CONTENIDO

TÍTULO PRELIMINAR 43
1. Estructura 43
2. Principio de integralidad 45
3. Principios de ponderación 45
4. Definiciones 47
4.1 Funciones corporales 47
4.2 Mejoría médica máxima (MMM) 47
4.3 Examen clínico integral 47
4.4 Historial clínico 48
4.5 Pruebas diagnósticas o pruebas objetivas 48
4.6 Factor principal 48
4.7 Factores moduladores 49
4.8 Carga de adherencia al tratamiento (CAT) 49
4.9 Edad cronológica 49
5. Procedimientos para la calificación 49
5.1 Metodología para la determinación de la clase de deficiencia y la gravedad aplicables en el título I 49
5.1.1 Identificar el diagnóstico clínico o condición de salud objeto de calificación 52
5.1.2 Verificar la condición de mejoría médica máxima (MMM) 55
5.1.3 Selección y aplicación de las tablas de calificación 56
5.1.4 Factores moduladores y ajuste de la deficiencia 57
5.1.5 Combinación de las deficiencias resultantes dentro de un mismo capítulo o en los diferentes capítulos 59
5.1.6 Cálculo del valor final de la deficiencia 60
5.2 Metodología para la determinación de la calificación del título II 61
5.3 Cálculo final de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional y de la capacidad residual 62

Portador. Uso Reservado

6. Fecha de estructuración de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional 63
6.1 Excepciones 64
7. Criterios para la calificación integral 66
8. Criterios para la revisión de incapacidad permanente parcial en el sistema general de riesgos laborales 67
9. Criterios para la procedencia de la revisión de la incapacidad permanente parcial 68
9.1 Existencia de dictamen previo ejecutoriado con efectos económicos 68
9.2 Determinación del nexo causal del cambio y unidad conceptual de las secuelas 69
9.3 Permanencia y estabilidad del cambio 70
9.4 Oportunidad para solicitar revisión de incapacidad permanente parcial 70
9.5. Otras consideraciones 70
9.5.1 Cuando no se supera el 50% de pérdida de capacidad laboral 70
9.5.2 Cuando se supera el 50% de pérdida de capacidad laboral 71
9.5.3 Manual de calificación para la revisión de la incapacidad permanente parcial 71
9.5.4 Procedimiento específico en los casos con necesidad de realizar la revisión de incapacidad permanente parcial y, que se solicite calificación integral..... 71
10. Criterios para la revisión de pensión de invalidez 72
10.1 Criterios y reglas generales de la revisión pensional 73
11. Criterios para la unificación de eventos de origen laboral en el sistema general de riesgos laborales 75
11.1 Requisitos de procedencia 76
11.2 Relación con la revisión de incapacidad permanente parcial 77
11.3 Manual aplicable 78
11.4 Efectos prestacionales 78
11.5 Límite temporal 78
12. Revisión de pérdida de capacidad laboral de origen común en el sistema general de pensiones 79

Borrador. Uso Reservado

13. Calificación de deficiencias derivadas de trastornos post-COVID-19 79
14. Consideraciones finales 81

TÍTULO I. Valoración de las deficiencias 83

Capítulo 1. Deficiencias por alteraciones debidas a neoplasias malignas 83
1.1 Objetivo 83
1.2 Alcance 83
1.3 Definiciones 83
1.4 Criterios para calificar las deficiencias 85
1.4.1 Factor principal: estadificación o clasificación del riesgo posterior al informe anatomo patológico o resultados de pruebas objetivas acorde al tipo de cáncer diagnosticado 85
1.4.1.1 Sistemas de estadificación para neoplasias malignas solidas 86
1.4.1.2 Sistemas de estadificación para neoplasias malignas del sistema hematopoyético 94
1.4.2 Factores moduladores. Factor modulador único: historial clínico 103
1.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 103
1.6 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia 108

Capítulo 2. Deficiencias por trastornos del sistema cardiovascular **110**
2.1 Objetivo 110
2.2 Alcance 110
2.3 Definiciones 110
2.4 Criterios para calificar las deficiencias 113
2.4.1 Factor principal: estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas 113
2.4.2 Factores moduladores 115
2.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 115
2.5.1 Metodología de calificación 116

Borrador. Uso Reservado

2.6 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia 116
2.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad valvular cardíaca 116
2.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad arterial coronaria 118
2.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedades pericárdicas 119
2.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por arritmias 120
2.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad hipertensiva arterial 122
2.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por hipertensión pulmonar 122
2.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por falla cardíaca 124
2.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad arterial periférica 126
2.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por insuficiencia venosa periférica 127
2.6.10 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad de los vasos linfáticos (linfedema) 128

Capítulo 3. Deficiencias por trastornos del sistema respiratorio 130
3.1 Objetivo 130
3.2 Alcance 130
3.3 Definiciones 130
3.4 Criterios para calificar la deficiencia 133
3.4.1 Consideraciones preliminares 133
3.4.2 Factor principal: historial clínico de disnea o pruebas objetivas de función pulmonar 134
3.4.3 Factores moduladores 135
3.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 136
3.6. Procedimientos específicos para calificar la deficiencia 137

Borrador. Uso Reservado

3.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de las vías respiratorias altas 137
3.6.2 Procedimiento para calificar las deficiencias por síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) 139
3.6.3. Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de la vía respiratoria baja 140
3.6.4 Procedimiento para calificar las deficiencias por asma y otras hiperreactividades 142
3.6.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por pérdida anatómica total o parcial de un pulmón 143
3.6.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumonitis por hipersensibilidad 144
3.6.7 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumoconiosis 144
3.6.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por cáncer pulmonar ... 145
3.6.9 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos circulatorios pulmonares (embolismo pulmonar) 146
3.6.10 Procedimiento para calificar las deficiencias por trasplante de pulmón 146
3.6.11 Procedimiento para calificar las deficiencias por bronquiectasias ... 146
3.6.12 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumotórax espontáneos a repetición 147
3.6.13 Procedimiento para calificar las deficiencias por fistula pleurocutánea con drenaje purulento persistente 147

Capítulo 4. Deficiencia por trastornos del sistema digestivo 148
4.1 Objetivo 148
4.2 Alcance 148
4.3 Definiciones 149
4.4 Criterios para calificar las deficiencias 154
4.4.1. Factor principal: historial clínico examen físico 155
4.4.2 Factores moduladores: hallazgos de laboratorio y ayudas diagnósticas 156

Borrador. Uso Reservado

4.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 158
4.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 159
4.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de la masticación y de la fase oral de la deglución 159
4.6.2 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del tracto digestivo: esófago, estómago, intestino delgado, páncreas, colon y recto 159
4.6.3 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del ano . 163
4.6.4 Procedimiento para calificar las deficiencias por fístulas enterocutáneas..... 164
4.6.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del hígado 165
4.6.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por trasplante hepático 166
4.6.7 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del tracto biliar 169
4.6.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por hernias 170

CAPÍTULO 5. Deficiencias por trastornos del sistema urinario y reproductor 172
5.1 Objetivo..... 172
5.2 Alcance..... 172
5.3 Definiciones..... 172
5.4 Criterios para calificar las deficiencias 174
5.4.1 Factor principal..... 175
5.4.2 Factores moduladores 175
5.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 177
5.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 177
5.6.1 Procedimiento para calificar los trastornos del tracto urinario superior..... 177
5.6.2 Procedimiento para calificar las derivaciones quirúrgicas del tracto urinario superior 178

Borrador. Uso Reservado

5.6.3 Procedimiento para calificar la enfermedad de la vejiga..... 179
5.6.4 Procedimiento para calificar la enfermedad de la uretra 182
5.7 Procedimientos para calificar las deficiencias de los órganos reproductivos masculinos..... 183
5.7.1 Procedimiento para calificar la enfermedad del pene..... 184
5.7.2 Procedimiento para calificar los trastornos del escroto 186
5.7.3 Procedimiento para calificar los trastornos de testículo, epidídimo y cordón espermático 188
5.7.4 Procedimiento para calificar los trastornos de la próstata y vesículas seminales 190
5.8 Procedimientos para calificar las deficiencias de los órganos reproductivos femeninos..... 192
5.8.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la vulva, la vagina y el periné 192
5.8.2 Procedimiento para calificar los trastornos del cuello uterino y el útero 194
5.8.3 Procedimiento para calificar los trastornos de las trompas de Falopio y los ovarios 196
5.9 Procedimientos para calificar las complicaciones de procedimientos para afirmación de genero 198
5.9.1 Cirugía de masculinización (hombre transgénero) 199
5.9.2 Cirugía de feminización (mujer transgénero) 201

Capítulo 6. Deficiencias por trastornos del sistema tegumentario y sus estructuras osteocartilaginosas de soporte..... 203
6.1 Objetivo 203
6.2 Alcance 203
6.3 Definiciones..... 204
6.4 Criterios para calificar la deficiencia 217
6.4.1 Factor principal: historial clínico y examen físico 217
6.4.2 Factores moduladores 218
6.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 219

Borrador. Uso Reservado

6.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 221
6.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por dermatosis 221
6.6.2 Procedimiento para calificar los trastornos del sistema tegumentario por desfiguración corporal 223
6.6.3 Procedimiento para calificar los trastornos del sistema tegumentario por desfiguración facial 225
6.6.4 Procedimiento para calificar los trastornos de piel por presión 231
6.6.5 Procedimiento para calificar las alteraciones por mastectomía 231
6.6.6 Procedimientos para la calificación de las deficiencias por dermatitis de contacto 232

Capítulo 7. Deficiencias por trastornos del sistema hematopoyético 233
7.1 Objetivo 233
7.2 Alcance 233
7.3 Definiciones 234
7.4 Criterios para calificar la deficiencia 252
7.4.1 Factor principal: historial clínico 252
7.4.2 Factores moduladores: hallazgos de laboratorio 253
7.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 253
7.6 Procedimientos específicos para la calificación de la deficiencia 256
7.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos mielodisplásicos 256
7.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por policitemia vera 259
7.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trombocitosis esencial 259
7.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por mielofibrosis primaria 261
7.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastorno del sistema monocito-macrofágico 262
7.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del bazo y la esplenectomía 262

Borrador. Uso Reservado

7.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos hereditarios de la coagulación 263
7.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos trombóticos 265
7.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH-SIDA 266
7.6.10 Procedimiento para calificar la deficiencia por anemias hemolíticas congénitas 268
7.6.11 Procedimiento para calificar la deficiencia por trombocitopenia inmune primaria (PTI) 270

Capítulo 8. Deficiencia por trastornos del sistema endocrino 272
8.1 Objetivo 272
8.2 Alcance 272
8.3 Definiciones 272
8.4 Criterios para calificar la deficiencia 283
8.4.1 Factor principal: historial clínico 283
8.4.2 Factores moduladores 284
8.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia 284
8.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 285
8.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia de trastornos del eje hipotálamo-hipofisiario 285
8.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la glándula tiroides 288
8.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de las glándulas paratiroides 289
8.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la corteza suprarrenal 291
8.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la médula suprarrenal 293
8.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos hormonales del páncreas (diabetes mellitus) 294

Borrador. Uso Reservado

8.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por hipoglicemia 296
8.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de las gónadas 297
8.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad metabólica ósea 298

Capítulo 9. Deficiencias por alteraciones del sistema auditivo y vestibular 299
9.1 Objetivo 299
9.2 Alcance 299
9.3 Definiciones 299
9.4 Criterios para calificar las deficiencias 302
9.4.1 Factor principal: historial clínico y ayudas diagnósticas 302
9.4.2 Factores moduladores 306
9.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia 310
9.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 310
9.6.1 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza auditiva 310
9.6.2 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por tinnitus ... 315
9.6.3 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por alteraciones vestibulares y otros trastornos del equilibrio 318

Capítulo 10. Deficiencias por trastornos del olfato, del gusto, de la voz 325
10.1 Objetivo 325
10.2 Alcance 325
10.3 Definiciones 325
10.4 Criterios para calificar las deficiencias 326
10.4.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del gusto 326
10.4.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del olfato 327
10.4.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del voz, habla y lenguaje 327

Borrador. Uso Reservado

10.5 Procedimiento para la calificar alteraciones de la voz y el habla 330
10.5.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la fluidez 333

Capítulo 11. Deficiencias por alteraciones del sistema visual 334
11.1 Objetivo 334
11.2 Alcance 334
11.3 Definiciones 334
11.4 Criterios para calificar las deficiencias 336
11.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia 336
11.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 337
11.6.1 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza visual 337
11.6.2 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por trastornos de la motilidad ocular 354
11.6.3 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por trastornos de las estructuras anexas al ojo 356
11.6.4 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por glaucoma 358

Capítulo 12. Deficiencias por trastornos del sistema nervioso central y periférico 359
12.1 Objetivo 359
12.2 Alcance 359
12.3 Definiciones 359
12.4 Criterios para calificar las deficiencias neurológicas 362
12.4.1 Factor principal: historial clínico y estudio electrofisiológico 362
12.4.2 Factores moduladores 362
12.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del encéfalo 362
12.5.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la consciencia y/o de la orientación 363

Borrador. Uso Reservado

12.5.2 Procedimiento para calificar los trastornos neurológicos episódicos 365
12.5.3 Procedimiento para calificar los trastornos del sueño y vigilia 367
12.5.4 Deficiencias por el síndrome de piernas inquietas (SPI) o enfermedad de Willis-Ekbom 369
12.5.5 Procedimiento para calificar los trastornos del estado mental, cognición y función integradora superior 371
12.5.6 Procedimiento para calificar los trastornos de la de la comunicación: afasia 373
12.5.7 Procedimiento para calificar los trastornos emocionales, del comportamiento o conductuales 376
12.5.8 Procedimiento para calificar los trastornos motores: enfermedad de Parkinson y parkinsonismos 379
12.5.9 Procedimiento para calificar los trastornos del movimiento de miembros superiores 380
12.5.10 Procedimiento para calificar los trastornos de la postura, la marcha y el movimiento 381
12.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de médula espinal 383
12.6.1 Criterios para calificar las deficiencias de la médula espinal 383
12.6.2 Criterios para la calificación de deficiencia por disfunción neurogénica del intestino, de la vejiga, y alteraciones sexuales 388
12.7 Procedimiento para calificar las enfermedades de la unidad motora, el sistema nervioso periférico y las miopatías 390
12.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del sistema nervioso autónomo 392
12.9 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de nervios periféricos de las extremidades superiores 392
12.9.1 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos de los nervios periféricos de las extremidades superiores 392
12.9.2 Procedimiento para calificar la dominancia en las deficiencias por compromiso de los nervios periféricos 393

Borrador. Uso Reservado

12.9.3 Procedimiento para la evaluación sensorial de la mano 394
12.9.4 Procedimiento para la evaluación sensorial del miembro superior o inferior, sin la mano ni el pie..... 395
12.9.5 Procedimiento para la evaluación sensorial de la planta del pie..... 395
12.9.6 Procedimiento específico para calificar la deficiencia debida a trastornos de los nervios periféricos de los dedos 398
12.9.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de los nervios digitales..... 399
12.9.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por neuromas digitales 402
12.10 Procedimiento para calificar los trastornos del plexo braquial y del nervio periférico 402
12.10.1 Criterios para calificar los trastornos del plexo braquial y del nervio periférico 402
12.10.2 Procedimientos para calificar la deficiencia del plexo braquial y del nervio periférico..... 403
12.11 Procedimiento para calificar los trastornos por deficiencias de los nervios periféricos de las extremidades inferiores..... 416
12.11.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por alteraciones del plexo lumbosacro y los nervios periféricos de las extremidades inferiores..... 416
12.12 Procedimiento para calificar las neuropatías por atrapamiento 423
12.12.1 Procedimiento para la calificación del trastorno por atrapamientos del mediano en el túnel del carpo..... 423
12.13 Procedimiento para calificar las deficiencias por radiculopatías 424
12.14 Procedimiento para calificar las deficiencias por alteraciones de nervios craneales 426

Capítulo 13. Deficiencias por trastornos mentales, del comportamiento y neurodesarrollo..... 429
13.1 Objetivo 429
13.2 Alcance 429

Borrador. Uso Reservado

13.3 Definiciones 431
13.4 Criterios para calificar las deficiencias 435
13.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia 436
13.5.1 Trastornos del desarrollo intelectual 436
13.5.2 Clasificación diagnóstica 437
13.5.3 Áreas funcionales de valoración clínica 438
13.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias 439
13.6.1 Procedimiento para calificar el trastorno del desarrollo intelectual 439
13.6.2 Procedimiento para calificar el trastorno del espectro autista y otros relacionados 442
13.6.3 Procedimiento para calificar el trastorno del desarrollo del aprendizaje 443
13.6.4 Procedimiento para calificar el trastorno del neurodesarrollo del lenguaje 445
13.6.5 Procedimiento para calificar el trastorno por hiperactividad con déficit de la atención 446
13.6.6 Procedimiento para calificar la esquizofrenia u otros trastornos psicóticos primarios 448
13.6.7 Procedimiento para calificar los trastornos del estado de ánimo 451
13.7 Procedimiento para calificar los trastornos específicamente asociados con el estrés 459
13.7.1 Trastornos de estrés postraumático 459
13.7.2 Trastorno de adaptación 460
13.8 Procedimiento para calificar los trastornos disociativos y trastornos del distrés corporal o de la experiencia corporal 462
13.8.1 Trastorno disociativo con síntomas neurológicos (trastorno de síntomas neurológicos funcionales/trastorno conversivo) 463
13.8.2 Trastorno de distrés corporal (DSM-5-TR: trastorno de síntomas somáticos, con o sin especificador de predominio de dolor) 464
13.8.3 Trastornos del comportamiento alimentario (anorexia nerviosa) 465

Borrador. Uso Reservado

13.9 Procedimiento para calificar los trastornos debidos al uso de sustancias o a comportamientos adictivos 466
13.10 Procedimiento para calificar trastornos de la personalidad y rasgos relacionados..... 469
13.11 Procedimiento para calificar síndrome de desgaste ocupacional 472

Capítulo 14. Deficiencia por trastornos de las extremidades superiores e inferiores..... 474
14.1 Objetivo 474
14.2 Alcance 474
14.3 Definiciones 474
14.4 Criterios para calificar las deficiencias en las extremidades..... 475
14.4.1 Deficiencia por pérdida de los arcos de movimiento 475
14.4.2 Mediciones clínicas del movimiento (goniometría)..... 476
14.4.3 Calificación de la deficiencia por restricción del arco del movimiento articular 480
14.4.4 Deficiencia basada en la pérdida anatómica 483
14.4.5 Deficiencia basada en la discrepancia de longitud de extremidades 483
14.4.6 Otras consideraciones..... 484
14.5 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias en las extremidades superiores..... 484
14.5.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del pulgar 485
14.5.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de los dedos índice, medio, anular y meñique 487
14.5.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la muñeca 489
14.5.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del codo 490
14.5.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del hombro 492

Borrador. Uso Reservado

14.6 Procedimientos para calificar deficiencias en las extremidades inferiores 494
14.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de los dedos de los pies 494
14.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del tobillo y pie 495
14.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la rodilla 497
14.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la cadera 498
14.7 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias por amputaciones 499
14.7.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades superiores 499
14.7.2 Procedimiento para calificar la amputación con pérdida del arco de movimiento articular 501
14.7.3 Procedimiento para calificar las amputaciones de extremidades inferiores 501
14.8 Procedimiento para calificar la osteomielitis crónica refractaria al tratamiento y otras condiciones que generan pérdida funcional del segmento corporal 502
14.9 Enfermedades reumáticas 504
14.9.1 Definiciones 504
14.9.2 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedades reumatológicas 506
14.9.3 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de extremidades por enfermedades articulares inflamatorias: artritis reumatoide 507
14.9.4 Criterios para calificar la deficiencia por compromiso por lupus eritematoso sistémico 509
14.9.5 Criterios para calificar la deficiencia por compromiso por espondiloartritis: espondilitis anquilosante y artritis psoriásica 512

Borrador. Uso Reservado

Capítulo 15. Deficiencia por trastornos de la columna vertebral 517
15.1 Objetivo 517
15.2 Alcance 517
15.3 Definiciones 517
15.4 Procedimientos para calificar la deficiencia derivada de las enfermedades de la columna vertebral 518
15.4.1 Factor principal: deficiencia con base en el diagnóstico (DBD) 518
15.4.2 Factor modulador: examen físico 519
15.5 Procedimientos para calificar deficiencias en columna cervical, torácica, lumbar, sacrocoxígea y en pelvis 519
15.5.1 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna cervical 521
15.5.2 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna torácica 521
15.5.3 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna lumbar 522
15.5.4 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de los segmentos sacros, cóccix y de la pelvis 522
15.5.5 Lesiones degenerativas de la columna (cualquier segmento) 522
528
Capítulo 16. Deficiencias por trastornos debidos a dolor crónico 529
16.1 Objetivo 529
16.2 Alcance 529
16.3 Definiciones 529
16.4 Procedimientos generales para calificar la deficiencia por dolor crónico ... 531
16.5 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia por dolor primario crónico 538
16.5.1 Criterios diagnósticos del dolor primario crónico 538
16.5.2 Factor principal 539
16.5.3 Factores moduladores 539
16.5.4 Procedimiento para calificar la fibromialgia 540
16.6 Dolor crónico secundario 546

Borrador. Uso Reservado

16.6.1 Procedimiento para calificar dolor crónico relacionado con el cáncer 547
16.6.2 Procedimiento para calificar el dolor crónico posquirúrgico 551
16.6.3 Procedimiento para calificar el dolor musculoesquelético secundario crónico 555
16.6.4 Procedimiento para calificar el dolor visceral crónico 557
16.6.5 Procedimiento para calificar el dolor neuropático crónico 557
16.6.6 Procedimiento para calificar cefalea secundaria crónica y dolor orofacial 566
16.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia relacionada con neuralgia del trigémino y glosofaríngea 570
16.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia de nervios periféricos misceláneos de cabeza tronco 570

TITULO II. Valoración de actividades, participación y factores contextuales, desempeño laboral u ocupacional 572

Capítulo 1. Generalidades 572
1.1 Principios y generalidades 572
1.2 Criterios para definir niveles de asistencia personal, grados de dificultad para actividades y participación y barreras para factores ambientales 573
1.3 Metodología de calificación total del título II 576
1.3.1 Procedimiento general para calificar la discapacidad en el título II 580

Capítulo 2. Desempeño en actividades y participación y barreras en factores contextuales 582
2.1 Objetivo 582
2.2 Alcance 582
2.3 Componente de actividades y participación 582
2.3.1 Definiciones 582
2.3.2 Criterios de calificación actividades y participación 587
2.3.3 Escala de calificación de actividades y participación 588

Borrador. Uso Reservado

2.3.4 Calificación de los dominios de actividades y participación 588
2.3.5 Definición de puntajes por categorías de actividades y participación 595
2.4 Componente de factores contextuales 597
2.4.1 Definiciones 597
2.4.2 Criterios de calificación factores ambientales 597
2.4.3 Escala de calificación de factores ambientales 598
2.4.4 Calificación de barreras de factores ambientales 598
2.4.5 Definición de puntajes para barreras de factores ambientales 602
2.4.6 Factores personales 603

Capítulo 3. Desempeño laboral 605
3.1 Objetivo 605
3.2 Alcance 605
3.3 Definiciones 605
3.4 Criterios de calificación del desempeño laboral 609
3.4.1 Consideraciones generales 609
3.2 Calificación total del título II, en personas activas en entorno laboral, que no retornan a entorno laboral o que tuvieron historia laboral 614

Capítulo 4. Desempeño ocupacional 615
4.1 Objetivo 615
4.2 Alcance 615
4.3 Grupo poblacional niños de 0 hasta 3 años 615
4.3.1 Definiciones 616
4.3.2 Criterios de calificación 616
4.3.3 Calificación de categorías de actividades y participación niños de 0-3 años 617
4.3.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños de 0-3 años 619
4.3.5 Calificación de categorías factores ambientales niños de 0-3 años 620

Borrador. Uso Reservado

4.3.6 Definición de puntajes por cada categoría de factores ambientales niños de 0-3 años 622
4.4 Grupo poblacional niños mayores de 3 hasta 5 años 624
4.4.1 Definiciones 624
4.4.2 Criterios de calificación 624
4.4.3 Calificación de categorías de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años 625
4.4.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años 628
4.4.5 Calificación de categorías factores ambientales niños mayores de 3 años y hasta 5 años 629
4.4.6 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años 632
4.5 Grupo poblacional niños de 6 hasta 11 años 634
4.5.1 Definiciones 634
4.5.2 Criterios de calificación 634
4.5.3 Calificación de categoría de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años 635
4.5.4 Definición de puntajes por categorías de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años 639
4.5.5 Calificación de categorías factores ambientales niños de 6 hasta 11 años 641
4.5.6 Definición de puntajes categorías factores ambientales niños de 6 hasta 11 años 643
4.6 Grupo poblacional adolescentes de 12 hasta 18 años 645
4.6.1 Definiciones 645
4.6.2 Criterios de Calificación 645
4.6.3 Calificación de categorías actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años 646
4.6.4 Definición de puntajes categorías actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años 650

Borrador. Uso Reservado

4.6.5 Calificación de categorías de factores ambientales adolescentes de 12 hasta 18 años 651
4.6.6 Definición de puntajes categorías factores ambientales adolescentes de 12 hasta 18 años 654
4.7 Grupo poblacional adultos mayores de 60 años 656
4.7.1 Definiciones 656
4.7.2 Criterios de calificación 656
4.7.3 Definición de puntajes categorías actividades y participación adultos y mayores de 60 años 656
4.7.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación adultos mayores de 60 años 660
4.7.5 Calificación de categoría factores ambientales adultos mayores de 60 años 662
4.7.6 Definición de puntajes categoría factores ambientales adultos mayores de 60 años 664

Borrador. Uso Reservado

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro TP.1 Estructura del anexo técnico del manual único para la calificación de la capacidad laboral u ocupacional. 44

Cuadro 1.1 Clasificación por extensión (TNM) 88

Cuadro 1.2 Clasificación por estadios TNM 88

Cuadro 1.3 Clasificación por extensión (TNM-S) para cáncer de testículo 90

Cuadro 1.4 Clasificación por estadios para cáncer de testículo 91

Cuadro 1.5 Estadificación de los tumores malignos del aparato reproductor femenino 92

Cuadro 1.6 Clasificación de neoplasias malignas del sistema nervioso central ... 94

Cuadro 1.7 Estadificación del linfoma Hodgkin 95

Cuadro 1.8 Estadificación del linfoma no Hodgkin 96

Cuadro 1.9 Estadificación de la micosis fungoide o linfoma cutáneo 97

Cuadro 1.10 Estratificación del riesgo pronóstico citogenético y molecular para la leucemia linfocítica aguda 98

Cuadro 1.11 Clasificación del riesgo leucemia linfocítica crónica (LLC) 99

Cuadro 1.12 Clasificación del riesgo leucemia linfocítica crónica (LLC) sistema Binet 99

Cuadro 1.13 Clasificación del riesgo: Índice CLL-IPI leucemia linfocítica crónica (LLC) 100

Cuadro 1.14 Clasificación de la leucemia mieloide aguda (LMA) 100

Cuadro 1.15 Clasificación de riesgo para leucemia mielocítica aguda 101

Cuadro 1.16 Etapas de la leucemia mieloide crónica (LMC) 101

Cuadro 1.17 Índices de evaluación de riesgo leucemia mieloide crónica (LMC) 102

Cuadro 1.18 Sistema de estadificación internacional para mieloma múltiple revisado (RISS) 103

Cuadro 2.1 Clasificación funcional de la NYHA 112

Cuadro 4.1 Clasificación de los signos y síntomas según su frecuencia 149

Cuadro 4.2 Clasificación internacional de peso en hombres y mujeres adultos según índice de masa corporal para mayores de 18 años de edad .. 151

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 4.3 Interpretación del índice de masa corporal para niños y adolescentes edades entre 2 y 18 años 152

Cuadro 4.4 Clasificación Child–Pugh 154

Cuadro 4.5 Clasificación según porcentaje de compromiso funcional o anatómico 155

Cuadro 5.1 Clasificación de la albuminuria 175

Cuadro 6.1 Estructura, funciones y trastornos del sistema tegumentario 205

Cuadro 6.2 Tratamientos farmacológicos enterales (oral, sublingual) 210

Cuadro 6.3 Tratamientos farmacológicos tópicos 210

Cuadro 6.4 Tratamientos farmacológicos parenterales 210

Cuadro 6.5 Escala de House-Brackmann para evaluar el control neurológico de la expresión facial 212

Cuadro 6.6 Clasificación de la limitación funcional o anatómica de las estructuras faciales según el porcentaje comprometido 219

Cuadro 6.7 Evaluación de la gravedad de las dermatosis 222

Cuadro 7.1 Clasificación IPSS-R clasificación citogenética de trastorno mielodisplásico 236

Cuadro 7.2 Clasificación IPSET-R para trombosis en trombocitosis esencial 240

Cuadro 7.3 Sistema de puntuación pronóstica de riesgo para la mielofibrosis primaria 242

Cuadro 7.4 Relación entre la gravedad de la hemorragia y los niveles de factores de coagulación 245

Cuadro 7.5 Sitios de las hemorragias en hemofilia 245

Cuadro 7.6 Frecuencia aproximada de hemorragias en diferentes sitios 246

Cuadro 7.7 Clasificación combinada VIH-SIDA 250

Cuadro 7.8 Sistema de clasificación VIH-CDC: categorías por recuento de CD4 (células/µL) 250

Cuadro 7.9 Sistema de clasificación VIH-CDC: categorías clínicas 250

Cuadro 8.1 Tratamientos farmacológicos enterales (oral, rectal, sublingual) y tópicos (piel, mucosas, conjuntiva) 273

Cuadro 8.2 Tratamientos farmacológicos parenterales 273

Cuadro 8.3 Puntuaciones asignadas para las modificaciones de la dieta 274

Cuadro 8.4 Puntuaciones asignadas a la deficiencia secundaria a procedimientos necesarios para el seguimiento de la función hormonal 275

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 8.5 Clasificación clínica de la enfermedad tiroidea de acuerdo con niveles hormonales, síntomas y objetivo del tratamiento 288

Cuadro 8.6 Objetivo de tratamiento por trastornos de la corteza suprarrenal según niveles hormonales y signos y síntomas 291

Cuadro 9.1 Escala Tinnitus Handicap Inventory (THI)..... 307

Cuadro 9.2 Escala Dizziness Handicap Inventory (DHI) 309

Cuadro 10.1 Índice de incapacidad vocal abreviado (VHI-10)..... 329

Cuadro 10.2 Escala de valoración según el VHI-10 abreviado..... 330

Cuadro 11.1 Valores totales de índices numéricos para puntos no vistos para cada ojo 351

Cuadro 11.2 Valores totales de índices numéricos para puntos no vistos en casos especiales y deficiencia global alcanzada 352

Cuadro 12.1 Escala de gravedad de las crisis epilépticas 366

Cuadro 12.2 Escala de somnolencia diurna de Epworth versión colombiana 368

Cuadro 12.3 Escala de valoración del síndrome de piernas inquietas..... 370

Cuadro 12.4 Inventario neuropsiquiátrico (NPI) para calificar las deficiencias por trastornos del comportamiento 377

Cuadro 12.5 Criterios de la electromiografía de aguja para reportar la gravedad de la denervación 393

Cuadro 12.6 Criterios para evaluar la gravedad de la deficiencia por compromiso sensorial de nervios digitales..... 396

Cuadro 12.7 Gravedad del compromiso sensorial por lesiones que comprometen la sensibilidad de la palma de la mano, nervios mediano y ulnar: mano 396

Cuadro 12.8 Gravedad del compromiso sensorial del nervio de miembro superior y del miembro inferior que no den sensibilidad en la palma de la mano ni en la planta de pie 397

Cuadro 12.9 Gravedad del compromiso sensorial de lesiones de nervio de miembro inferior que comprometan la sensibilidad de la planta del pie 397

Cuadro 13.1 Sistema de evaluación clínica integral basado en DSM-5-TR, CIE-11 y la CIF 432

Cuadro 13.2 Clasificación del nivel de funcionamiento de personas con trastorno del desarrollo intelectual 440

Cuadro 14.1 Rango de los arcos de movimiento articular pasivo por articulación 478

Cuadro 14.2 Índice de capacidad laboral (WAI)..... 508

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 14.3 Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology (SLICC/ACR) Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus 510

Cuadro 14.4 Índice BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) 514

Cuadro 15.1 Goniometría de la columna cervical 520

Cuadro 15.2 Goniometría de la columna lumbar..... 521

Cuadro 16.1 Escala numérica de valoración del dolor (NPRS)..... 534

Cuadro 16.2 Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PDQ) 535

Cuadro 16.3 Escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF) 543

Cuadro 16.4 Escala de calidad del sueño Pittsburgh Sleep Quality Index 545

Cuadro 16.5 Cuestionario de evaluación de síntomas de Edmonton, ESAS-r(es) . 550

Cuadro 16.6 Inventario breve del dolor, versión corta (BPI SF) 553

Cuadro 16.7 Cuestionario para el diagnóstico de dolor neuropático DN4..... 561

Cuadro 16.8 Escala S-LANSS 562

Cuadro 16.9 Inventario de síntomas de dolor neuropático (NPSI versión española) 564

Cuadro 16.10 Cuestionario MIDAS para la evaluación de las deficiencias por cefalea y dolor orofacial..... 568

Cuadro T2.1 Calificación de los ítems de cada dominio de actividades y participación 577

Cuadro T2.2 Calificación de los ítems de cada dominio de las barreras de factores ambientales..... 577

Cuadro T2.3 Criterios para valoración del título II según el grupo poblacional a calificar 579

Borrador. Uso Reservado

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla TP.1 Valor máximo ponderado de los títulos del manual de calificación de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional 46
Tabla TP.2 Modelo genérico para las tablas de calificación de las deficiencias ... 51
Tabla TP.3 Modelo genérico del encabezado de las tablas para la calificación de las deficiencias: título I..... 56
Tabla 1.1 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades neoplásicas malignas: tumores sólidos..... 104
Tabla 1.2 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades neoplásicas malignas del sistema hematopoyético 106
Tabla 2.1 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad valvular cardíaca..... 117
Tabla 2.2 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad arterial coronaria 119
Tabla 2.3 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad pericárdica..... 120
Tabla 2.4 Criterios para calificar la deficiencia por arritmias cardíacas 121
Tabla 2.5 Criterios para calificar la deficiencia por hipertensión arterial..... 122
Tabla 2.6 Criterios para calificar la deficiencia por hipertensión pulmonar 123
Tabla 2.7 Criterios para calificar la deficiencia por falla cardíaca 125
Tabla 2.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad arterial periférica 127
Tabla 2.9 Criterios para calificar la deficiencia por insuficiencia venosa periférica 128
Tabla 2.10 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de vasos linfáticos..... 129
Tabla 3.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de las vías respiratorias altas (a) 138
Tabla 3.2 Criterios para calificar la deficiencia por apnea/hipopnea obstructiva del sueño 139
Tabla 3.3 Criterios para calificar la deficiencia por disfunción pulmonar 141
Tabla 3.4 Criterios para calificar la deficiencia por asma 143
Tabla 3.5 Criterios para calificar la deficiencia por pérdida anatómica parcial o total del pulmón..... 144
Tabla 3.6 Criterios para calificar la deficiencia por neumoconiosis 145

Borrador. Uso Reservado

Tabla 4.1 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos de la masticación y la fase oral de la deglución 160
Tabla 4.2 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos del tracto digestivo superior: esófago, estómago y duodeno, intestino delgado, páncreas, colon y recto 162
Tabla 4.3 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de malabsorción 163
Tabla 4.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del ano 164
Tabla 4.5 Criterios para calificar la deficiencia por fístulas enterocutáneas 165
Tabla 4.6 Criterios para calificar la deficiencia por hepatitis crónica 166
Tabla 4.7 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades del hígado ... 166
Tabla 4.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del tracto biliar 169
Tabla 4.9 Criterios para calificar la deficiencia por hernias simples 170
Tabla 4.10 Criterios para calificar la deficiencia por eventración abdominal 171
Tabla 5.1 Criterios para calificar la deficiencia por desórdenes del tracto urinario superior 178
Tabla 5.2 Criterios para calificar la deficiencia por derivaciones del tracto urinario superior 179
Tabla 5.3 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la vejiga 180
Tabla 5.4 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la uretra 183
Tabla 5.5 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del pene 185
Tabla 5.6 Criterios para calificar la deficiencia por penectomía..... 186
Tabla 5.7 Criterios para calificar la deficiencia por alteración del escroto 187
Tabla 5.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del testículo, epidídimo y cordón espermático 189
Tabla 5.9 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la próstata y vesículas seminales 191
Tabla 5.10 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de la vulva, vagina y periné 193
Tabla 5.11 Criterios para calificar las deficiencias por prolapsos vaginales..... 194
Tabla 5.12 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del cuello uterino y el útero 195
Tabla 5.13 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de las trompas de Falopio 197
Tabla 5.14 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de los ovarios 198
Tabla 5.15 Criterios para la calificar la deficiencia por cirugías en hombres transgénero 200

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.16 Criterios para calificar la deficiencia por cirugías en mujeres transgénero 202
Tabla 6.1 Criterios para calificar la deficiencia por dermatosis 223
Tabla 6.2 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración corporal por secuelas no causadas por quemadura 226
Tabla 6.3 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración corporal por secuela de quemadura 228
Tabla 6.4 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración facial 229
Tabla 6.5 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones por presión 231
Tabla 6.6 Criterios para calificar la deficiencia por mastectomía 232
Tabla 7.1 Criterios para calificar la carga de adherencia al tratamiento (CAT) por trastornos del sistema hematopoyético 255
Tabla 7.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos mielodisplásicos 257
Tabla 7.3 Criterios para calificar la deficiencia por policitemia vera 260
Tabla 7.4 Criterios para calificar la deficiencia por trombocitosis esencial 261
Tabla 7.5 Criterios para calificar la deficiencia por mielofibrosis primaria 262
Tabla 7.6 Criterios para calificar la deficiencia por hemofilia A y B 264
Tabla 7.7 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de von Willebrand 265
Tabla 7.8 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos trombóticos 266
Tabla 7.9 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de inmunodeficiencia adquirida HIV-SIDA 267
Tabla 7.10 Criterios para calificar la deficiencia por anemias hemolíticas congénitas 269
Tabla 7.11 Criterios para calificar la deficiencia por trombocitopenia inmune primaria (PTI) 271
Tabla 8.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del eje hipotalámico-hipofisiario 287
Tabla 8.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la glándula tiroides 289
Tabla 8.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de las glándulas paratiroides 290
Tabla 8.4 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades de la corteza suprarrenal 292
Tabla 8.5 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades de la médula suprarrenal 293
Tabla 8.6 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos hormonales del páncreas (diabetes mellitus) 295

Borrador. Uso Reservado

Tabla 8.7 Criterios para calificar la deficiencia por hipoglicemia 296
Tabla 8.8 Criterios para calificar la deficiencia por alteración de las gónadas .. 297
Tabla 8.9 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad metabólica ósea..... 298
Tabla 9.1 Criterios para calificar la deficiencia monoaural 313
Tabla 9.2 Criterios para calificar la deficiencia por conversión de deficiencia binaural..... 314
Tabla 9.3 Criterios para calificar la deficiencia por tinnitus 317
Tabla 10.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en las funciones del gusto 326
Tabla 10.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en las funciones del olfato 327
Tabla 10.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la voz y el habla 331
Tabla 10.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la fluidez de la voz..... 333
Tabla 11.1 Criterios para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza visual funcional (PAVF) 340
Tabla 11.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la motilidad ocular extrínseca (diplopías)..... 355
Tabla 11.3 Criterios para calificar la deficiencia visual debida a otras lesiones .. 357
Tabla 12.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la consciencia..... 364
Tabla 12.2 Criterios para calificar deficiencias secundarias a epilepsia..... 367
Tabla 12.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del estado de alerta y vigilia..... 369
Tabla 12.4 Criterios para calificar la deficiencia por el síndrome de piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom 371
Tabla 12.5 Criterios para calificar la deficiencia neurológica por trastornos mentales, cognitivos y de la función integradora..... 372
Tabla 12.6 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en la comunicación: afasia..... 375
Tabla 12.7 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del comportamiento 378
Tabla 12.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de Parkinson y parkinsonismos..... 379
Tabla 12.9 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del movimiento en las extremidades superiores por alteración del encéfalo 381

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.10 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de postura y marcha, por alteración de la función de las extremidades inferiores, por lesión del sistema nervioso central o periférico 382
Tabla 12.11 Criterios para calificar la deficiencia por alteraciones de la médula espinal 386
Tabla 12.12 Criterios para calificar las deficiencias por disfunción neurogénica del intestino, de la vejiga, y alteraciones sexuales 389
Tabla 12.13 Criterios para calificar deficiencia por disfunción respiratoria neurogénica 390
Tabla 12.14 Criterios para calificar deficiencia por trastornos de la unión neuromuscular y miopatías..... 391
Tabla 12.15 Criterios para calificar la deficiencia de los dedos por pérdida de la sensibilidad longitudinal y transversal según la longitud comprometida 400
Tabla 12.16 Criterios para calificar la deficiencia de extremidades superiores por deterioros del plexo braquial unilateral 405
Tabla 12.17 Criterios para calificar la deficiencia de extremidades superiores por trastorno de nervios periféricos de cintura escapular y brazo 407
Tabla 12.18 Criterios para calificar la deficiencia del antebrazo y mano por lesión del nervio mediano..... 410
Tabla 12.19 Criterios para calificar la deficiencia del brazo, antebrazo y mano por lesión del nervio radial y ulnar 414
Tabla 12.20 Criterios para calificar la deficiencia de las extremidades inferiores por deterioros del plexo lumbosacro unilateral 418
Tabla 12.21 Criterio para calificar la deficiencias por alteraciones de los nervios periféricos de la cintura pélvica y muslo 419
Tabla 12.22 Criterios para calificar las deficiencias por lesión de nervios periféricos de pierna y pie 421
Tabla 12.23 Criterios para calificar la deficiencia por neuropatías por atrapamiento nervio mediano en el túnel del carpo 424
Tabla 12.24 Criterios para calificar la deficiencia por radiculopatías 425
Tabla 12.25 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de los pares craneanos 427
Tabla 12.26 Criterios para calificar la deficiencias por trastornos del nervio facial 428
Tabla 13.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del desarrollo intelectual 441
Tabla 13.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno del espectro autista..... 443

Borrador Uso Reservado

Tabla 13.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del desarrollo del aprendizaje 445
Tabla 13.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno del neurodesarrollo del lenguaje 446
Tabla 13.5 Trastorno por hiperactividad con déficit de la atención 447
Tabla 13.6 Criterios para calificar la deficiencia por esquizofrenia u otros trastornos psicóticos primarios 450
Tabla 13.7 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del estado de ánimo 454
Tabla 13.8 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno mixto de depresión y ansiedad 455
Tabla 13.9 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de ansiedad o relacionados con el miedo y trastornos obsesivo-compulsivos y otros trastornos relacionados 458
Tabla 13.10 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno de estrés postraumático 461
Tabla 13.11 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno de adaptación 462
Tabla 13.12 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de distrés corporal o de la experiencia corporal y trastornos disociativos 464
Tabla 13.13 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del comportamiento alimentario (anorexia nerviosa) 466
Tabla 13.14 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos debidos al uso de sustancias o comportamientos adictivos 468
Tabla 13.15 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de personalidad 471
Tabla 13.16 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de desgaste ocupacional 473
Tabla 14.1 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del pulgar 486
Tabla 14.2 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de los dedos índice, medio, anular y meñique 488
Tabla 14.3 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la muñeca 490
Tabla 14.4 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del codo 491
Tabla 14.5 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del hombro 493

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.6 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de los dedos 2 al 5 del pie (por cada dedo) .. 495
Tabla 14.7 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del primer dedo del pie 495
Tabla 14.8 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la articulación subastragalina 496
Tabla 14.9 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la articulación tibioperoneoastragalina 496
Tabla 14.10 Criterios para calificar la deficiencia por alteraciones de la alineación tibiotalar 497
Tabla 14.11 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la rodilla 497
Tabla 14.12 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la cadera 498
Tabla 14.13 Criterio para calificar la deficiencia por discrepancia longitudinal de extremidades inferiores 499
Tabla 14.14 Criterios para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades superiores 500
Tabla 14.15 Criterio para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades inferiores 502
Tabla 14.16 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de extremidades por enfermedades articulares inflamatorias: artritis Reumatoide 508
Tabla 14.17 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso del lupus eritematoso sistémico 512
Tabla 14.18 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de las espondiloartritis (espondilitis anquilosante y artritis psoriásica) . 516
Tabla 15.1 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna cervical 523
Tabla 15.2 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna torácica 524
Tabla 15.3 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna lumbar 525
Tabla 15.4 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de los segmentos sacros y el cóccix y de la pelvis 526
Tabla 15.5 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones degenerativas de la columna (cualquier segmento) 527
Tabla 16.1 Criterios para la calificar la deficiencia por dolor primario crónico 540

Borrador. Uso Reservado

Tabla 16.2 Criterios para calificar la deficiencia en la fibromialgia 546
Tabla 16.3 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico relacionado con el cáncer 551
Tabla 16.4 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico postquirúrgico y dolor crónico por enfermedades musculo esqueléticas 555
Tabla 16.5 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico neuropático .. 566
Tabla 16.6 Criterios para calificar las deficiencias debidas a cefalea y dolor orofacial 569
Tabla 16.7 Criterios para calificar la deficiencia por neuralgia del trigémino o del glosofaríngeo unilateral o bilateral 570
Tabla 16.8 Criterios para calificar la deficiencia por nervios periféricos misceláneos 571
Tabla T2.1 Criterios para evaluar los niveles de apoyo o asistencia personal ... 574
Tabla T2.2 Criterios para calificar los grados de discapacidad o dificultad para las actividades y la participación 575
Tabla T2.3 Criterios para calificar el grado de las barreras en los factores ambientales 576
Tabla T2.4 Porcentaje de dificultad o discapacidad por cada componente evaluado, para personas laboralmente activas..... 579
Tabla T2.5 Porcentaje de dificultad o discapacidad por cada componente evaluado para los bebés, niños, adolescentes, adultos mayores y adultos que nunca han laborado..... 579
Tabla T2.6 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación para población laboralmente activa..... 589
Tabla T2.7 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación para población laboralmente activa 596
Tabla T2.8 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para población laboralmente activa 599
Tabla T2.9 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para población laboralmente activa 603
Tabla T2.10 Porcentaje de acuerdo con el grupo etario 604
Tabla T2.11 Criterios para la calificación del desempeño laboral en personas activas en entorno laboral y personas que no retornan a entorno laboral..... 612
Tabla T2.12 Criterios para la calificación de personas que no están activas en el entorno laboral que aportan historia laboral 613
Tabla T2.13 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en personas laboralmente activas 614

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.14 Porcentaje de acuerdo con el grupo etario 616
Tabla T2.15 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación niños de 0-3 años 617
Tabla T2.16 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación niños de 0-3 años..... 620
Tabla T2.17 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para de 0-3 años..... 621
Tabla T2.18 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 0-3 años..... 623
Tabla T2.19 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños de 0 a 3 años 624
Tabla T2.20 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación para niños mayores de 3 años hasta 5 años..... 625
Tabla T2.21 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años 629
Tabla T2.22 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para niños mayores de 3 años hasta 5 años 630
Tabla T2.23 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños mayores de 3 años hasta 5 años 633
Tabla T2.24 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños mayores de 3 a 5 años..... 634
Tabla T2.25 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años..... 635
Tabla T2.27 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 6 hasta 11 años 641
Tabla T2.28 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 6 hasta 11 años.... 644
Tabla T2.29 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños de 6 a 11 años 645
Tabla T2.30 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años..... 646
Tabla T2.31 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años 651
Tabla T2.32 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para adolescentes de 12 hasta 18 años 652
Tabla T2.33 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para adolescentes de 12 hasta 18 años 655

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.34 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en adolescentes de 12 a 18 años 655
Tabla T2.35 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación adultos mayores de 60 años 657
Tabla T2.36 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación adultos mayores de 60 años 661
Tabla T2.37 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para adultos mayores de 60 años 662
Tabla T2.38 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales adultos no trabajadores y adultos mayores de 60 años 665
Tabla T2.39 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en adultos mayores de 60 años y adultos mayores que nunca han laborado 666

Borrador. Uso Reservado

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 11.1 Distribución de puntos en campimetría tipo 30-2..... 346

Figura 11.2 Distribución de puntos en campimetría tipo 60-4..... 346

Figura 11.3 Valores correspondientes a gráfico numérico de una campimetría computarizada 24-2 para ojo derecho 348

Figura 11.4 Valores correspondientes a gráfico numérico de una campimetría computarizada 24-2 para ojo izquierdo..... 348

Figura 11.5 Valores correspondientes a índices numéricos de una campimetría computarizada 30-2..... 349

Figura 11.6 Valores correspondientes a los índices numéricos de una campimetría computarizada 60-4 (campo periférico con un centro de 30°)..... 349

Borrador. Uso Reservado

ANEXO TÉCNICO

MANUAL ÚNICO PARA LA CALIFICACIÓN DE LA PÉRDIDA DE LA CAPACIDAD LABORAL U OCUPACIONAL

TÍTULO PRELIMINAR

1. Estructura

El anexo técnico del manual único para la calificación de la capacidad laboral u ocupacional (PCLO), hace parte integral del presente decreto. Este se estructura bajo el marco conceptual de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF) y del modelo biopsicosocial de la organización mundial de la salud (OMS), en el título I con énfasis en la articulación entre estructura corporal y función que se reflejan en la valoración de las deficiencias y en la valoración del desempeño en actividades y participación y de las barreras en los factores contextuales que junto con el desempeño laboral u ocupacional conforman el título II.

Los contenidos de cada uno de los títulos del anexo técnico del manual único para la calificación de la capacidad laboral u ocupacional de Colombia se pueden observar en el **Cuadro TP.1**.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro TP.1 Estructura del anexo técnico del manual único para la calificación de la capacidad laboral u ocupacional.

TÍTULO I VALORACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS	TÍTULO II VALORACIÓN DE ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN, FACTORES CONTEXTUALES Y DESEMPEÑO LABORAL U OCUPACIONAL
Capítulo 1 Deficiencias por alteraciones debidas a neoplasias malignas. **Capítulo 2** Deficiencias por trastornos del sistema cardiovascular. **Capítulo 3** Deficiencias por trastornos del sistema respiratorio. **Capítulo 4** Deficiencias por trastornos del sistema digestivo. **Capítulo 5** Deficiencias por trastornos del sistema urinario y reproductor. **Capítulo 6** Deficiencias por trastornos del sistema tegumentario y sus estructuras osteocartilaginosas de soporte. **Capítulo 7** Deficiencias por trastornos del sistema hematopoyético. **Capítulo 8** Deficiencias por trastornos del sistema endocrino. **Capítulo 9** Deficiencias por alteraciones del sistema auditivo y vestibular. **Capítulo 10** Deficiencias por alteraciones del olfato, del gusto y de la voz. **Capítulo 11** Deficiencias por alteraciones del sistema visual. **Capítulo 12** Deficiencias por trastornos del sistema nervioso central y periférico. **Capítulo 13** Deficiencias por trastornos mentales, del comportamiento y neurodesarrollo. **Capítulo 14** Deficiencias por trastornos de las extremidades superiores e inferiores **Capítulo 15** Deficiencias por trastornos de la columna vertebral. **Capítulo 16** Deficiencias por trastornos debidos a dolor crónico.	**Capítulo 1.** Generalidades. **Capítulo 2.** Desempeño en actividades y participación y barreras en factores contextuales. **Capítulo 3.** Desempeño laboral. **Capítulo 4.** Desempeño ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

2. Principio de integralidad

El manual acoge el principio de integralidad como criterio rector para la valoración de las deficiencias y su repercusión en el funcionamiento humano y en la capacidad laboral u ocupacional de la persona. Dicho principio se armoniza con el enfoque biopsicosocial reconocido por la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF) de la organización mundial de la salud (OMS), siendo coherente con modelos teóricos contemporáneos del desempeño ocupacional como el modelo de ocupación humana (MOHO) desarrollado por Gary Kielhofner, el cual concibe al ser humano como un sistema dinámico integrado por volición, habituación y capacidad de desempeño o ejecución. Estas dimensiones articulan los componentes biológicos, psicológicos y sociales de la persona, permitiendo comprender la organización del comportamiento ocupacional y la relación con el entorno.

En el contexto de la evaluación de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional, estos componentes permiten analizar el funcionamiento global del individuo más allá de las alteraciones estructurales, integrando la dimensión biopsicosocial del desempeño humano, por lo tanto no se limita a la identificación de alteraciones estructurales o funcionales, sino que integra la valoración de las limitaciones en la actividad y las restricciones en la participación, considerando la interacción dinámica entre la condición de salud y los factores personales y ambientales. Este enfoque evita que la valoración se fragmente en dominios aislados y permite analizar de manera articulada cómo influyen estas variables en el desempeño laboral u ocupacional del individuo.

El concepto de integralidad, en términos generales significa valorar al individuo en su totalidad desde una perspectiva completa y coherente y no supone la unificación de dictámenes de diferentes orígenes o diferentes eventos en una única calificación de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional.

3. Principios de ponderación

El rango de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional oscila entre un mínimo de cero por ciento (0%) y un máximo de cien por ciento (100%). El manual de calificación de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional se estructura sobre un total del cien por ciento (100%), distribuido metodológicamente en dos grandes componentes: el cincuenta por ciento (50%) corresponde al título I, relativo a la valoración de las deficiencias, y el cincuenta por ciento (50%) restante al título II , que comprende la valoración de las actividades y la participación, los factores contextuales y el desempeño laboral u ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Tabla TP.1 Valor máximo ponderado de los títulos del manual de calificación de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional

Título	Ponderación
Título I. Valoración de las deficiencias	50%
Título II. Valoración de las actividades y participación, factores contextuales y desempeño laboral u ocupacional.	50%

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[1]

Borrador. Uso Reservado

La metodología de combinación de deficiencias conserva técnicas clásicas de la baremología médico legal, entre ellas el método Basile, propuesto por Juan Félix Basile en 1985 . En el presente manual se acoge la fórmula de Balthazard o fórmula de combinación de valores para efectos de una apropiada ponderación.

El método de combinación de valores se usa en el presente manual para determinar la deficiencia de cada capítulo y para determinar la deficiencia final o global del dictamen, en aquellas personas que presentan más de una secuela en varios órganos o sistemas.

Una primera deficiencia repercute sobre las capacidades funcionales de una persona y da lugar a una capacidad residual. A medida que se presentan nuevas deficiencias, estas afectan progresivamente dicha capacidad residual en un porcentaje adicional. Si tales porcentajes se sumaran de manera aritmética, podría superarse el cien por ciento (100%) de pérdida, lo cual carecería de coherencia técnica. Para evitar este resultado, se aplica la fórmula de Balthazard, que combina los valores porcentuales sobre la capacidad restante y no mediante suma simple. En determinados capítulos, para establecer la deficiencia correspondiente se utilizan reglas técnicas específicas, tales como la suma aritmética o la elección de la deficiencia de mayor valor, según lo previsto en cada caso. Estas excepciones se encuentran expresamente definidas en los capítulos en los que resultan aplicables.

No puede presumirse la inexistencia de pérdida de capacidad laboral u ocupacional, es decir que esta es igual a 0% sin que medie una valoración médico laboral previa y se emita el respectivo dictamen de calificación. En todos los casos debe realizarse la evaluación y emitirse el dictamen correspondiente, aun cuando la

1 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

persona evaluada no reúna los requisitos para el reconocimiento de prestaciones económicas.

Toda calificación de cero por ciento (0%) deberá incluir de manera expresa la información sobre el derecho del evaluado a controvertir la decisión ante las instancias legalmente previstas por lo tanto se requiere de un dictamen que reúna los fundamentos de hecho y de derecho que demuestren la ausencia de secuelas y no una simple notificación, respetando así el debido proceso.

4. Definiciones

Con el propósito de garantizar una valoración objetiva, equitativa y técnicamente sustentada de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional, el presente manual adopta las siguientes definiciones, aplicables al proceso de calificación.

4.1 Funciones corporales

Las funciones corporales en la Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF), representan el aspecto fisiológico del funcionamiento de las estructuras del cuerpo humano, evaluando la presencia de deficiencias o cambios en el funcionamiento, incluyen funciones mentales (cognición), sensoriales (visión/oído), voz, sistema musculoesquelético, cardiovascular, respiratorio, digestivo, endocrino y metabólico.

4.2 Mejoría médica máxima (MMM)

Condición clínica certificada por el equipo tratante, en la cual indica que una persona ha alcanzado el mayor grado de recuperación funcional esperado, como resultado del tratamiento médico y del proceso de rehabilitación integral disponibles y pertinentes según su condición de salud, de manera que las secuelas se consideran estables y no se espera una mejoría funcional significativa adicional a corto y mediano plazo. A partir de este momento, las secuelas o deficiencias se consideran estabilizadas y susceptibles de ser evaluadas para efectos de la calificación de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional.

4.3 Examen clínico integral

Es el proceso sistemático mediante el cual se evalúa el estado de salud de una persona a partir de la identificación de hallazgos anatómicos y funcionales objetivos, utilizando técnicas de exploración clínica como la observación, palpación, percusión y auscultación, propias de un examen físico minucioso. Este proceso incluye además la valoración del estado mental, cognitivo y afectivo, integrando las dimensiones somática, mental y cognitiva del individuo.

Borrador Uso Reservado

En el proceso de calificación de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional, el examen clínico integral tiene como propósito verificar el estado de las deficiencias o secuelas presentes en la persona evaluada, contrastando los hallazgos clínicos con la información consignada en la historia clínica y con la evolución natural de la condición de salud derivada de enfermedad o accidente, de acuerdo con los criterios establecidos en las tablas de calificación de las deficiencias.

La información obtenida deberá integrarse con los antecedentes clínicos y la fisiopatología de la condición evaluada, con el fin de establecer de manera objetiva el estado actual del paciente. En caso de identificarse discrepancias entre los hallazgos clínicos y la información documentada, deberán solicitarse aclaraciones, conceptos especializados o exámenes diagnósticos adicionales.

4.4 Historial clínico

Corresponde al análisis de los antecedentes médicos y psicológicos, la evolución clínica, el estado actual de salud y los tratamientos recibidos, con el propósito de determinar el impacto funcional de la condición de salud en la persona evaluada; puede ser utilizada en los criterios de calificación de la deficiencia como factor principal o modulador de acuerdo con lo definido en cada tabla de calificación

Este análisis comprende la revisión de los antecedentes clínicos, la certificación de la mejoría médica máxima (MMM), la carga de adherencia al tratamiento (CAT), las intervenciones terapéuticas realizadas y la identificación de las secuelas funcionales y/o estructurales establecidas en el paciente.

La historia clínica deberá ser aportada por las entidades promotoras de salud (EPS), las instituciones prestadoras de servicios de salud (IPS), las entidades de medicina prepagada y los planes complementarios de salud a los que se encuentre afiliado el paciente. Asimismo, podrá ser suministrada por profesionales independientes que actúen como interconsultor de las juntas de calificación de invalidez o como peritos en procesos judiciales.

4.5 Pruebas diagnósticas o pruebas objetivas

Resultados objetivos, como los estudios clínicos o paraclínicos. Pueden constituirse en factor principal o modulador, como se define en cada tabla.

4.6 Factor principal

Es el criterio utilizado en la calificación de las deficiencias y que determina

Borrador Uso Reservado

la clase funcional en cada tabla de calificación; es, por lo tanto, el criterio de mayor importancia y objetividad. El criterio que se debe utilizar para este factor se encuentra previamente definido en cada una de las tablas de los distintos capítulos, salvo algunas excepciones.

4.7 Factores moduladores

Son los criterios que pueden modificar el porcentaje del grado de severidad de una deficiencia dentro de una clase funcional predeterminada por el factor principal. Este factor modifica la gravedad de la deficiencia dentro de la clase funcional.

4.8 Carga de adherencia al tratamiento (CAT)

Es un índice utilizado en procesos de calificación de invalidez que mide el impacto de la medicación, dieta y tratamientos en las actividades diarias, generando deficiencia, evalúa cómo el régimen terapéutico afecta la calidad de vida y funcionamiento del paciente. Se basa en el impacto directo de la carga terapéutica (medicamentos, citas, restricciones) sobre la vida diaria, identificando el grado de deficiencia que este régimen impone al individuo.

Para el presente manual se considera únicamente para los casos de trasplantes por la afectación de la inmunosupresión y en algunas tablas especificas en donde el tratamiento presenta un impacto negativo en las actividades de la vida diaria y el rol que desempeña. La carga de adherencia al tratamiento se especificará en las definiciones y principios de evaluación en cada capítulo donde aplique.

4.9 Edad cronológica

Número de años cumplidos por la persona, calculados desde la fecha de nacimiento hasta la fecha de la valoración o dictamen, conforme al documento oficial de identidad.

5. Procedimientos para la calificación

5.1 Metodología para la determinación de la clase de deficiencia y la gravedad aplicables en el título I

Para efectos del presente manual, se unifican los factores, los criterios y la estructura de las tablas de calificación bajo los parámetros técnicos generales, con el fin de garantizar uniformidad, objetividad y coherencia en la valoración de las deficiencias.

Borrador. Uso Reservado

Cada tabla de calificación se estructura a partir de tres elementos:

a. **Clase de deficiencia:** la estructura general de las tablas de calificación contempla hasta cinco (5) clases o categorías, numeradas de 0 a 4 en igual número de columnas, según lo previsto en cada capítulo. No obstante, algunas tablas contienen únicamente tres (3) clases, y otras establecen un criterio único de calificación, conforme a la naturaleza de la deficiencia evaluada.
b. **Porcentaje de deficiencia**: los valores porcentuales asignados a cada clase oscilan entre el cero por ciento (0%) y el noventa y nueve por ciento (99%) de deficiencia sin ponderar. No obstante, en determinados capítulos podrá establecerse un porcentaje máximo específico, de acuerdo con los criterios técnicos definidos para cada sistema, función o estructura corporal.
c. **Criterios de deficiencia**: se deberá elegir primero un factor principal y posteriormente los factores moduladores, los cuales podrán corresponder entre otros a:

    - Historial clínico
    - Examen clínico integral.
    - Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas.
    - Escalas o instrumentos de evaluación validados y usados en el medio.

Cuando el factor principal y la totalidad de los factores moduladores correspondan a la clase de mayor gravedad prevista en la tabla, deberá asignarse el porcentaje máximo establecido para dicha clase, asignado al último literal correspondiente (por ejemplo, "c" o "e", según la estructura específica de la tabla). Las disposiciones anteriores serán aplicables a todos los capítulos del título I. No obstante, en caso de existir reglas especiales o excepciones expresamente previstas en una tabla específica, estas prevalecerán sobre la regla general.

El modelo genérico de las tablas con las cuales se califican las deficiencias se observa en la **Tabla TP.2**.

Borrador. Uso Reservado

Tabla TP.2 Modelo genérico para las tablas de calificación de las deficiencias

Clase funcional	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Valoración de la deficiencia (%)	0	Mínima %	Moderada %	Grave %	Muy grave %
Nivel de gravedad (%)		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas (a)	Normales en la actualidad	Consistentemente normales con tratamiento iindicado o alteraciones leves pese a tratamiento iindicado	Alteraciones modera-das pese a tratamiento iindicado	Alteraciones graves pese a tratamien-to iindicado	Alteraciones muy graves pese a tratamiento iindicado
Historial clínico (b)	Sin síntomas en la actualidad y/o con síntomas intermitentes que no requieren tratamiento.	Síntomas controlados con tratamiento iindicado o síntomas leves pese a tratamiento iindicado.	Síntomas modera-dos pese a tratamiento iindicado	Síntomas graves pese a tratamien-to iindicado	Síntomas muy graves pese a tratamiento iindicado
Examen o hallaz-gos físicos (c)	Sin signos de enfermedad en la actualidad	Sin hallazgos físicos o psicológicos con tratamiento iindicado o hallazgos físicos o psicológicos leves	Hallazgos físicos o psicológicos moderados	Hallazgos físicos o psicológicos graves	Hallazgos físicos o psicológicos muy graves.
Escalas o instrumentos (d)	Puntuación o clasificación de gravedad.	Clasificación leve	Clasificación moderada.	Clasificación grave	Clasificación muy grave
a b Factor principal: Los descriptores leve, moderado, grave y muy grave o completo serán específicos para cada condición de salud. **b, c d** Factores moduladores: Los descriptores serán los específicos de la condición de salud.					

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[2] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[3]

Borrador. Uso Reservado

2 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024. doi:10.1001/978-1-64016-320-1

3 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Para encontrar la deficiencia final se debe aplicar el siguiente procedimiento en cada capítulo.

5.1.1 Identificar el diagnóstico clínico o condición de salud objeto de calificación

La calificación de las deficiencias y de la pérdida de capacidad laboral y ocupacional deberá sustentarse en la historia clínica y en los informes técnicos clínicos, funcionales y paraclínicos que documenten la condición de salud del evaluado, emitida por el equipo médico tratante o el interconsultor competente.

La información aportada deberá ser clara, suficiente, verificable y pertinente, e incluir los diagnósticos establecidos, los hallazgos clínicos relevantes, los resultados de las pruebas diagnósticas, los tratamientos realizados, el proceso de rehabilitación integral y la certificación de mejoría médica máxima (MMM) cuando corresponda.

Los documentos clínicos deberán cumplir con los requisitos establecidos en la normativa vigente sobre historia clínica y permitir la identificación de los elementos necesarios para la determinación de la clase del factor principal, los factores moduladores y el grado de deficiencia.

No se puede reconocer dentro del proceso de calificación:

- Deficiencia sin diagnóstico válido o condición de salud a calificar.
- Afectación del desempeño y demás elementos que conforman el título II sin relación fisiopatológica con la condición de salud o secuela a calificar.
- Desempeño laboral u ocupacional alterado sin soporte en limitación funcional demostrable.

Los informes clínicos, funcionales y paraclínicos que sustentan la determinación del factor principal y los factores moduladores deberán ser elaborados por el equipo tratante y por los profesionales responsables del proceso de rehabilitación integral, en el ámbito de sus respectivas competencias. Estas evaluaciones deberán realizarse en ambiente clínico o de rehabilitación, utilizando métodos de evaluación reconocidos y de acuerdo con los estándares técnicos y científicos vigentes y encontrarse debidamente documentadas en la historia clínica aportada para la evaluación.

Las entidades responsables de la atención en salud y de la rehabilitación integral deberán garantizar la oportunidad, calidad, integridad y disponibilidad de la información clínica requerida para el proceso de calificación.

Borrador. Uso Reservado

No podrá asignarse porcentaje de deficiencia sin soporte en:

- Historia clínica completa y coherente
- Examen clínico integral debidamente documentado
- Pruebas diagnósticas objetivas pertinentes a la condición de salud
- Instrumentos o escalas validadas cuando el capítulo así lo exija.

La prueba debe:

- Ser idónea para cuantificar la deficiencia
- Guardar relación directa con el diagnóstico en estudio
- Ser consistente entre sí (coherencia clínica, paraclínica y funcional)
- Tener vigencia razonable al momento de la calificación que permita establecer el grado de la deficiencia al alcanzar la mejoría médica máxima (MMM) certificada. (salvo excepciones técnicas justificadas).

Como criterio general, se considerarán vigentes aquellas pruebas realizadas en condiciones clínicas estables, preferiblemente correspondientes al momento de la certificación de la mejoría médica máxima (MMM) o posteriores a esta, siempre que permitan evidenciar la permanencia o estabilidad de la condición evaluada.

De manera orientadora, se aceptarán pruebas realizadas dentro de los doce (12) meses previos al proceso de calificación, siempre que no existan cambios clínicos que puedan modificar sus resultados. No obstante, en cada capítulo de este manual se establecen criterios específicos sobre las condiciones y características que deben cumplir las pruebas requeridas para determinar la clase y la gravedad de la deficiencia.

En el caso de lesiones estructurales permanentes o condiciones irreversibles, podrán aceptarse estudios diagnósticos con mayor antigüedad, siempre que continúen siendo representativos del déficit de la estructura y función documentado.

El proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral u ocupacional constituye un acto de evaluación técnico-pericial y deberá basarse exclusivamente en la información clínica y funcional previamente documentada en la historia clínica. En consecuencia, durante el proceso de evaluación para calificación no se deberán realizar pruebas clínicas, paraclínicas ni valoraciones funcionales destinadas a establecer el factor principal o los factores moduladores, ni aquellas orientadas a determinar las limitaciones en actividades y participación, factores ambientales o desempeño laboral u ocupacional. Estas evaluaciones deberán haber sido realizadas previamente por el equipo tratante o el equipo de rehabilitación integral.

Borrador. Uso Reservado

Cuando la información clínica, funcional o paraclínica aportada sea insuficiente para establecer la clase del factor principal o de los factores moduladores, el calificador deberá solicitar la ampliación de la información o la realización de las evaluaciones complementarias necesarias. En estos casos, podrán requerirse conceptos adicionales del equipo tratante, del equipo de rehabilitación integral o de interconsultor especializado, aplazando la calificación conforme a la normativa vigente.

Si pese a las gestiones realizadas no se obtiene la información requerida, el calificador procederá a evaluar únicamente las deficiencias debidamente demostradas, dejando constancia expresa de aquellas que no pudieron ser calificadas y de las gestiones realizadas para obtener la información correspondiente o devolver el expediente según corresponda.

El proceso de calificación deberá sustentarse en información clínica, funcional y paraclínica coherente y consistente. El calificador deberá verificar la congruencia entre los diagnósticos, los hallazgos clínicos, los resultados de las pruebas diagnósticas, los informes de rehabilitación y las valoraciones funcionales.

Cuando se identifiquen inconsistencias o discrepancias clínicas, se deberá solicitar la ampliación o aclaración de la información correspondiente. En caso de persistir tales inconsistencias, la calificación deberá basarse únicamente en la información objetiva, verificable y técnicamente sustentada, dejando constancia de las inconsistencias identificadas.

Cuando se requiera concepto técnico de interconsultor, éste deberá:

1. Emitir concepto dentro del ámbito exclusivo de su especialidad
2. Sustentar el diagnóstico, el estado clínico, el concepto de mejoría médica máxima (MMM) y el pronóstico.
3. Informar sobre los tratamientos recibidos o indicados y las posibilidades de rehabilitación.
4. La valoración debe respetar:

- Coherencia fisiopatológica
- Correlación clínica y topográfica
- Compatibilidad biomecánica o neuro funcional
- Evidencia de impacto funcional real y no meramente subjetivo
- El concepto deberá abstenerse de efectuar determinaciones sobre el origen de la patología o el porcentaje de pérdida de capacidad laboral, por tratarse de competencias legales atribuidas al calificador. En situaciones de difícil

Borrador. Uso Reservado

evaluación, el interconsultor deberá indicar los exámenes complementarios necesarios para emitir un concepto técnico objetivo.

- Deberá existir coherencia entre la anamnesis, los hallazgos clínicos, las pruebas aportadas y las conclusiones del concepto técnico. Cualquier inconsistencia deberá ser objeto de revisión del concepto solicitado antes de la emisión del dictamen.

5.1.2 Verificar la condición de mejoría médica máxima (MMM)

Para proceder a la calificación de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional, deberá verificarse previamente que la persona evaluada se encuentre en condición de mejoría médica máxima (MMM) o estabilización clínica, entendida como el momento en el cual la condición de salud ha alcanzado un estado de estabilidad funcional, sin que se prevean cambios sustanciales adicionales con tratamientos médicos, quirúrgicos o procesos de rehabilitación razonablemente disponibles.

La mejoría médica máxima (MMM) implica:

- Finalización o agotamiento razonable de las alternativas terapéuticas indicada
- Culminación del proceso de rehabilitación integral o estabilización del cuadro clínico
- Existencia de secuelas objetivables y cuantificables
- Pronóstico funcional definido.

La calificación de pérdida de capacidad laboral u ocupacional deberá realizarse:

- Preferiblemente al finalizar el proceso de rehabilitación integral y se evidencie estabilización funcional, es decir se alcance la mejoría médica máxima (MMM).
- Sin perjuicio de lo anterior, la calificación deberá realizarse dentro del término máximo de quinientos cuarenta (540) días calendario, contados desde el diagnóstico definitivo emitido por el especialista tratante, o desde la fecha de ocurrencia del accidente que generó la deficiencia, según corresponda, de conformidad con la normatividad vigente en materia de incapacidades prolongadas y definición de situación jurídica prestacional.

En caso de no encontrarse acreditada la mejoría médica máxima (MMM) o estabilización clínica o no se haya completado el término de los 540 días, el proceso deberá aplazarse o devolverse hasta que se cumplan las condiciones técnicas necesarias.

Borrador. Uso Reservado

5.1.3 Selección y aplicación de las tablas de calificación

Una vez identificado el trastorno funcional o estructural que genera la deficiencia, se debe identificar la tabla de criterios en el capítulo correspondiente, determinando la clase y el grado de la deficiencia conforme a los criterios técnicos establecidos en cada tabla del capítulo 1.

Se debe proceder teniendo en cuenta el siguiente método:

a. El primer paso será identificar la condición de salud, el diagnóstico o la secuela susceptible de calificación y las deficiencias asociadas en cada capítulo del manual. Posteriormente se selecciona la tabla apropiada y en ella se deberá identificar el factor principal (FP) que es el criterio rector que define la clase de deficiencia (numeradas generalmente de 0 a 4, o según la estructura particular de cada tabla).

b. Una vez identificada la clase correspondiente al factor principal, se asignará un valor predeterminado inicial, que será siempre el grado medio de cada clase o el valor único cuando la tabla tenga un solo valor. En consecuencia, si la clase tiene cinco grados (A B C D E) será el valor que le corresponda al literal "C" y si tiene tres grados (A B C) será el que le corresponda al literal "B". Este valor constituye el punto de partida para el eventual ajuste porcentual posterior. Tabla TP.3.

Tabla TP.3 Modelo genérico del encabezado de las tablas para la calificación de las deficiencias: título I

• Clase	• Clase 0	• Clase 1	• Clase 2	• Clase 3	• Clase 4
Valoración deficiencia	**0%**	**5 a 25%**	**30 a 50%**	**55 a 75%**	**80 a 99%**
Nivel de gravedad (%)	0	5 10 15 20 25 A B C D E	30 35 40 45 50 A B C D E	55 60 65 70 75 A B C D E	80 85 90 95 99 A B C D E
		↑ **Predeterminado clase 1**	↑ **Predeterminado clase 2**	↑ **Predeterminado clase 3**	↑ **Predeterminado clase 4**

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[4] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[5]

Borrador Uso Reservado

4 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

5 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

5.1.4 Factores moduladores y ajuste de la deficiencia

Posterior a la elección del factor principal, deberán identificarse los factores moduladores (FM), entendidos como aquellos criterios adicionales distintos al factor principal que influyen en la gravedad final de la deficiencia. Pueden existir desde ningún factor modulador (0) hasta 2 o 3 factores moduladores que, para efectos de la fórmula de ajuste total, se denominarán FM1, FM2 y FM3.

Los factores moduladores son los responsables de ajustar el grado predeterminado por el factor principal, haciendo que ésta se desplace dentro de la misma clase hacia la derecha a un grado mayor o hacia la izquierda a un grado menor. Este desplazamiento se realiza únicamente dentro de la misma clase funcional, por lo tanto, el ajuste nunca puede cambiar de clase. En ausencia de factores moduladores, se asignará el valor predeterminado correspondiente al grado medio de la clase seleccionada. La manera de darle operatividad a este método cuando aplique según la tabla es mediante la fórmula de ajuste total de deficiencia que se explica a continuación:

Fórmula de ajuste total de deficiencia

= (CFM1 – CFP) **+** (CFM2 – CFP)

Donde,

CFP: Clase asignada por el factor principal

CFM_1: Clase asignada por el primer factor modulador

CFM_2: Clase asignada por el segundo factor modulador.

La fórmula se aplicará únicamente con el número real de factores moduladores previstos en la tabla. Si solo existe un factor modulador, se utilizará únicamente (CFM1 – CFP). Si existen dos, se utilizarán (CFM1 – CFP) + (CFM2 – CFP) y así sucesivamente donde apliquen más factores moduladores.

A continuación, se expone un ejemplo de aplicación de factores moduladores, para un caso en el que la CFP está ubicada en la clase 3, la CFM_1 está ubicado en la clase 2 y la CFM_2 está ubicado en la clase 3, como resultado final se obtiene el desplazamiento de un espacio a la izquierda en la clase 3 del factor principal.

Borrador. Uso Reservado

Ajuste total de deficiencia	$(CFM_1 - CFP)$ **+** $(CFM_2 - CFP)$ (2 – 3) **+** (3 – 3) (—1) **+** (0) Resultado **=** -1

El resultado obtenido en la fórmula es el ajuste total de la deficiencia, de manera que los valores que se pueden obtener son: -2, -1, 0, 1 o 2, que significan los lugares a izquierda o a la derecha en que se desplaza el grado predeterminado, como se muestra a continuación:

Grado	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**
Grado de ajuste desde "C"	**-2**	**-1**	**0**	**1**	**2**

Entonces, si para el presente ejemplo ilustrativo, "C" tiene un valor de 65% considerando el ejemplo de la **Tabla TP.3** y el ajuste final es -1, el valor determinado por el factor principal debe desplazarse un espacio hacia la izquierda, así el porcentaje de deficiencia sería "B", que equivale 60% para este caso:

Clase 3				
55 a 75%				
55	**60**	**65**	**70**	**75**
A	**B**	**C**	**D**	**E**

Cuando el factor principal corresponde a la clase cero (0) no se tendrán en cuenta los factores moduladores y el valor de deficiencia es de cero (0). Si los resultados de la fórmula son valores positivos o negativos que superan el número de lugares a desplazar hacia la derecha o la izquierda, se dejará el máximo valor (derecha) o el mínimo (izquierda) dentro de la misma clase. No obstante, lo anterior, se deben aplicar las instrucciones dadas al pie de cada tabla. Las instrucciones específicas consignadas al pie de cada tabla prevalecen sobre esta regla general.

Borrador. Uso Reservado

En las tablas, donde exista uno o más factores moduladores, cuando el factor principal y todos los factores moduladores correspondan a la clase más alta de la tabla, deberá asignarse el último literal de la clase, es decir, el mayor valor porcentual de la tabla, salvo que la misma indique expresamente una regla distinta. Se deberán tener en cuenta las notas al margen de cada tabla para identificar cuando no aplica esta instrucción general.

La asignación del porcentaje final de deficiencia debe ser el resultado de un procedimiento técnico estructurado, reproducible y verificable, sustentado en evidencia objetiva, y no producto de apreciaciones subjetivas o discrecionales del evaluador.

5.1.5 Combinación de las deficiencias resultantes dentro de un mismo capítulo o en los diferentes capítulos

Para efectos de determinar la deficiencia final, ya sea al interior de un mismo capítulo cuando proceda la combinación de varias tablas, o entre deficiencias correspondientes a distintos capítulos, se aplicará la fórmula de combinación de valores de Balthazard, la cual permite integrar porcentajes sucesivos sin exceder el cien por ciento (100%), respetando el principio de capacidad residual. La deficiencia final o global se determinará mediante la fórmula de combinación de valores de Balthazard así:

$$\text{Deficiencia combinada} = \frac{A + (100 - A) \times B}{100}$$

Donde, A y B corresponden a las diferentes deficiencias, siendo A la de mayor valor y B la de menor valor.

En caso de existir más de dos valores para combinar, se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Ordenar todos los valores de deficiencia de mayor a menor
- El valor más alto será A y el siguiente valor en orden será B
- Aplicar la fórmula de combinación de valores
- El resultado obtenido se convertirá el nuevo A que se combinará con el siguiente valor de la lista, que será el nuevo B
- Estos pasos se repetirán tantas veces como valores a combinar surjan.

Borrador Uso Reservado

La aplicación del método deberá realizarse de manera independiente en cada capítulo del título I. Una vez consolidadas las deficiencias calificables de los distintos capítulos, estas se integrarán mediante la fórmula de combinación de valores de Balthazard para establecer la deficiencia global o final.

Se exceptúa de esta regla el capítulo osteomuscular, el cual adopta un criterio anatómico-funcional específico, consistente en la evaluación secuencial de distal a proximal y la integración progresiva por segmentos corporales, conforme a su metodología particular, en lugar de elaborar un listado general previo a la combinación. La metodología especial del capítulo osteomuscular prevalecerá sobre la regla general de combinación cuando exista incompatibilidad estructural entre ambas.

La aplicación de esta fórmula estará sujeta a las reglas específicas previstas en cada capítulo.

En aquellos capítulos en los que se establezca expresamente que la deficiencia a reconocer corresponde al trastorno que otorgue el mayor porcentaje de deficiencia, en el formulario de calificación se deberá registrar únicamente el porcentaje de deficiencia aplicable. No obstante, en la sustentación del dictamen deberán consignarse todos los trastornos identificados dentro del capítulo evaluado, dejando constancia de que el trastorno con mayor valor de deficiencia es el que se adopta como valor final de deficiencia del capítulo.

5.1.6 Cálculo del valor final de la deficiencia

El valor final de la deficiencia será el valor obtenido para la secuela calificable única o de cada una de las condiciones de salud de la persona cuando se combinen mediante la fórmula de valores combinados. Una vez obtenida la deficiencia global o final deberá ponderarse al cincuenta por ciento (50%), correspondiente al título I del manual, es decir se debe multiplicar 0,5 así:

$$\text{Deficiencia ponderada} = \text{Deficiencia combinada} \times 0.5$$

Ejemplo: Si la deficiencia combinada es 80%, la deficiencia ponderada será: 80% × 0,5 = 40%.

Si existe una única deficiencia sin combinación, igualmente deberá multiplicarse por 0,5 para obtener la deficiencia ponderada.

Borrador Uso Reservado

La ponderación del 50 % para deficiencia (título I) y 50 % para la valoración de las actividades, participación, factores contextuales y desempeño laboral u ocupacional (título II), responde a un modelo bifásico que integra la tradición baremológica de cuantificación objetiva del déficit de estructura y función con el enfoque biopsicosocial de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF) adoptado por Colombia, diferenciando la medición de la alteración en la estructura de su impacto funcional real. Esta estructura busca garantizar equilibrio metodológico y coherencia técnico-jurídica en la determinación de la pérdida de capacidad laboral.

La ponderación 50/50 no constituye una división arbitraria, sino un mecanismo técnico de equilibrio que evita tanto la sobrevaloración exclusiva del déficit de la estructura como la subjetivación del impacto funcional, garantizando una evaluación integral, objetiva y proporcional.

5.2 Metodología para la determinación de la calificación del título II

Para determinar el grado del impacto en el funcionamiento y en el desempeño laboral u ocupacional se deberá contar con el informe técnico del profesional o del equipo encargado de emitir el concepto ocupacional final o el informe del programa de rehabilitación integral y reintegro oportuno cuando este exista. La valoración deberá realizarse conforme al procedimiento y a las tablas establecidas en el título II del manual, atendiendo las reglas específicas previstas para cada componente.

El porcentaje final del título II se obtendrá mediante la suma aritmética de los valores correspondientes a: Actividades y participación, factores contextuales y del desempeño laboral u ocupacional. El resultado de esta operación no podrá exceder en ningún caso el cincuenta por ciento (50%), en atención al modelo bifásico adoptado por el manual, que asigna igual ponderación a ambos capítulos.

La fórmula para determinar el valor final del título II es:

Valor final del título II = Actividades y participación + Factores contextuales + Desempeño laboral u ocupacional

La suma aritmética en el título II responde a la naturaleza independiente de las dimensiones funcionales evaluadas, las cuales no constituyen deficiencias orgánicas acumulables sino componentes diferenciados del funcionamiento humano, conforme al modelo conceptual de la clasificación internacional del funcionamiento (CIF).

Borrador. Uso Reservado

5.3 Cálculo final de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional y de la capacidad residual

Para obtener el porcentaje final de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional, se sumarán aritméticamente los valores obtenidos en el título I (deficiencia ponderada al 50 %) y en el título II (actividades y participación, factores contextuales y desempeño laboral u ocupacional). El resultado final no podrá superar el cien por ciento (100 %).

Pérdida de capacidad laboral u ocupacional = Valor final título I (ponderado al 50%) + valor final del título II

La capacidad laboral residual corresponde a la posibilidad real y objetiva que conserva la persona para desempeñar una actividad productiva que le permita satisfacer sus necesidades básicas, pese a las secuelas derivadas de la enfermedad o el accidente El valor de la capacidad residual será:

Capacidad residual = 100 - Valor final de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional

La capacidad laboral u ocupacional residual es la proporción de aptitud funcional y productiva que conserva la persona una vez determinada la pérdida de capacidad laboral u ocupacional conforme al presente manual. Corresponde al complemento aritmético del 100% de la capacidad del individuo respecto del porcentaje final de pérdida establecido. No constituye una valoración autónoma ni genera derechos prestacionales independientes, sino que expresa el potencial funcional remanente susceptible de aprovechamiento laboral u ocupacional, ya sea en el mismo oficio, en uno compatible, mediante procesos de reconversión laboral o en una ocupación.

En el modelo adoptado por el Manual único para la calificación en la presente actualización, la valoración del título II constituye una consecuencia técnica, accesoria y subordinada a la existencia previa de una deficiencia médicamente objetivable conforme al título I.

En ausencia de deficiencia cuantificable, no existe secuela indemnizable susceptible de proyección funcional, razón por la cual no procede la aplicación del título II cuando el resultado del título I sea cero por ciento (0%).

Borrador. Uso Reservado

Este criterio se fundamenta en:

a. La tradición baremológica internacional, según la cual la discapacidad o impacto funcional (*disability*) deriva necesariamente de la deficiencia (*impairment)* previamente determinada.

b. El principio de suficiencia probatoria técnica, que exige soporte clínico objetivo para estructurar el déficit de estructura y función indemnizable.

c. La naturaleza aseguradora y tarifada del sistema general de seguridad social, que presupone la existencia de una deficiencia objetivamente demostrable y su impacto funcional verificable como presupuesto del reconocimiento prestacional.

La parte de la valoración del funcionamiento que le corresponde al título II no constituye una categoría autónoma de indemnización dentro del sistema, sino una proyección de las deficiencias previamente acreditadas. En consecuencia, cuando no se configure deficiencia (0%), no se estructura el déficit de estructura y función indemnizable y, por tanto, no procede la valoración del impacto funcional en las actividades y participación ni del desempeño laboral u ocupacional.

6. Fecha de estructuración de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional

Se entiende por fecha de estructuración el momento en el cual se consolida de manera permanente o definitiva una pérdida de capacidad laboral u ocupacional, como consecuencia de una enfermedad o accidente de cualquier origen, conforme a la evolución clínica de las secuelas objetivamente demostradas. (Decreto 917 de 1999 artículo 3° y Decreto 1507 de 2014 artículo 3°).

La fecha de estructuración debe fundamentarse en la historia clínica, en los exámenes médicos y en las pruebas diagnósticas pertinentes. Podrá ser anterior o coincidir con la fecha de declaratoria de la pérdida de capacidad laboral u ocupacional, en tanto esta última constituye un acto de reconocimiento posterior a un hecho médico previamente consolidado, de igual forma no en todos los casos coincide con la fecha del diagnóstico ni con la fecha del accidente, ocasionalmente coinciden, pero no es la regla general. Tampoco debe confundirse con la fecha de determinación del origen de la enfermedad proceso que es independiente al de calificación de pérdida de capacidad laboral u ocupacional.

En aquellos casos en los cuales no exista historia clínica suficiente, la determinación deberá sustentarse en criterios médico-científicos objetivos y en la historia natural de la enfermedad correspondiente.

Borrador Uso Reservado

En todo caso, la fecha de estructuración deberá estar debidamente motivada por el calificador y consignada expresamente en el dictamen, sin que pueda condicionarse a la circunstancia de que el calificado se encuentre laborando o cotizando al sistema general de seguridad social al momento de la calificación.

Para efectos del reconocimiento de posible pensión en los casos donde aplique, esta fecha debe ser determinada en el momento en el que la persona evaluada alcanza el cincuenta por ciento (50%) de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional.
Sin embargo, una calificación de 50% o más no deberá entenderse automáticamente como la fecha de estructuración en todos los casos, podrá no coincidir en caso de que, por la capacidad residual de la persona, esta pudo desempeñar una actividad productiva, cuando haya demostrado integración laboral real y sostenida, cómo se verá más adelante en las excepciones.

6.1 Excepciones

De acuerdo con la jurisprudencia vigente se define como fecha de estructuración para casos especiales lo siguiente:

a. **Fecha de estructuración en enfermedades genéticas, hereditarias o congénitas y enfermedades crónicas o degenerativas de inicio temprano**
   En los casos de personas con este tipo de condiciones de inicio en la infancia o adolescencia que, pese a ello, hayan podido desarrollar una actividad laboral u ocupacional, la fecha de estructuración no corresponde automáticamente y en todos los casos a la fecha de nacimiento ni a la fecha del diagnóstico inicial. En su lugar, la fecha de estructuración debe reflejar el momento en que la persona pierde efectivamente, de manera permanente y definitiva su capacidad laboral residual, dicha fecha debe corresponder por lo tanto con el momento en el que la persona evaluada, de manera cierta, no pudo seguir desempeñando un oficio o una labor.

   El hecho de padecer secuelas desde etapas tempranas de la vida o antes del ingreso al mercado laboral no implica que la persona carezca absolutamente de capacidad laboral. La existencia de una capacidad laboral residual, aun cuando sea reducida, no es equivalente a la invalidez ni la excluye; por el contrario, puede coexistir con la configuración jurídica del estado de invalidez cuando se haya alcanzado el porcentaje de pérdida de capacidad laboral u ocupacional exigido por la ley.

Borrador. Uso Reservado

La determinación de la fecha de estructuración en estos casos le corresponde al calificador o al equipo interdisciplinario responsable del dictamen, con fundamento en criterios técnicos y probatorios objetivos, debidamente sustentados en la historia médica y en la evolución funcional de la persona evaluada.

Para efectos del reconocimiento de derechos económicos derivados de la calificación, la entidad aseguradora verificará en primer lugar el cumplimiento de los requisitos legales vigentes, teniendo en cuenta las condiciones particulares del afiliado y la capacidad laboral residual, en segundo lugar el historial laboral y las semanas cotizadas después de la fecha del diagnóstico o de la estabilización de la condición de salud, siempre que estas reflejen una actividad laboral real y no un intento de defraudar al sistema, y en tercer lugar, determinar el momento desde el cual se verificará el cumplimiento del supuesto establecido en la Ley 860 de 2003 o que la sustituya.

b. Fecha de estructuración en caso de calificación integral

Para establecer el origen y la fecha de estructuración en las calificaciones integrales, deberán aplicarse las siguientes reglas:

- El origen final y la fecha de estructuración del dictamen emitido dependerá del origen del factor que cronológicamente sea determinante para que la persona alcance el porcentaje del 50% de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional.
- Cuando se trate de factores que se desarrollen simultáneamente, es decir cuando no sea posible determinar cuál de los factores fue el determinante para alcanzar el 50% de pérdida de capacidad laboral u ocupacional el origen final y la fecha de estructuración del dictamen se atenderá al factor (deficiencia) de mayor peso porcentual.
- La determinación del origen final del dictamen en los términos anteriores no modifica ni altera el origen previamente definido para cada una de las condiciones de salud individuales que integran la calificación.
- Cuando no aplique la calificación integral, es decir cuando no se supere el 50% de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional no se procede a definir ni el origen ni la fecha de estructuración del ejercicio de calificación integral que se debe reportar en la ponencia, pues no genera ningún reconocimiento en el sistema de seguridad social.

Portador. Uso Reservado

c. Fecha de estructuración en la calificación de 0%

Conforme a lo establecido en la normatividad vigente, no se establece fecha de estructuración cuando la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional es de cero por ciento (0%).

7. Criterios para la calificación integral

La calificación integral implica que las entidades competentes valoren de manera conjunta las secuelas de origen común y de origen laboral cuando adviertan que la combinación de estos pueda determinar un porcentaje de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional (PCLO) igual o superior al cincuenta por ciento (50%).

En consecuencia, no es técnicamente correcto afirmar que se realiza una "calificación integral" en sentido jurídico estricto cuando el resultado final de la calificación no alcanza o supera el cincuenta por ciento (50%) de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional.

Cuando del ejercicio técnico preliminar se concluya que la sumatoria de factores no supera el 50%, el calificador deberá continuar con la valoración exclusiva de las secuelas correspondientes al origen que motivó la solicitud inicial y que se encuentren bajo la cobertura de la entidad que califica en primera oportunidad, aplicando estrictamente los criterios del manual vigente para nuevas secuelas, o revisión de incapacidad permanente parcial, según corresponda.

En primera y segunda instancia solo se deberán resolver las controversias relativas a las secuelas objeto de discusión, cuando no proceda la calificación integral en sentido estricto.

No obstante, el ejercicio técnico de calificación integral realizado deberá quedar consignado de manera expresa en el dictamen, no siendo suficiente la manifestación expresa de no procedencia de la calificación integral cuando el resultado no alcance el 50%, con el fin de garantizar el debido proceso, el derecho de defensa y contradicción y la transparencia técnica del dictamen.

En esos casos, el dictamen deberá incorporar la calificación integral como parte de los antecedentes y considerandos en los fundamentos de hecho sin pronunciarse sobre el origen o la fecha de estructuración de ese ejercicio, dejando constancia que no tiene efectos jurídicos prestacionales, puesto que no se cumple el umbral mínimo exigido para que proceda la calificación integral en sentido estricto.

Borrador. Uso Reservado

En consecuencia, la calificación que debe notificarse será:

- Si la entidad calificadora es una administradora de riesgos laborales (ARL), deberá pronunciarse únicamente sobre las secuelas de origen laboral, sin incluir deficiencias de origen común.
- Si la entidad calificadora es una administradora de fondo de pensiones (AFP), el análisis deberá circunscribirse a las deficiencias y secuelas de origen común, sin valorar aquellas atribuibles al sistema de riesgos laboralessecuelas o deficiencias de origen laboral que correspondan a la ARL.
- Si la entidad es una junta de calificación en primera o segunda instancia, deberá pronunciarse exclusivamente sobre las secuelas relacionadas con el origen de la entidad que remitió el caso.

Cuando del análisis técnico se desprenda que la combinación de factores puede alcanzar o superar el 50% de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional, la entidad calificadora deberá proceder con la calificación integral, inclusive en ausencia de solicitud expresa de la persona calificada, informando al evaluado sobre el alcance del ejercicio, sus posibles efectos jurídicos y la distribución de responsabilidades entre subsistemas.

El manual de calificación a ser utilizado en la calificación integral cuando esta proceda será:

- Cuando existan secuelas previamente calificadas bajo distintos manuales, todas las secuelas deberán revisarse en su estado actual aplicando el manual vigente al momento de la solicitud de calificación integral.
- Cuando se incluyan nuevas secuelas no calificadas previamente: deberán valorarse con el manual vigente al momento de la solicitud, sin importar cuál haya sido el manual utilizado en las calificaciones anteriores.
- Cuando todas las secuelas (laborales y comunes) hayan sido calificadas previamente con el mismo manual y no existan nuevas secuelas, se aplicará el mismo manual utilizado en las calificaciones anteriores, en garantía de seguridad jurídica.

8. Criterios para la revisión de incapacidad permanente parcial en el sistema general de riesgos laborales

La revisión de la incapacidad permanente parcial es el procedimiento técnico-médico y jurídico mediante el cual se reevalúa el porcentaje previamente establecido de pérdida de capacidad laboral de origen laboral (mayor o igual al 5% e inferior al 50%), cuando sobrevienen cambios objetivables en la condición de salud o en el funcionamiento de una persona.

Borrador Uso Reservado

Dichos cambios pueden corresponder a:

- Mejoría clínica significativa
- Evolución natural del proceso mórbido previamente reconocido
- Incorporación de nuevos elementos diagnósticos o secuelas con nexo causal demostrado con el evento inicial, no valorados en la calificación original.
- Progresión o agravación de la deficiencia previamente calificada o modificación del impacto funcional de la misma en los componentes del título II.

Este proceso debe sustentarse con la evidencia clínica, paraclínica y funcional verificable, y desarrollarse bajo los principios de integralidad, objetividad, trazabilidad, congruencia diagnóstica y debido proceso, garantizando que la valoración refleje el estado funcional actual y real del calificado.

La revisión no constituye una nueva calificación independiente, ni la reapertura indiscriminada de situaciones ya consolidadas. Es un mecanismo excepcional orientado a preservar la justicia material del sistema, evitando tanto la subestimación como la sobreestimación del déficit de estructura y función previamente indemnizado.

Solo procederá cuando exista variación significativa, permanente y demostrable, que aumente el grado de las deficiencias o varíe su repercusión sobre las actividades y la participación del individuo, presencia de nuevos factores contextuales o se presenta afectación mayor del desempeño laboral.

En ausencia de dicha variación, deberá ratificarse el dictamen objeto de revisión sin modificación del origen o de la fecha de estructuración.

Desde la perspectiva jurídica, la revisión materializa el principio de prevalencia de la realidad sobre las formas y armoniza la seguridad jurídica con el derecho a que la prestación corresponda al estado funcional verdadero y actual.

9. Criterios para la procedencia de la revisión de la incapacidad permanente parcial

9.1 Existencia de dictamen previo ejecutoriado con efectos económicos

La revisión requiere necesariamente la existencia de un dictamen en firme que haya reconocido un derecho económico por incapacidad permanente parcial (aplicable exclusivamente a eventos de origen laboral).

Borrador. Uso Reservado

En consecuencia:

- No procede revisión cuando no exista dictamen previo
- No procede revisión en calificaciones inferiores al 5%
- No procede revisión frente a dictámenes que no hayan generado reconocimiento prestacional, incluyendo aquellas de origen común, aunque el porcentaje asignado este entre el 5 y el 50% toda vez que para el régimen común aplica únicamente la revisión de pensión de invalidez.

En los casos de calificaciones por eventos de origen laboral menores a 5% y las calificaciones de eventos de origen común menores a 50%, deberá tramitarse como nueva calificación, aplicando el manual vigente al momento de la solicitud.

9.2 Determinación del nexo causal del cambio y unidad conceptual de las secuelas

Se debe determinar si el cambio clínico es atribuible al siniestro originalmente calificado, a su evolución natural o a factores independientes. No debe confundirse con la calificación integral tratada anteriormente, debe existir un nexo entre lo calificado previamente y las secuelas a calificar, de esta forma se mantiene la unidad conceptual de las secuelas, evitando duplicidades indemnizatorias o valoraciones paralelas.

Solo podrán incluirse:

- Secuelas previamente calificadas valorando su estado actual.
- Nuevas secuelas cuando exista nexo causal probado con el evento inicial. Ejemplos admisibles: Depresión secundaria a lesión o enfermedad incapacitante previamente reconocida. Dolor crónico postquirúrgico derivado del evento laboral calificado.
- En estos casos procede la revisión de la fecha de estructuración a diferencia de la motivación de la revisión por agravamiento en la que la fecha de estructuración debe mantenerse.

En consecuencia:

- No procede revisión cuando se trate de nuevas patologías o secuelas no calificadas anteriormente sin relación causal con el evento previamente calificado.
- Cuando se trate de nuevas patologías o secuelas debe tramitarse como una nueva calificación independiente o mediante la unificación de dictámenes cuando sea pertinente, aplicando el manual vigente al momento de la calificación.

Borrador. Uso Reservado

9.3 Permanencia y estabilidad del cambio

El nuevo porcentaje solo podrá establecerse cuando la variación tenga carácter permanente, objetivable y cuantificable, es decir debe aplicar el mismo principio de mejoría médica máxima (MMM).

9.4 Oportunidad para solicitar revisión de incapacidad permanente parcial

Como regla general, podrá solicitarse cuando exista un interés por parte de una de las partes interesadas: administradora de riesgos laborales (ARL), calificador, y orden judicial; un (1) año después del dictamen ejecutoriado, excepto si se demuestra:

- Deterioro acelerado de la gravedad de la condición del paciente
- Enfermedad progresiva comprobada documentada en la historia clínica con pronóstico de rehabilitación desfavorable
- Error técnico evidente y demostrado
- Orden judicial.

En los anteriores casos se puede proceder una vez sea solicitada la revisión por parte del calificado en cualquier tiempo acreditando los cambios clínicos del individuo, aunque no haya superado el año de ejecutoriado el dictamen emitido y objeto de revisión.

El interesado podrá acudir directamente a junta regional de calificación si transcurren treinta (30) días hábiles sin que la entidad de primera oportunidad emita pronunciamiento a la solicitud de revisión debidamente radicada.

9.5. Otras consideraciones

9.5.1 Cuando no se supera el 50% de pérdida de capacidad laboral

En la revisión de la incapacidad permanente parcial que no supera el 50% de pérdida de capacidad laboral:

- No se redefine el origen.
- Solo se ajusta el porcentaje.
- No se modifica la fecha de estructuración (Excepto cuando se considere una nueva secuela no considerada en la calificación en revisión, que tenga nexo causal).
- Si el resultado continúa siendo inferior al 50%, se mantiene la naturaleza de incapacidad permanente parcial.

Borrador. Uso Reservado

9.5.2 Cuando se supera el 50% de pérdida de capacidad laboral

En la revisión de la incapacidad permanente parcial que supera el 50% de pérdida de capacidad laboral se cambia la naturaleza del dictamen y se definen posibles derechos de pensión por invalidez, sin realizar descuento alguno.

En tal evento:

- Se pasa de incapacidad permanente parcial a estado de invalidez.
- Debe determinarse la fecha de estructuración del estado de invalidez. La fecha de estructuración en este caso corresponde al momento en que la persona alcanza jurídicamente el estado de invalidez es decir cuando efectivamente alcanza el umbral del 50% y debe sustentarse en criterios técnicos objetivos, historia clínica y evolución funcional documentada.
- Se habilita el análisis de los requisitos legales para el reconocimiento de pensión de invalidez conforme a la normatividad vigente.

9.5.3 Manual de calificación para la revisión de la incapacidad permanente parcial

El manual aplicable será el mismo con el que se reconoció la prestación, pues el objeto del proceso no es recalcular con criterios nuevos, sino verificar la variación del estado que dio origen al derecho.

Si no se cumplen los criterios de calificación de incapacidad permanente parcial se deberá realizar una calificación independiente de las secuelas de la nueva patología o condición de salud con el manual vigente al momento de la calificación.

9.5.4 Procedimiento específico en los casos con necesidad de realizar la revisión de incapacidad permanente parcial y, que se solicite calificación integral

Cuando en el marco de un proceso de revisión de incapacidad permanente parcial se solicite o resulte procedente la calificación integral, se deberán aplicar de manera preferente los criterios técnicos y jurídicos propios de la calificación integral, los cuales prevalecerán sobre las reglas ordinarias de revisión de incapacidad permanente parcial.

En tal evento:

- La finalidad del ejercicio deja de ser exclusivamente verificar la variación del estado que dio origen a la prestación reconocida, y pasa a determinar si la unificación de secuelas de distinto origen en un mismo dictamen (calificación

Borrador. Uso Reservado

integral) permite alcanzar o superar el umbral del cincuenta por ciento (50%) de pérdida de la capacidad laboral u ocupacional valorada integralmente conforme a los títulos I y II del manual.

- En consecuencia, no se mantiene la regla de "calificar con el mismo manual con el que se reconoció la prestación", puesto que el objeto del análisis ya no es revisar exclusivamente la evolución de las secuelas previamente indemnizadas, sino realizar un ejercicio integral que puede modificar la naturaleza jurídica del dictamen.
- Si el resultado del ejercicio integral alcanza o supera el 50%, el dictamen adquiere naturaleza de calificación de invalidez, debiendo definirse el origen y la fecha de estructuración conforme a las reglas de la calificación integral.
- Si el resultado no alcanza el 50%, no se configura una calificación integral en sentido estricto ni genera efectos prestacionales por invalidez. En este caso, el proceso debe reconducirse a la revisión de incapacidad permanente parcial, aplicando:
  - La regla del mismo manual con el que se reconoció la prestación.
  - La verificación de variación clínica objetiva, permanente y cuantificable.
  - La evaluación exclusiva de las secuelas previamente calificadas y sus eventuales progresiones o complicaciones.

10. Criterios para la revisión de pensión de invalidez

La revisión pensional es el procedimiento técnico-médico y jurídico mediante el cual se reevalúa el estado de invalidez previamente reconocido a una persona, con el fin de determinar si persisten, disminuyen, aumentan o cesan las condiciones que dieron lugar al reconocimiento de la pensión de invalidez, a partir de cambios objetivables en su estado de salud y en su funcionamiento.

Dicho procedimiento procede cuando existan elementos clínicos, paraclínicos, funcionales o probatorios que evidencien una variación significativa, permanente y demostrable en la condición médica del pensionado, ya sea por mejoría, agravación, progresión de la enfermedad, nuevas secuelas relacionadas causalmente con el evento inicialmente calificado, o por error técnico evidente en la valoración anterior.

La revisión pensional no constituye una nueva solicitud de pensión ni una revisión del origen previamente definido, sino un mecanismo de control dinámico del estado de invalidez. Su finalidad no se limita a verificar la subsistencia de los presupuestos médicos y jurídicos que dieron lugar al reconocimiento de la prestación económica, sino también constatar eventuales variaciones en la pérdida de capacidad laboral, ya sea por mejoría o por agravación.

Borrador Uso Reservado

En caso de evidenciarse un incremento del porcentaje previamente reconocido, en aquellos eventos en que la pérdida de capacidad laboral alcance o supere los umbrales del (66%), según corresponda, la revisión podrá dar lugar no solo a la continuidad de la pensión, sino a la modificación y reliquidación del monto de la prestación económica conforme a las reglas del sistema general de pensiones.

Este procedimiento debe sustentarse en evidencia médica objetiva y actualizada, y desarrollarse bajo los principios de integralidad, objetividad, trazabilidad, contradicción, debido proceso y seguridad jurídica, asegurando que la decisión adoptada refleje fielmente el impacto real de las deficiencias sobre la capacidad laboral u ocupacional del pensionado al momento de la revisión.

Desde la perspectiva jurídica, la revisión pensional materializa el principio de realidad sobre las formas y la naturaleza revisable del estado de invalidez, permitiendo armonizar la estabilidad de las situaciones jurídicas consolidadas con la necesidad de ajustar el reconocimiento prestacional a la condición funcional actual del afiliado.

10.1 Criterios y reglas generales de la revisión pensional

En consecuencia, toda revisión pensional deberá cumplir con los siguientes criterios:

a. Existencia de un reconocimiento pensional previo en firme

La revisión pensional exige como presupuesto la existencia de un dictamen ejecutoriado que haya reconocido una pensión de invalidez con un porcentaje igual o superior al 50% de pérdida de capacidad laboral u ocupacional. En ausencia de reconocimiento pensional previo, no se configura revisión pensional sino proceso ordinario de calificación.

b. Variación médica demostrable

Solo procederá cuando exista modificación objetiva en el estado de salud del pensionado, que pueda traducirse en aumento o disminución del porcentaje de pérdida de capacidad laboral o cesación del estado de invalidez. No procede por simple inconformidad subjetiva o expectativa económica.

c. Revisión del porcentaje

En la revisión pensional se debe recalcular el porcentaje total de pérdida de capacidad laboral u ocupacional, aplicando el manual vigente al momento de la revisión, salvo que la normatividad especial disponga regla distinta.

Borrador. Uso Reservado

Si el resultado es:

- ≥50%: se mantiene la pensión, pudiendo modificarse el porcentaje.
- <50%: cesa el estado de invalidez. En los casos donde el origen y pagador de la pensión sea la administradora de riesgos laborales (ARL), deberá reconocerse la indemnización por incapacidad permanente parcial, que le corresponde al sistema de riesgos laborales.

d. Definición o modificación del origen y de la fecha de estructuración

Cuando la revisión implique variación del estado de invalidez a una incapacidad permanente parcial (disminución por debajo del umbral del 50%), deberá definirse la nueva fecha de estructuración del estado resultante, con fundamento en criterios clínicos y probatorios objetivos. De no ocurrir esto no se podrá modificar la fecha de estructuración.

En la calificación solo se podrá evaluar el grado porcentual de pérdida de capacidad laboral sin que le sea posible pronunciarse y modificar el origen de los diagnósticos previamente calificados y que se encuentren en firme.

e. Periodicidad y legitimación para solicitarla

En el sistema de riesgos laborales y en el sistema general de pensiones, la revisión podrá ser adelantada (por las entidades encargadas de la primera oportunidad) o solicitada (a las juntas) por la entidad administradora correspondiente con la periodicidad prevista en la norma de cada tres (3) años.

El pensionado podrá solicitarla en cualquier tiempo cuando considere que su condición ha variado acreditando los cambios clínicos. Podrá igualmente acudir directamente a la junta de calificación si transcurren treinta (30) días hábiles sin que la entidad de primera oportunidad emita pronunciamiento a la solicitud debidamente radicada.

Cuando se trate de nuevas secuelas a calificar estas deberán cumplir el criterio de mejoría médica máxima (MMM). Cuando las nuevas secuelas a considerar son de origen diferente se deberá proceder conforme a los criterios de la calificación integral.

f. Respeto por el debido proceso

Todo el trámite deberá quedar documentado en el expediente, garantizando el derecho de contradicción, la posibilidad de controversia ante las Juntas de Calificación de Invalidez y la motivación suficiente del dictamen.

Borrador. Uso Reservado

g. Cesación o inexistencia del estado de invalidez

Cuando se pruebe que ha cesado o que no existió el estado de invalidez y se trate de un dictamen en firme y ejecutoriado, la Junta deberá declarar expresamente dicha circunstancia, indicando la fecha correspondiente, sin perjuicio de las consecuencias legales derivadas. La entidad aseguradora podrá declarar la cesación del estado de invalidez, indicando la fecha a partir de la cual desapareció, o se declaró la inexistencia del estado de invalidez, cuando se establezca que no se configuró jurídicamente desde el inicio.

11. Criterios para la unificación de eventos de origen laboral en el sistema general de riesgos laborales

La unificación de eventos de origen laboral es el procedimiento técnico-médico y jurídico mediante el cual se agrupan en un solo dictamen las secuelas derivadas de dos o más eventos diferentes de origen laboral, cuando concurren circunstancias especiales que hacen necesaria una valoración conjunta.

La unificación:

a. No sustituye ni limita el procedimiento legal de revisión de incapacidad permanente parcial ni el procedimiento de calificación integral cuando estos resulten procedentes conforme al marco normativo vigente.

b. No modifica la determinación del origen de las contingencias ni fusiona responsabilidades entre eventos de distinta naturaleza, sin perjuicio de que pueda realizarse un análisis funcional integral para efectos técnicos.

c. No implica reapertura automática de dictámenes ejecutoriados que hayan otorgado reconocimiento económico, sin afectar los mecanismos legales de revisión o controversia previstos en la normativa aplicable.

d. Tiene por finalidad evitar la fragmentación técnica del déficit de estructura y función, garantizar coherencia funcional en la valoración y permitir un abordaje clínico y ocupacional integral, respetando la individualización del caso concreto.

e. Busca facilitar procesos de rehabilitación integral más oportunos y coordinados, en beneficio del trabajador.

f. Contribuye a que las calificaciones de pérdida de capacidad laboral se realicen de manera ágil y técnicamente consistente, evitando duplicidades y dilaciones innecesarias, con pleno respeto del debido proceso.

g. Garantiza la protección efectiva de los derechos del trabajador dentro del Sistema General de Riesgos Laborales.

Borrador. Uso Reservado

h. Promueve la eficiencia administrativa y la sostenibilidad técnica del Sistema de Seguridad Social, en armonía con el principio de progresividad y protección del derecho fundamental a la seguridad social.

11.1 Requisitos de procedencia

La unificación deberá respetar el principio de unidad integral y el carácter resarcitorio del sistema de seguridad social y procederá únicamente cuando:

- Exista un nuevo siniestro con secuelas objetivables y mejoría médica máxima (MMM) declarada al que no se le haya calificado la pérdida de capacidad laboral.
- Existencia de otros eventos del mismo origen (ya sea accidente de trabajo o enfermedad laboral) no calificados previamente.
- Todas las secuelas para considerar deben tener pronóstico de rehabilitación desfavorable o declaratoria de mejoría médica máxima (MMM) emitido por el médico tratante. En cualquier caso, debe calificarse máximo a los 540 días, contados desde el diagnóstico de la primera enfermedad laboral o de la fecha del primer accidente o siniestro considerados en la calificación unificada. Para este caso, se tendrán en cuenta solo los eventos que el momento de la calificación hayan alcanzado la mejoría médica máxima (MMM) o con el término legal de calificación. En caso de no cumplir al menos una de estas condiciones, no podrá incluirse dicha condición y deberá realizarse una calificación posterior cuando se cumplan los criterios de calificación para el evento excluido.

La unificación no procede cuando:

- Ya existe una calificación previa con reconocimiento económico. En tal caso, el dictamen previamente reconocido se mantendrá incólume y se procederá a calificar de manera independiente las nuevas secuelas, evaluando exclusivamente el impacto funcional atribuible al nuevo evento, sin reabrir ni modificar actos administrativos ejecutoriados.
- Cuando la nueva enfermedad laboral o la nueva secuela pendiente de calificación tiene nexo causal claro con el evento previamente calificado, procede es la revisión de incapacidad permanente parcial y no unificación. Ejemplo trastorno de adaptación reconocido como secuela de accidente o enfermedad laboral, que completa 1 año de tratamiento y que no fue considerado en la calificación previa.

Borrador. Uso Reservado

Justificación clínica de la unificación:

- La coincidencia de la afectación anatómica en un segmento corporal previamente calificado no constituye, por sí sola, causal de improcedencia de una nueva calificación independiente. Toda nueva afectación deberá ser evaluada técnicamente en un dictamen independiente cuando exista evidencia clínica, paraclínica o funcional que permita establecer la presencia de un déficit estructural o funcional objetivamente diferenciable del previamente reconocido.
- Cuando las nuevas secuelas generen restricciones laborales adicionales a las previamente definidas, el porcentaje de desempeño laboral deberá determinarse mediante la prueba de trabajo correspondiente, enfocada exclusivamente en el impacto actual y objetivo de las nuevas deficiencias sobre la capacidad laboral residual o el nuevo estado de base, sin que ello constituya doble indemnización.

Lo anterior no constituye duplicidad ni sobrevaloración, aun cuando comprometan el mismo segmento corporal. La valoración deberá partir siempre del estado de base reconocido, identificando el impacto funcional atribuible al nuevo evento y, de ser procedente, reconociendo una nueva incapacidad permanente parcial conforme a la normatividad vigente.

11.2 Relación con la revisión de incapacidad permanente parcial

La unificación solo procederá cuando se trate de eventos diferentes no calificados previamente, pero que no constituyan evolución directa del evento inicialmente calificado e indemnizado y donde no exista una relación causal entre ellos.

Cuando la nueva condición corresponda a evolución, agravación o complicación directa del evento previamente indemnizado, deberá realizarse el procedimiento de revisión de incapacidad permanente parcial.

En los dictámenes cuya pérdida de capacidad laboral sea inferior al cinco por ciento (5%) no se configura reconocimiento económico ni derecho prestacional consolidado. En consecuencia, la valoración unificada de múltiples secuelas de origen laboral previamente calificadas en porcentajes inferiores a dicho umbral cuando exista decisión motivada del asegurador u orden judicial que así lo establezca, tiene como objetivo la determinación del estado funcional consolidado actual, no implica modificación de derechos adquiridos ni genera doble resarcimiento, siempre que no se alteren los porcentajes individuales previamente determinados, no se desconozca la firmeza de los actos administrativos ejecutoriados, no se disponga la reapertura de dictámenes en

Borrador. Uso Reservado

firme y no se generen pagos retroactivos respecto de eventos previamente calificados.

Para este tipo de casos no aplica la figura de revisión de incapacidad permanente parcial y solo se podrían revisar en caso de solicitud de calificación integral bajo los criterios establecidos.

En contraste, los dictámenes entre el 5% y el 50% cuando exista reconocimiento económico por incapacidad permanente parcial se configura un acto administrativo con efectos económicos y jurídicos.

En estos casos, el ordenamiento prevé solo dos mecanismos específicos: la revisión de incapacidad permanente parcial o la unificación para efectos pensionales como en el caso de la calificación integral, sin que proceda compensación o descuento automático entre indemnizaciones correspondientes a eventos distintos.

Por tanto, el tratamiento diferenciado responde a criterios objetivos y razonables fundados en la existencia o no de efectos prestacionales consolidados, en el respeto a la seguridad jurídica.

11.3 Manual aplicable

La unificación se realizará con el manual vigente al momento de la calificación.

11.4 Efectos prestacionales

Si el resultado de la unificación:

- Es inferior al 50% pero superior al 5% define una incapacidad permanente parcial con el efecto prestacional previsto por ley.
- Es igual o superior al 50%, se configurará estado de invalidez. En caso de configurarse pensión, no procederá descuento alguno respecto de indemnizaciones previamente reconocidas por incapacidad permanente parcial.

11.5 Límite temporal

No procederá la solicitud reiterada de unificación en ausencia de nuevo evento, salvo orden judicial o decisión motivada del asegurador.

Borrador. Uso Reservado

12. Revisión de pérdida de capacidad laboral de origen común en el sistema general de pensiones

Es el procedimiento mediante el cual se vuelve a calificar la pérdida de capacidad laboral, de las patologías de origen común, ya sea porque se ha empeorado la condición de salud o aparezcan nuevas secuelas de origen común.

Puede ser solicitada en cualquier momento si hay un agravamiento de la enfermedad o nuevas secuelas con pronóstico de rehabilitación desfavorable.

La administradora de fondo de pensiones debe iniciar el proceso de revisión de calificación de pérdida de capacidad laboral mediante una calificación nueva con el manual que se encuentre vigente en el momento de la calificación. Dentro del sistema general de pensiones deberá evaluarse la totalidad de las secuelas derivadas de todas las condiciones de salud de origen común que generen pérdida de capacidad laboral u ocupacional.

En consecuencia, no resulta procedente limitar la valoración únicamente a la condición de salud más reciente o a aquella que motivó la solicitud, sino que deberán calificarse de manera integral todas las condiciones de origen común que impacten la capacidad laboral, teniendo en cuenta que, conforme al sistema colombiano, se presume de origen común toda condición que no haya sido previamente calificada como de origen laboral.

13. Calificación de deficiencias derivadas de trastornos post-COVID-19

La Organización mundial de la salud (OMS) en la Clasificación internacional de enfermedades undécima versión (CIE – 11) establece el código RA02 "Afección posterior al COVID-19" para registrar situaciones clínicas que ocurren en personas con antecedentes de infección por SARS-CoV-2, probable o confirmada, generalmente 3 meses tras el inicio de la enfermedad, con síntomas que duran al menos 2 meses y que no pueden explicarse por un diagnóstico alternativo. "Los síntomas comunes incluyen fatiga, dificultad para respirar, disfunción cognitiva pero también otros y generalmente tienen un impacto en el funcionamiento diario. Los síntomas pueden ser de nueva aparición después de la recuperación inicial de un episodio agudo de COVID-19 o persistir desde la enfermedad inicial. Los síntomas también pueden fluctuar o recaer con el tiempo."

Las deficiencias derivadas de la infección por SARS-CoV-2, incluidas aquellas enmarcadas dentro de la denominada condición post-COVID o también llamadas

Borrador Uso Reservado

síndrome post-COVID, COVID prolongado o post-acute sequelae of SARS-CoV-2 infection (PASC) no constituyen una única entidad clínica, sino un conjunto heterogéneo de secuelas que pueden afectar múltiples sistemas. Esto tiene una implicación clave: no se califican como una sola deficiencia, sino por sistemas afectados, deberán calificarse con base en las secuelas objetivables clínicamente que afecten uno o más sistemas orgánicos.

Para efectos de la calificación, no se considerará la condición post-COVID-19 como una entidad única de deficiencia, por lo cual la evaluación deberá realizarse de manera independiente para cada sistema comprometido, aplicando los criterios establecidos en los capítulos correspondientes del presente manual.

Las deficiencias definidas asociadas al síndrome post-COVID-19 una vez evaluadas por separado en el capítulo correspondiente, deben ser ponderadas entre sí y con otras posibles deficiencias que presente la persona calificada, aplicando la fórmula de valores combinados de deficiencias para establecer la deficiencia global del evaluado.

La calificación de estas deficiencias deberá cumplir con las siguientes reglas:

a. **Sustentación clínica:** las deficiencias deberán estar debidamente soportadas en la historia clínica, en los resultados de pruebas clínicas, funcionales y paraclínicas, y en los informes del equipo tratante y de rehabilitación integral.
b. **Mejoría médica máxima (MMM):** La calificación procederá únicamente cuando se cuente con la certificación de la Mejoría Médica Máxima (MMM), o cuando se evidencie la estabilidad clínica de las secuelas.
c. **Identificación por sistemas:** las secuelas deberán clasificarse según el sistema orgánico comprometido, entre otros: respiratorio, cardiovascular, neurológico periférico y/o central, mental, osteomuscular, hematológico, oftalmológico, audiológico, endocrinológico o multisistémico, se debe tener también en cuenta el síndrome de fatiga crónica post-viral; cada deficiencia se califica conforme a los criterios específicos de cada capítulo aplicable al caso particular.
d. **Objetividad de la información:** no se asignarán valores de deficiencia con base exclusiva en síntomas subjetivos tales como fatiga, disnea o alteraciones cognitivas no objetivadas, sin el correspondiente soporte clínico o paraclínico.
e. **Evitar doble calificación:** no se deberán calificar de manera independiente manifestaciones clínicas que correspondan a un mismo proceso fisiopatológico o que se encuentren contenidas dentro de los criterios de una misma tabla, con el fin de evitar duplicidad en la asignación de deficiencias.

Borrador. Uso Reservado

f. Combinación de deficiencias: cuando se identifiquen múltiples deficiencias en diferentes sistemas, los valores obtenidos deberán combinarse conforme a las reglas establecidas en el presente manual para determinar la deficiencia global.

g. Pertinencia de las pruebas: las pruebas utilizadas deberán reflejar la condición clínica del evaluado al momento de valoración y cumplir con los criterios de vigencia y calidad establecidos en este manual.

En los casos en que la historia clínica aportada solo presente información de síntomas persistentes sin correlación clínica o paraclínica objetiva, el calificador deberá suspender el proceso de evaluación basado en los principios de objetividad, consistencia técnica y sustentación clínica, solicitando completar la información necesaria o valoraciones complementarias al asegurador correspondiente o a través de un interconsultor autorizado antes de emitir el dictamen.

14. Consideraciones finales

El anexo técnico del manual único para la calificación de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional establece una estructura metodológica coherente con los principios del modelo biopsicosocial de la organización mundial de la salud. Este enfoque integral permite valorar de manera objetiva, uniforme y equitativa tanto las deficiencias como las restricciones en las actividades y la participación, los factores contextuales y el desempeño laboral u ocupacional, garantizando la coherencia técnica entre los componentes biológicos, psicológicos y sociales del individuo.

En su conjunto, el manual consolida un marco técnico y conceptual orientado a asegurar dictámenes precisos, transparentes y comparables, que sirvan como fundamento para la protección de los derechos de las personas y la adecuada gestión de las prestaciones derivadas de la pérdida de la capacidad laboral u ocupacional

Uno de los marcos de referencia fundamentales y pilar del manual es la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF), adoptada en la quincuagésima cuarta asamblea mundial de la salud el cual adopta. Se integra además con los avances en las guías proporcionadas por el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5) y por la clasificación internacional de enfermedades (CIE-11) adoptada por Colombia mediante la resolución 1442 del 14 de agosto de 2024 y considera los avances en el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y nuevas tecnologías ya disponibles para los procesos de rehabilitación integral.

Borrador. Uso Reservado

En el contexto nacional, el Plan nacional de desarrollo 2019-2022: Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad, establece un compromiso claro para crear un país más equitativo y con igualdad de oportunidades para todos. El manual se alinea con las necesidades del país y con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a 2030., impulsando cambios que permitan evaluar de manera justa y objetiva la pérdida de capacidad laboral, sin caer en estigmatizaciones ni exclusiones, en respeto a lo dispuesto en la ley estatutaria 1618 de 2013, que establece los derechos de las personas con discapacidad y lo definido en la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad de las Naciones Unidas, garantizando que la valoración de la pérdida de capacidad laboral en Colombia sea coherente con los principios de justicia, equidad, inclusión y dignidad.

Borrador. Uso Reservado

TÍTULO I. Valoración de las deficiencias

Capítulo 1. Deficiencias por alteraciones debidas a neoplasias malignas

1.1 Objetivo

Proveer los criterios para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional permanente generadas por las enfermedades neoplásicas malignas o cáncer en cualquier parte del cuerpo.

1.2 Alcance

Este capítulo se definen los criterios de evaluación para deficiencias permanentes causadas por las neoplasias malignas en cualquier órgano o sistema. Adicionalmente, se debe tener en cuenta:

- **Neoplasias benignas:** no son del alcance de este capítulo, se calificarán según el capítulo correspondiente al órgano o sistema afectado.
- **Trastornos mentales y del comportamiento:** aquellos vinculados a la vivencia del cáncer y/o su tratamiento se evaluarán mediante el capítulo 13.
- **Dolor crónico:** el dolor crónico relacionado con la patología oncológica se calificará según el capítulo 16.

1.3 Definiciones

Este capítulo del manual contempla las siguientes:

a. **Síntomas de enfermedad**: manifestación subjetiva de una enfermedad, es decir es la manifestación percibida únicamente por el paciente y en algunos casos por sus allegados y que el médico indaga en la anamnesis en términos de gravedad, duración y progreso; los hallazgos clínicos son aquellos que se evidencian durante el examen físico.

b. **Tratamiento:** conjunto de medios que se emplean para curar o aliviar una enfermedad, se hace la valoración de las posibilidades de tratamiento y

Borrador. Uso Reservado

respuesta al mismo, es decir: qué tipo de manejo se realizó o no se pudo realizar acorde al estado inicial en que se recibe al paciente y la evolución del estado de salud posterior al inicio de la terapia (quimioterapia, radioterapia, extirpación quirúrgica, hormonoterapia, rehabilitación), datos evidentes en las valoraciones registradas por el equipo tratante en la historia clínica que se debe aportar al proceso de calificación.

c. **Remisión:** en el cáncer el término curación significa que todas las células cancerígenas han desaparecido con el tratamiento y que no se requiere de tratamiento adicional aunado que no se tiene la expectativa de que el cáncer vaya a regresar. Dado el comportamiento de estas patologías, los equipos tratantes no pueden asegurar que el cáncer nunca regresará. Se considera que si hay respuesta completa al tratamiento, no hay síntomas ni células cancerígenas detectables; cuanto más tiempo se mantenga estable esa situación, mayor es la probabilidad de que el cáncer no regresará. Por ello se establece el término remisión a cambio de curación como el resultado esperado de un tratamiento en cáncer.

   Se considera que, en un estado de **remisión completa**, todos los signos y síntomas del cáncer desaparecen y no se detectan células cancerosas mediante las diversas pruebas para la detección. En un estado de **remisión parcial**, el tumor por el cáncer se contrae (reducción ≥50% de un tumor medible) o el número de células malignas circulantes disminuye notablemente, pero no desaparece por completo; los síntomas también disminuyen e incluso llegan a desaparecer. En remisiones parciales, se utiliza el término "controlado" o "estable" si las pruebas o exámenes muestran que el cáncer permanece, pero no está cambiando con el tiempo. Las remisiones pueden durar desde semanas hasta años con a sin tratamiento de soporte dependiendo del tipo de cáncer.

d. **Recaída**: refiere a un paciente con cáncer hematológico en remisión completa demostrada en el que vuelven a aparecer células cancerígenas, requiere un nuevo estudio de clasificación y una nueva línea de tratamiento; un paciente puede presentar varias recaídas, a mayor número, peor es el pronóstico de sobrevida.

e. **Recurrencia:** refiere a un paciente con un cáncer sólido que había sido declarado en remisión completa vuelve a mostrar crecimiento de células malignas. Hay diferentes tipos de recurrencia:

Borrador. Uso Reservado

- **Recurrencia local:** significa que el cáncer ha vuelto a aparecer en el mismo sitio donde se originó la primera vez.
- **Recurrencia regional:** indica que el cáncer ha vuelto a aparecer en los ganglios linfáticos cercanos al sitio donde se originó.
- **Recurrencia distante:** significa que el cáncer ha vuelto en otra parte del cuerpo.

Los conceptos de recaída y recurrencia describen la reaparición de la actividad tumoral tras un periodo de remisión. La recaída se reserva para neoplasias del sistema hematopoyético (detección de células malignas en sangre u órganos linfoides), mientras que la recurrencia se aplica a tumores sólidos, implicando el crecimiento neoplásico en el sitio primario, tejidos regionales o mediante metástasis a distancia.

f. Enfermedad mínima residual (EMR): concepto utilizado en el manejo de cáncer en especial leucemias y otros tumores hematológicos; se refiere a la presencia de células cancerosas que permanecen en el cuerpo después de tratamiento con intención curativa, son muy pocas en número por lo que no son detectadas mediante métodos convencionales como microscopía o pruebas de imagen, se requieren métodos como citometría de flujo o la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Es un indicador importante de la efectividad del tratamiento y el riesgo de recidiva.

1.4 Criterios para calificar las deficiencias

Se utilizan las siguientes variables para la evaluación de la deficiencia derivada de la neoplasia maligna o cáncer.

1.4.1 Factor principal: estadificación o clasificación del riesgo posterior al informe anatomo patológico o resultados de pruebas objetivas acorde al tipo de cáncer diagnosticado

Se refiere a la estadificación o clasificación que el oncólogo o el hematólogo tratante realiza para determinar la gravedad de la enfermedad y el pronóstico vital basados en: la dimensión del cáncer, su ubicación, tipo de célula y en algunos casos las características inmunohistoquímicas y genéticas de las células. La definición del estadio del cáncer es una base importante para establecer el tipo de tratamiento a aplicar, la probabilidad de que el tratamiento sea eficaz y predecir la progresión de la enfermedad; estadísticamente, la clasificación del estadio se relaciona con la tasa relativa de supervivencia (compara a las personas que tienen el mismo tipo y etapa de cáncer con aquellas en la población

Borrador. Uso Reservado

general). Dependiendo del tipo de cáncer, se establecen diferentes criterios de estadificación.

Normalmente, el oncólogo o hematólogo tratante, hace una estadificación inicial que puede ser clínica cuando se basa en los síntomas y signos encontrados, complementados con los informes de estudios de laboratorio clínico y de imagenología, y posterior a obtener muestras de tejido por biopsia o extirpación quirúrgica de la neoplasia, con el estudio de patología y inmunohistología se define el estadio inicial que sirve de base para determinar el tipo de tratamiento a realizar y el pronóstico de la respuesta esterada. Posterior al tratamiento y lograda o no la remisión del cáncer se realiza una nueva valoración de la estadificación que permite evaluar las condiciones de manejo y seguimiento; acorde a la evolución del paciente, si se presenta una recurrencia, se realiza una nueva estadificación que sirve para definir qué manejo se debe seguir y el pronóstico esperado (re-estadificación).

Para determinar la clase del factor principal utilizable en la tabla de calificación de deficiencias, se debe utilizar la estadificación realizada posterior al tratamiento con remisión completa o estable o por recurrencia o recaída o progresión o no viabilidad de tratamiento, según la respuesta al tratamiento una vez establecida la mejoría médica máxima (MMM) o al completar los 540 días posterior al diagnóstico sin ser establecida la MMM, emitida por el oncólogo, hematólogo, o médico especialista que esté dando manejo a la patología: dermatólogo, ginecólogo, urólogo, etc. La estadificación no debe ser realizada por el médico evaluador durante el proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral.

Se presenta a continuación la descripción de los sistemas de estadificación de los diferentes tipos de cáncer, con las tablas de criterios que permiten establecer el estadio o grado de severidad o riesgo de la patología.

1.4.1.1 Sistemas de estadificación para neoplasias malignas solidas

a. Sistema TNM

Es el sistema de estadificación definido por el *American Joint Committee on Cancer* (AJCC)[1] y la *International Union for Cancer Control* (UICC)[2]. Es el sistema más común y aplica para la mayoría de los tipos de cáncer; se clasifican según los criterios de la clasificación por extensión TNM (**Cuadro 1.1**) y la clasificación por estadios (**Cuadro 1.2**).

1 American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Manual. New York, NY: Springer New York; 2002.
2 Union for International Cancer Control. TNM classification of malignant tumours. Ninth edition. Hoboken, NJ: Wiley; 2025. 251 p.

Borrador Uso Reservado

El sistema evalúa las neoplasias según la profundidad de la invasión del cáncer, el compromiso de los ganglios linfáticos y las metástasis a distancia; con base en lo anterior, se establece el estadio de la patología. Cada tipo de cáncer donde se utiliza esta clasificación tiene su propia versión de categorías, teniendo en cuenta el tipo de tejido afectado por su crecimiento y los ganglios regionales afectados, por lo que las letras y los números no necesariamente significan lo mismo en cada tipo de cáncer; debido a lo anteriormente expuesto, se acogerá la clasificación emitida por el oncólogo y/o patólogo para determinar la clase correspondiente para la definición de la deficiencia a calificar.

En general, los tres criterios tenidos en cuenta en el sistema TNM se definen de la siguiente manera:

- **T. Tumor primario:** tamaño o profundidad de la invasión del cáncer. Hace referencia al tamaño del tumor, su ubicación y nivel de propagación a tejidos cercanos; cuanto mayor es el número de T, más grande o profundo es el tumor o más ha invadido a los tejidos cercanos. El valor asignado, depende del órgano afectado, del informe anatomopatológico del tumor y de ayudas diagnósticas complementarias.
- **N. Metástasis en ganglios linfáticos:** propagación a ganglios linfáticos cercanos al tumor. Entre más alto es el número N, más alta es la cantidad de ganglios linfáticos afectados por el cáncer.
- **M. Metástasis a distancia o enfermedad metastásica:** las células cancerígenas del tumor primario se diseminaron a otras partes u órganos del cuerpo.

Borrador Uso Reservado

Cuadro 1.1 Clasificación por extensión (TNM)

T: Tumor primario (profundidad de la invasión del cáncer)			
Tx	**T0**	**Tis**	**T1,T2,T3,T4**
No es posible medir el tumor primario	No es posible encontrar el tumor primario	Invasión in situ (células anormales no diseminadas al tejido cercano)	De acuerdo con el tamaño o extensión local del tumor primario
N: Ausencia o Presencia de Compromiso de Ganglios Linfáticos Regionales			
Nx	**N0**	**N1,N2,N3**	
No es posible medir el cáncer en los ganglios linfáticos regionales	Sin metástasis en ganglios linfáticos	Según el compromiso regional de los nódulos linfáticos (número y ubicación)	
M: Ausencia o Presencia de Metástasis a distancia (enfermedad metastásica)			
Mx	**M0**	**M1**	
No es posible medir la metástasis	Sin evidencia de metástasis a distancia	Con existencia demostrada de metástasis	

Adaptado de: Clasificación del American Joint Committee on Cancer (AJCC)[3] y la International Union for Cancer Control (UICC)[4]

Cuadro 1.2 Clasificación por estadios TNM

Estadio	**Carcinoma Oculto**	**0**	**I**		**II**		**III**		**IV**
Tumor primitivo o primario	Tx	Tis	T1		T2		T3	T4	Cualquier T
Metástasis en ganglios linfáticos	N0	N0	N0	N1	N0	N2	N2		N2
Metástasis a distancia (enfermedad metastásica)	M0	N0	M0		M0	M0	MO1		

Adaptado de: Clasificación del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC)[5] y la *International Union for Cancer Control* (UICC)[6]

3 American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Manual. New York, NY: Springer New York; 2002.
4 Union for International Cancer Control. TNM classification of malignant tumours. Ninth edition. Hoboken, NJ: Wiley; 2025. 251 p.
5 American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Manual. New York, NY: Springer New York; 2002.
6 Union for International Cancer Control. TNM classification of malignant tumours. Ninth edition. Hoboken, NJ: Wiley; 2025. 251 p.

Borrador Uso Reservado

b. Metodología TNM para carcinoma escamocelular (CEC) y melanoma

La metodología TNM es la utilizada para la estadificación de la neoplasia maligna de piel; sin embargo, en el caso de carcinoma escamocelular (CEC) y el Melanoma, se tienen particularidades para definir los criterios de extensión T.

En el carcinoma escamocelular (CEC), el T se mide por el diámetro del tumor de T1 a T3, siendo T1 los tumores con 2 cm o menos, T2 para tumores >2 ≤5 cms y el T3 tumores >5 cm; pero el criterio para T4 ya no es el diámetro sino profundidad, T4=tumores que invaden estructuras profundas extradérmicas como cartílago, músculo, hueso.

En el melanoma, el T se mide teniendo en cuenta el grosor, nivel de invasión y ulceración; según el *American Joint Commitee on Cancer*[7], se interpreta de la siguiente manera:

- TO melanoma primario desconocido.
- Tis hiperplasia melanocítica atípica o lesiones melanocíticas in situ.
- Tx melanoma que ha sido resecado sin análisis histológico.
- T1 grosor ≤1 mm
- T2 grosor de 1,01-2,0 mm
- T3 grosor de 2,01-4,0 mm
- T4 grosor >4,0 mm
- Cada criterio maneja dos variables adicionales, sin ulceración (a) y con ulceración (b).

c. Metodología TNM-S para cáncer de testículo

En la metodología de estadificación TNM merece especial mención el cáncer de testículo debido a su estructura particular y la respuesta adecuada a la quimioterapia en los casos de metástasis con tasas de supervivencia relativa para todas las etapas a 5 años, de 95.2% y según clasificación del *Staging system of the surveillance, epidemiology and end results* (SEER)[8], por etapa, la tasa estimada es 99.2% en etapa localizada (cáncer confinado al testículo), 96.4% en etapa regional (cáncer propagado a los ganglios linfáticos cercanos) y 72.8% etapa distante (cáncer que ha hecho metástasis); para el cáncer testicular en el sistema de estadificación TNM no hay etapa IV.

Borrador. Uso Reservado

7 American College of Surgeons. ACS. 2025. Cancer Staging Systems.

8 National Cancer Institute. SEER Training Modules. 2025. The Revised European American Lymphoma Classification (REAL). Disponible en: https://training.seer.cancer.gov/icdo3/new/lymphomas-leukemias.html

En los **Cuadros 1.3 y 1.4** se muestra el sistema TNM del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC)[9], vigente desde enero de 2018, se usa para los tumores de las células germinales (seminomas y no seminomas) que ocurren después de la pubertad, así como para los tumores estromales de los cordones sexuales (tumores de las células de Leydig y tumores de las células de Sertoli).

Cuadro 1.3 Clasificación por extensión (TNM-S) para cáncer de testículo

T: Tumor primario (profundidad de la invasión del cáncer)						
Tx	**T0**	**Tis**	**T1**	**T2**	**T3**	**T4**
No puede ser evaluado	Sin evidencia clínica de tumor primario	El cáncer solamente está en los túbulos seminíferos. No ha crecido hacia otras partes del testículo	El cáncer ha invadido epidídimo, y/o la túnica albugínea), pero no la túnica vaginal	El cáncer se ha propagado a los vasos sanguíneos o linfáticos cercanos al tumor, o a la túnica vaginal del testículo	El cáncer ha avanzado al cordón espermático (vasos, nervios y conducto deferente)	El tumor crece hacia la piel del escroto
N: Ausencia o Presencia de Compromiso de Ganglios Linfáticos Regionales						
Nx	**N0**	**N1**	**N2**	**N3**		
No puede ser evaluado	Sin compromiso de ganglios linfáticos regionales	Propagación al menos a un ganglio linfático con tamaño máximo de 2 cm en cualquier dimensión	Propagación al menos a un ganglio linfático con tamaño >2 cm y <5 cms en cualquier dimensión	Propagación al menos a un ganglio linfático con tamaño >5 cms en cualquier dimensión		
M: Ausencia o Presencia de Metástasis a distancia (enfermedad metastásica)						
Mx	M0	M1				
No puede ser evaluado	Sin evidencia de metástasis a distancia	M1a: el tumor se ha propagado a ganglios linfáticos distantes o al pulmón. M1b: el tumor se ha propagado a otros órganos como el hígado, el cerebro, o los huesos.				
S: Ausencia o Presencia de Marcadores tumorales						
Sx	**S0**	**S1**	**S2**	**S3**		
Marcadores tumorales no disponibles, o no se han realizado las pruebas	Niveles de los marcadores tumorales están dentro de los rangos normales	Niveles de los marcadores tumorales levemente elevados	Niveles de los marcadores tumorales moderadamente elevados	Niveles de los marcadores tumorales severamente elevados		

Adaptado de: Clasificación de Clasificación del American Joint Committee on Cancer (AJCC)[10] y la International Union for Cancer Control (UICC)[11]

Borrador. Uso Reservado

9 American College of Surgeons. ACS. 2025. Cancer Staging Systems. Disponible en: https://www.facs.org/quality-programs/cancer-programs/american-joint-committee-on-cancer/cancer-staging-systems/

10 American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Manual. New York, NY: Springer New York; 2002.

11 Union for International Cancer Control. TNM classification of malignant tumours. Ninth edition. Hoboken, NJ: Wiley; 2025. 251 p.

Cuadro 1.4 Clasificación por estadios para cáncer de testículo

Estadio	Carcinoma Oculto	0	I		II		III
Tumor primitivo o primario	Tx	Tis	Cualquier T		Cualquier T		Cualquier T
Metástasis en ganglios linfáticos	N0	N0	N0		Cualquier N		Cualquier N
Metástasis a distancia (enfermedad metastásica)	M0	M0	M0		M0		M1
Marcadores tumorales	S0	S0	SX - 0	S1- S3	SX - S0	S1	Cualquier S

Adaptado de: Clasificación de AJCC (American Joint Committee on Cancer) y la UICC (International Union for Cancer Control)

d. Sistema FIGO (cáncer del aparato reproductor femenino)

Es el sistema de estadificación para el cáncer del aparato reproductor femenino definido por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO), la clasificación corresponde con los estadios del sistema TNM individualizando los criterios para cada órgano[12] (**Cuadro 1.5**).

Borrador. Uso Reservado

12 FIGO Cancer Staging Articles. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. Disponible en: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1002/(ISSN)1879-3479.figo-cancer-staging

Cuadro 1.5 Estadificación de los tumores malignos del aparato reproductor femenino

Estadificación de los tumores malignos del aparato reproductor femenino				
Tipo	**Estadio I**	**Estadio II**	**Estadio III**	**Estadio IV**
Cáncer de cuello uterino	Solo en el cuello uterino	Diseminado fuera del útero (en órganos vecinos dentro de la pelvis incluyendo los dos tercios superiores de la vagina)	Diseminado por toda la pelvis y/o el tercio inferior de la vagina y/u obstruyendo los uréteres y/u ocasionando disfunción renal y/o diseminado a los ganglios linfáticos paraaórticos	Diseminado al exterior de la pelvis y/o a la vejiga o al recto o a órganos distantes
Cáncer de endometrio (de útero)	Solo en el cuerpo del útero	Diseminado al cuello uterino, pero todavía en el interior del útero	Diseminado a los tejidos cercanos, la vagina o los ganglios linfáticos	Diseminación a la vejiga y/o al intestino y/o lugares distantes
Neoplasia trofoblástica gestacional	Solo en el cuerpo del útero	Diseminado fuera del útero hacia el ovario, la trompa de Falopio, la vagina y/o los tejidos cercanos	Diseminación a los pulmones	Diseminado fuera de los pulmones y el útero a lugares distantes, como el encéfalo, el hígado, los riñones y/o el tubo digestivo
Cáncer de ovario y/o de trompa de Falopio y/o cáncer peritoneal	Solo afecta a uno o a ambos ovarios o trompas de Falopio	Diseminado hacia el útero o los tejidos cercanos del interior de la pelvis o cáncer solo en el peritoneo	Diseminado fuera de la pelvis a los ganglios linfáticos y/o a otras partes del abdomen (diafragma, tubo digestivo, hígado o bazo)	Diseminación a lugares distantes (pulmones, encéfalo)
Cáncer de vagina	Solo en la vagina	Diseminado a través de la pared de la vagina a tejidos cercanos, pero todavía dentro de la pelvis	Diseminado por toda la pelvis y/o los ganglios linfáticos y/o obstruye los uréteres y/o provoca una disfunción renal	Diseminado a la vejiga o el recto o fuera de la pelvis
Cáncer de vulva	Solo en la vulva	Diseminado a los tejidos cercanos (la parte inferior de la uretra o la vagina o el ano)	Diseminado a la parte superior de las estructuras cercanas y/o ganglios linfáticos	Diseminado a lugares distantes o ganglios linfáticos inguinales formando úlceras agrupadas o adheridas al hueso

Adaptado de: International Federation of Gynecology and Obstetrics Staging System[13]

13 FIGO Cancer Staging Articles. International journal of gynecology y obstetrics. 2024-2025. Disponible en: https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/toc/10.1002/(ISSN)1879-3479.figo-cancer-staging

Borrador - Uso Reservado

e. Sistemas de estadificación para neoplasias malignas del sistema nervioso central

Los tumores primarios malignos del sistema nervioso central (SNC) no son estadificados, porque normalmente se propagan a otras partes vecinas del sistema nervioso central y rara vez se propagan a órganos o ganglios linfáticos distantes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1979 desarrolló un sistema de clasificación en grados de avance para los tumores del sistema nervioso central (**Cuadro 1.6**) basado en las características histopatológicas e inmunohistoquímicas del tumor, los bio marcadores moleculares y el tipo de célula comprometida; donde los números más altos indican un crecimiento más rápido y una mayor agresividad con pronóstico de respuesta a tratamiento desfavorable. La última versión publicada donde actualiza la clasificación del grado, teniendo en cuenta una nueva clasificación taxonómica de los tumores, los nuevos recursos de diagnóstico, tratamiento y su efectividad en el control de la patología y la sobrevida del paciente, corresponde a la 5ª edición del año 2021 (OMS CNS5)[14].

Las neoplasias benignas del sistema nervioso central causan trastornos estructurales que afectan las funciones del sistema, para calificar la deficiencia por estas neoplasias, se deben aplicaran los criterios del capítulo 12.

Borrador. Uso Reservado

14 Louis DN, Perry A, Wesseling P, Brat DJ, Cree IA, Figarella-Branger D, et al. The 2021 WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System: a summary. Neuro Oncol. 2021 Jun 29;23(8):1231–51.

Cuadro 1.6 Clasificación de neoplasias malignas del sistema nervioso central

Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Las células se parecen mucho a las células cerebrales normales y crecen lentamente. Tumores circunscritos, de lento crecimiento y bajo potencial de conversión a un tumor de mayor malignidad.	En comparación con las células de un tumor de grado I, estas células se parecen menos a las células normales. Tumores de borde difuso, lento crecimiento y, algunos, con tendencia a progresar a tumores de mayor malignidad.	Las células del tumor tienen un aspecto muy diferente al de las células normales. Las células anormales crecen activamente (anaplásicas). Tumores infiltrantes con células atípicas o anaplásicas y mayor número de mitosis.	El tumor tiene células que parecen más anormales y tienden a crecer rápidamente. Tumores de rápido crecimiento con alta tasa mitótica, pudiendo presentar vasos de neoformación y áreas de necrosis.
Células de grado bajo corresponden a los tumores grados 1 y 2; las células de alto grado corresponden a los tumores grados 3 y 4. Eventualmente, un tumor de bajo grado puede convertirse en un tumor de alto grado (Mas frecuente en adultos que en niños).			

Adaptado de: Clasificación de Organización Mundial de la Salud (OMS-CNS5)[15]

Borrador. Uso Reservado

1.4.1.2 Sistemas de estadificación para neoplasias malignas del sistema hematopoyético

El cáncer hematológico, engloba un grupo diverso de enfermedades malignas que afectan a las células sanguíneas, la médula ósea y el sistema linfático. Se han dividido según el tipo de crecimiento de células anormal que se asocia a la fase de la hematopoyesis en el que ocurre el bloqueo del proceso de formación de las células sanguíneas normales.

La leucemia, el linfoma, el mieloma son tipos de cáncer que afectan la médula ósea, las células sanguíneas, los ganglios linfáticos y otras partes del sistema linfático. Los distintos tipos de cáncer de la sangre pueden ser agudos: graves

15 Louis DN, Perry A, Wesseling P, Brat DJ, Cree IA, Figarella-Branger D, et al. The 2021 WHO Classification of tumors of the Central Nervous System: a summary. Neuro Oncol. 2021 Jun 29;23(8):1231–51.

y de aparición repentina o; crónicos: de progresión lenta. Por afectar las células del sistema sanguíneo que está en todo el cuerpo, este tipo de neoplasias no se pueden estadificar con el sistema TNM y por ello se han definido sistemas de estadificación de las etapas de la enfermedad y del riesgo acorde al tipo o tipos de células afectadas.

a. Clasificación de Ann Arbor-Linfoma Hodgkin

Es un sistema de estadificación o clasificación por etapas para resumir la extensión de la propagación de un cáncer (**Cuadro 1.7**) que se usa para los casos en que se hace diagnóstico de linfoma Hodgkin (*National Comprehensive Cancer Network, NCCN)* [16].

Cuadro 1.7 Estadificación del linfoma Hodgkin

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
I: Afectación de una sola región ganglionar ó **IE:** Afectación de un único órgano extralinfático	**II:** Afectación de ≥2 regiones ganglionares en el mismo lado del diafragma ó **IIE:** Afectación de una o más regiones ganglionares del mismo lado del diafragma y compromiso extraganglionar contigua al grupo ganglionar afectado.	**III:** Afectación de ganglios en ambos lados del diafragma **IIIE**: Con extensión extraganglionar **IIIS:** Con afectación del bazo I**IIES**: Con afectación extraganglionar y del bazo.	Enfermedad diseminada difusa o multifocal en uno o más órganos extralinfáticos, con o sin afectación ganglionar.
a. La subclasificación E indica compromiso extraganglionar contiguo. b. Los estadios del linfoma de Hodgkin pueden clasificarse en A para indicar la ausencia de síntomas sistémicos o B para señalar la presencia de síntomas sistémico: pérdida de peso superior al 10% del peso corporal en los seis (6) meses previos, fiebre o sudoración nocturna. c. La subclasificación S indica afectación del bazo.			

Adaptado de: Clasificación de Ann Arbor[17]

Borrador Uso Reservado

16 National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Hodgkin Lymphoma. NCCN; 2024.
17 National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Hodgkin Lymphoma. NCCN; 2024.

b. Clasificación de Lugano-Linfoma no Hodgkin

Es un sistema de estadificación o clasificación por etapas para resumir la extensión de la propagación de un cáncer (**Cuadro 1.8**) que se usa para los casos en que se hace diagnóstico de linfoma no Hodgkin (*American Cancer Society*)[18].

Cuadro 1.8 Estadificación del linfoma no Hodgkin

Estadio Limitado		**Estadio Avanzado**	
Estadio I	**Estadio II**	**Estadio III**	**Estadio IV**
I: El linfoma se encuentra solamente en un área de ganglio linfático o un órgano linfático, tal como el timo o las amígdalas. IE: El cáncer se encuentra solamente en una parte de un órgano que está fuera del sistema linfático.	El linfoma se encuentra en dos o más áreas de ganglios linfáticos del mismo lado (superior o inferior) del diafragma. IIE: El cáncer se propaga localmente desde un área de ganglio linfático a un órgano adyacente. También puede afectar a otros grupos de ganglios linfáticos en el mismo lado del diafragma.	III: El linfoma se encuentra en áreas de ganglios linfáticos a ambos lados (superior e inferior) del diafragma. El linfoma se encuentra en los ganglios linfáticos que están por encima del diafragma, y en el bazo.	El linfoma se ha propagado ampliamente a por lo menos un órgano fuera del sistema linfático, como el hígado, la médula ósea, o los pulmones.
a. La subclasificación E indica compromiso de un solo sitio extraganglionar en el estadio I o compromiso extraganglionar contiguo limitado en el estadio II. b. La enfermedad voluminosa se define como los tumores en el tórax que son al menos del ancho de ☐ del tórax, o como una masa ganglionar única ≥10 cm de dimensión máxima basada en la imagen de TC. describir tumores en otras áreas que son al menos 10 cm (alrededor de 4 pulgadas) de ancho. Por lo general, es designada de esta manera al añadir la letra X a la etapa.			

Adaptado de: Clasificación de Lugano[19]

c. Estadificación de la micosis fungoide o linfoma cutáneo

Merece especial referencia cuando nos referimos a linfomas, la micosis fungoide y síndrome de Sézary (MF/SS) que son neoplasias de linfocitos T malignos que poseen generalmente el fenotipo de superficie de las células auxiliares/inductoras. Inicialmente se presentan como afectación de la piel, por lo que se han clasificado como linfomas cutáneos de células T. La clasificación *Revised European-American Lymphoma*[20] incluye estos tipos de linfomas como linfomas de células T de grado bajo; es una patología de avance lento y tiene una estadificación especial (**Cuadro 1.9**). Debido a su presentación inicial como afectación de la piel, también se puede estadificar con el método TNM (**Cuadro 1.2**).

18 American Cancer Society. Hodgkin Lymphoma Stages. Hodgkin Disease Stages. 2025
19 Cheson BD, Fisher RI, Barrington SF, et al. Recommendations for initial evaluation, staging, and response assessment of Hodgkin and non-Hodgkin lymphoma: the Lugano classification. J Clin Oncol 2014; 32:3059.
20 National Cancer Institute. SEER Training Modules. 2025. The Revised European American Lymphoma Classification (REAL)

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 1.9 Estadificación de la micosis fungoide o linfoma cutáneo

Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
8 IA: las manchas, pápulas o placas cubren menos de 10 % de la superficie de la piel.	**8 IIA:** las manchas, pápulas o placas cubren una cantidad cualquiera de la superficie de la piel y los ganglios linfáticos son anormales, pero no son cancerosos.	El 80 % o más de la superficie de la piel está enrojecida y es posible que presente manchas, pápulas, placas o tumores y los ganglios linfáticos pueden ser anormales, pero no son cancerosos.	Gran número de células de Sézary en la sangre (síndrome de Sézary). **8 IVA1:** las manchas, pápulas, placas o tumores cubren una cantidad cualquiera de la superficie de la piel, es posible que 80 % o más de la superficie de la piel esté enrojecida. Los ganglios linfáticos pueden ser anormales, pero no son cancerosos.
8 IB: las manchas, pápulas o placas cubren más de 10 % de la superficie de la piel.	**8 IIB:** se encuentran 1 o más tumores que miden 1 cm o más en la piel y los ganglios linfáticos pueden ser anormales, pero no son cancerosos.	Es posible que haya un número pequeño de células de Sézary en la sangre.	**8 IVA2:** las manchas, pápulas, placas o tumores cubren una cantidad cualquiera de la superficie de la piel, y es posible que 80 % o más de la superficie de la piel esté enrojecida. Los ganglios linfáticos son muy anormales o son cancerosos.
Es posible que haya un número pequeño de células de Sézary en la sangre.			**8 IVB:** El cáncer se diseminó a otros órganos del cuerpo, como el bazo o el hígado. Las manchas, pápulas, placas o tumores cubren una cantidad cualquiera de la superficie de la piel, y es posible que 80 % o más de la superficie de la piel esté enrojecida. Los ganglios linfáticos pueden ser anormales o cancerosos.

Adaptado de: Clasificación de National Cancer Institute (NCI)[21]

Borrador. Uso Reservado

d. Sistemas de estadificación para las leucemias

La estadificación de la leucemia es diferente porque ya se produce en las células sanguíneas en desarrollo y/o en la médula ósea. Existen varios sistemas de estadificación acorde al tipo de leucemia que se diagnostique, dichos sistemas establecen el tipo de célula en la que se produce la alteración celular y convierte en blasto, buscan estandarizar criterios para definir tipo de tratamiento a seguir y el pronóstico de la evolución de la enfermedad acorde al tipo de respuesta esperada por el tratamiento aplicado.

21 National Cancer Institute. SEER Training Modules 2025. Lymphoma Staging. Disponible en: https://training.seer.cancer.gov/hematopoietic1/evaluation/lymphoma.html

En las leucemias agudas, es muy importante tener en cuenta la clasificación del riesgo que parte del estudio del inmunofenotipo de las células cancerígenas y que determina qué tan probable es que responda a la quimioterapia logrando una remisión completa y qué tan probable es que se presente recaída o requiera una terapia más agresiva e incluso requiera un trasplante de médula ósea (**Cuadros 1.10, 1.11, 1.12, 1.13, 1.14, 1.15, 1.16, 1.17**).

Los factores que afectan la estadificación de la leucemia y el pronóstico en términos del resultado esperado más probable incluyen:

- Recuento de glóbulos blancos o plaquetas
- Antecedentes de trastornos sanguíneos
- Edad
- Daño óseo
- Agrandamiento del hígado o del bazo
- La presencia de mutaciones cromosómicas hereditarias, concretamente el cromosoma Filadelfia.

Cuadro 1.10 Estratificación del riesgo pronóstico citogenético y molecular para la leucemia linfocítica aguda

Grupo de riesgo	Alteraciones citogenéticas y moleculares
Riesgo estándar	- ETV6-RUNX1 (t(12;21)(p13;q22)) ☐ frecuente en niños, buen pronóstico. - Hiperploidía alta (51 - 65 cromosomas). - t(1.19)(q23;p13.3): TCF3::PBX1 - Hiperdiploidía con trisomías favorables (4, 10, 17). - DUX4 rearranged - PAX5 P80R - t(9;22)(q34;q11.2): BCR::ABL1[j] Sin IKZF1 más k y sin antecedentes de leucemia mieloide crónica (LMC) - Enfermedad mínima residual (EMR) negativa
Riesgo alto o adverso (pronóstico pobre)	- BCR-ABL1 (t(9;22); Filadelfia positivo) - KMT2A (MLL) reordenado (p. ej., t(4;11)) - Hipodiploidía (<44 cromosomas, sobre todo <40) - iAMP21 (amplificación intracromosómica del cromosoma 21) - Ph-like ALL (BCR-ABL1–like) ☐ perfil de activación tirosina cinasa/JAK-STAT, mal pronóstico sin terapias dirigidas. - Mutaciones de mal pronóstico: TP53, IKZF1, CREBBP. - t(9;22)(q34;q11.2): BCR::ABL1j con IKZF1 más k y/o antecedentes de leucemia mieloide crónica (LMC) - Enfermedad mínima residual (EMR) positiva

Adaptado de: Acute Lymphoblastic Leukemia NCCN Guidelines Version 2.25[22]

22 National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Acute Lymphoblastic Leukemia. NCCN; 2025.

Borrador de Uso Reservado

Cuadro 1.11 Clasificación del riesgo leucemia linfocítica crónica (LLC)

Etapa 0	Etapa I	Etapa II	Riesgo alto (Etapa III)	Riesgo alto (Etapa IV)
Linfocitosis (ausencia de cuadro infeccioso y ≥5,000/ mm3 de linfocitos monoclonales); no hay adenopatías, no hay ni esplenomegalia ni hepatomegalia; los glóbulos rojos y los recuentos de plaquetas son casi normales. Riesgo bajo con mejor pronóstico de respuesta a tratamiento.	Linfocitosis (ausencia de cuadro infeccioso y ≥5,000/ mm3 de linfocitos monoclonales); hay adenopatías; no hay esplenomegalia ni hepatomegalia; los recuentos de glóbulos rojos y plaquetas son casi normales. Riesgo bajo con mejor pronóstico de respuesta a tratamiento	Linfocitosis (ausencia de cuadro infeccioso y ≥5,000/ mm3 de linfocitos monoclonales); esplenomegalia y/o hepatomegalia; puede haber o no adenopatías; recuentos de glóbulos rojos y de plaquetas son casi normales. Riesgo intermedio con pronóstico intermedio de respuesta a tratamiento.	Linfocitosis (ausencia de cuadro infeccioso y ≥5,000/ mm3 de linfocitos monoclonales); puede o no haber adenopatías, esplenomegalia y/o hepatomegalia; los recuentos de glóbulos rojos son bajos (anemia: hemoglobina <11g/ dL); los recuentos de plaquetas son casi normales. Riesgo alto con pronóstico intermedio de respuesta a tratamiento.	Linfocitosis (ausencia de cuadro infeccioso y ≥5,000/ mm3 de linfocitos monoclonales); adenopatías, esplenomegalia y/o hepatomegalia; recuentos de glóbulos rojos pueden estar bajos o cerca de los niveles normales; recuentos de plaquetas son bajos (trombocitopenia: Recuento plaquetario <100,000/uL). Riesgo alto con peor pronóstico de respuesta a tratamiento.

Adaptado de: Clasificación de Sistema Rai[23]

Cuadro 1.12 Clasificación del riesgo leucemia linfocítica crónica (LLC) sistema Binet

Etapa A	Etapa B	Etapa C
<3 áreas linfoides afectadas, no anemia ni trombocitopenia Riesgo bajo con mejor pronóstico de respuesta a tratamiento.	≥3 áreas linfoides afectadas, no anemia ni trombocitopenia. Riesgo intermedio con pronóstico intermedio de respuesta a tratamiento.	Hb <10g/dL y/o plaquetas <100.000/uL, independientemente del número de áreas linfoides afectadas. Riesgo alto con peor pronóstico de respuesta a tratamiento.
En el sistema de Binet se consideran cinco áreas linfoides: el hígado, el bazo y los ganglios linfáticos de las regiones cervicales, axilares e inguinales, independientemente que su afectación sea unilateral o bilateral.		

Adaptado de: Clasificación de Sistema Binet[24]

23 Rai KR, Sawitsky A, Cronkite EP, Chanana AD, Levy RN, Pasternack BS. Clinical staging of chronic lymphocytic leukemia. Blood. 1975 Aug;46(2):219–34.
National Cancer Institute. SEER Training. 2025. Leukemia Staging.
Rai KR. MDCalc. Rai Staging System for Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL).

24 Binet JL, Leporrier M, Dighiero G, Charron D, D'Athis P, Vaugier G, et al. A clinical staging system for chronic lymphocytic leukemia: prognostic significance. Cancer. 1977 Aug;40(2):855–64.
Binet JL. MDCalc. 2025. Binet Staging System for Chronic Lymphocytic Leukemia (CLL).

Borrador Uso Reservado

Cuadro 1.13 Clasificación del riesgo: Índice CLL-IPI leucemia linfocítica crónica (LLC)

FACTOR DE RIESGO	CRITERIO	PUNTOS
Edad	>65 años	1
Estadio clínico (Rai/Binet)	Rai I–IV o Binet B–C	1
β2-microglobulina	>3,5 mg/L	2
Estado de mutación IGHV	No mutado	2
Estado de TP53	Deleción 17p y/o mutación TP53	4
GRUPO DE RIESGO	**PUNTUACION TOTAL**	**Supervivencia global a 5 años (aprox.)**
Riesgo bajo	0–1	78%
Riesgo intermedio	2–3	54%
Riesgo alto	4–6	32%
Riesgo muy alto	7–10	0%

Adaptado de: Chronic lymphocytic leukemia international prognostic index (CLL-IPI)[25]

Cuadro 1.14 Clasificación de la leucemia mieloide aguda (LMA)

Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la leucemia mieloide aguda (LMA)
LMA con determinadas anomalías genéticas (cambios en los genes o cromosomas)
LMA con cambios relacionados con la mielodisplasia
LMA relacionada con quimioterapia o radiación previas
LMA no especificada (incluye los casos de LMA que no entran en uno de los grupos anteriores)
Sarcoma mieloide (también conocido como sarcoma granulocítico o cloroma)
Proliferaciones mieloides relacionadas con el síndrome de Down
Leucemias agudas indiferenciadas y bifenotípicas (leucemias que tienen características tanto linfocíticas como mieloides), que a veces se denominan leucemias agudas de fenotipo mixto (MPAL)

Adaptado de: Subtipos y factores pronósticos de la leucemia mieloide aguda. American Cancer Society.[26]

Borrador Uso Reservado

25 Calculate by QxMD. CLL-IPI. International Prognostic Index for patients with chronic lymphocytic leukemia.
26 American Cancer Society. Detección temprana, diagnóstico y tipos de leucemia mieloide aguda. 2018. Disponible en: https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9066.00.pdf

Cuadro 1.15 Clasificación de riesgo para leucemia mielocítica aguda

Categoría de riesgo	Anomalías Genéticas
Favorable	- t(8;21(q22; q22); RUNX1-RUNX1T1* - Inv(16)(p13.1q22) o t(16;16)(p13.1;q22/CBFBMYH11* - Mutación NPM1 sin mutación FLT3-ITD - Mutación CEBPA en marco de bZIP
Intermedia	- FLT3-ITD (independiente del ratio o mutación NPM1) - t(9;11)(p21.3;q23.3)/MLLT3-KMT2A - alteraciones citogenéticas y/o moleculares no clasificables como favorables o adversas
Adverso	- t(6;9)(p23;q34.); DEK-NUP214 - t(v;11q23.3)/reordenamiento KMT2A - t(9;22)(q34.1;q11.2)/ BCR-ABL1 - t(8;16)(p11;p13)/KAT6A-CREBBP - Inv(3)(q21.3q26.2) o t(3;3)(q21.3;q26.2)/GATA2, MECOM - t(3q26.2;v)/reordenamiento MECOM (EV11) - -5 o del(5q);-7;-17/anormal (17p) - Cariotipo complejo, cariotipo monosómico - Mutación RUNX1, ASXL1, BCOR, EZH2, SF3B1, SRSF2, STAG2, U2AF1 o ZRSR2** - Mutación de TP53 (variante alélica >10%)
NMP1 mutado con citogenética adversa, se reclasifica como adversa * Mutación genética concomitante de c-Kit y FLT3 no cambia la categorización de riesgo. Cariotipos hiperdiploides con múltiples trisomías, ya no son consideradas cariotipos complejos. ** Estos marcadores no deben ser usados como marcador de factor de riesgo adverso, si se coexpresa en leucemia mieloide aguda (LMA) de riesgo favorable.	

Adaptado de: Guías Prácticas Clínicas para diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloblástica. Sociedad Chilena de Hematología SOCHIHEM 2023[27]

Cuadro 1.16 Etapas de la leucemia mieloide crónica (LMC)

Crónica: Esta es la fase más temprana de la LMC, es un período poco activo inicial que puede durar 5-6 años. La mayoría de los pacientes con LMC suelen presentar síntomas leves, especialmente fatiga, y suelen responder a los tratamientos estándar. (Buen pronóstico)
Acelerada: No hay respuesta adecuada al plan terapéutico, empeoramiento de la anemia, trombocitopenia o trombocitosis progresiva, esplenomegalia persistente o en aumento, evolución clonal, aumento de los basófilos de sangre, y aumento de los blastos en médula ósea o sangre (hasta 19%. En este punto, los síntomas pueden hacerse más notables y pueden incluir fiebre, falta de apetito y pérdida de peso.(Mal pronóstico)
Blástica: Es el estadio más agresivo de la leucemia mieloide crónica. acumulación de blastos en sitios extramedulares (hueso, sistema nervioso central, los ganglios linfáticos, la piel), los blastos en la sangre o la médula ósea aumentan hasta ≥ 20%. La fase blástica induce complicaciones fulminantes que se asemejan a las de la leucemia aguda, como sepsis y hemorragia. (Peor pronóstico)

Adaptado de: Oncoguía de leucemia mieloide crónica. Clasificación Internacional de Consenso (ICC)[28]

27 Sociedad Chilena de Hematología (SOCHIHEM). Guías prácticas clínicas para diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloblástica. 2022. 31 p. Disponible en: https://www.sochihem.cl/site/docs/GUIA_LMC_VERSION_Nov_2022.pdf

28 Barranco Lampón GI, Delgado N, Pérez J, García E, Tuna E. Oncoguía de leucemia mieloide crónica 2025. LAJCSMT. 2025 Apr 23;7(1):35–41. Disponible en: https://www.lajclinsci.com/vD-6-37

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 1.17 Índices de evaluación de riesgo leucemia mieloide crónica (LMC)

INDICE DE RIESGO	CATEGORIA DE RIESGO	
Sokal score	Bajo	<0.8
	Intermedio	0.8-1.2
	Alto	>1.2
Hasford (Euro) score	Bajo	≤780
	Intermedio	>780 - ≤1480
	Alto	>1480
EUTOS long-term survival (ELTS) score	Bajo	≤1.5680
	Intermedio	>1.5680 - ≤2.2185
	Alto	>2.2185

Adaptado de: NCCN Guidelines Version 1.2026 Chronic Myeloid Leukemia[29]

e. Sistema de estadificación para mieloma múltiple

El mieloma múltiple es un cáncer de células plasmáticas que producen una inmunoglobulina monoclonal; invaden y destruyen el tejido óseo adyacente, se puede presentar como un plasmocitoma solitario o múltiples plasmocitomas. Las manifestaciones frecuentes incluyen lesiones líticas en los huesos que causan dolor y/o fracturas, insuficiencia renal, hipercalcemia, anemia e infecciones recurrentes.

La estadificación de la enfermedad describe cuánto cáncer hay en el cuerpo, y permite determinar la gravedad del cáncer, determinando el mejor plan de tratamiento. Los médicos también usan la etapa del cáncer cuando hablan sobre estadísticas de supervivencia. Para determinar la etapa del mieloma múltiple se emplea el sistema de estadificación internacional revisado (RISS)[30] (**Cuadro 1.18**) basado en 4 factores:

- La cantidad de albúmina en la sangre
- La cantidad de microglobulina beta-2 en la sangre
- La cantidad de lactato deshidrogenasa (LDH) en la sangre
- Las anomalías genéticas específicas (citogenética) del cáncer

29 National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Chronic Myeloid Leukemia. NCCN; 2026.
30 Detección temprana, diagnóstico y clasificación por etapas del mieloma múltiple. American Cancer Society. Marzo 1 de 2023. https://www.cancer.org/content/dam/CRC/PDF/Public/9096.00.pdf

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 1.18 Sistema de estadificación internacional para mieloma múltiple revisado (RISS)

Estadio	Criterios	SG*
I	β2m (beta-2 microglobulina) <3,5 mg/L Albúmina ≥3,5 g/dL No hay anomalías citogenéticas "de alto riesgo" por FISH (hibridación fluorescente in situ) lactato deshidrogenasa (LDH) normal	NA
II	No cumple I o III	83
III	β2m (beta-2 microglobulina) ≥5,5 mg/L Anomalías citogenéticas por FISH (hibridación fluorescente in situ), del17p, t(4;14), t(14;16) y/o lactato deshidrogenasa (LDH) elevada	43
* SG: supervivencia global, mediana en meses.		

Adaptado de: Guía de mieloma múltiple. Grupo Español de Mieloma[31]

1.4.2 Factores moduladores. Factor modulador único: historial clínico

En este capítulo solo se considera un factor modulador, corresponde a los datos clínicos registrados en la historia clínica del paciente, que reflejan el impacto del plan de tratamiento recibido y el pronóstico de evolución de la enfermedad, recolectando el curso clínico individual desde el diagnóstico, la evolución y tratamiento relevantes, como indicadores de la cronicidad y severidad.

1.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

Para la calificación de las deficiencias por neoplasias malignas se utilizan las **Tablas 1.1 y 1.2** acorde al tipo de cáncer diagnosticado según las indicaciones del numeral 5 del título preliminar respecto al factor principal y los factores moduladores. Cuando el factor principal y el factor modulador se ubiquen en la clase 4, se asignará el valor máximo de deficiencia de dicho rango. Si el factor principal se ubica en la clase 4 pero el factor modulador se clasifica en la clase 3, se deberá asignar el valor medio del rango correspondiente a la clase 4.

Borrador. Uso Reservado

31 Grupo Español de Mieloma. Guía de Mieloma Múltiple. Madrid. 2021 94p. Disponible en: https://www.sehh.es/images/stories/recursos/2021/06/15/Guia-Mieloma-Multiple-21-04-2021.pdf

Tabla 1.1 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades neoplásicas malignas: tumores sólidos

CLASE FUNCIONAL		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	2% al 10%	11% al 29%	30% al 64%	65% al 85%
GRAVEDAD (%)		0	2 6 10	11 21 29	30 46 64	65 75 85
			A B C	A B C	A B C	A B C
Estadificación o clasificación posterior al informe anatomo patológico o resultados de pruebas objetivas acorde al tipo de cáncer diagnosticado Factor principal (a)	Clasificación por estadios TNM. Cuadro 1.1 Cuadro 1.2	Estadio 0	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	Clasificación por estadios TNM para cáncer de testículo. Cuadro 1.3 Cuadro 1.4	Estadio 0	Estadio I	Estadio II	Estadio III	No Aplica
	Sistema FIGO (International Federation of Gynaecology and Obstetrics). Cáncer del apa-rato reproductor femenino. Cuadro 1.5	Estadio 0	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	Clasificación de tumores del sistema nervioso central de la OMS (OMS CNS5). Cuadro 1.6	No hay evidencia de malignidad	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4

Trabajo
Portador. Uso Reservado
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Historial clínico Factor modulador	Síntomas y tratamiento "Tumores cancerígenos sólidos" o cáncer de tejidos diferentes al sistema hematopoyético	Remisión completa en un periodo de 5 o más años.	Remisión parcial estable o remisión completa durante un periodo de 2 a 5 años.	Remisión parcial estable en un periodo menor a 2 años.	Cuadro de recurrencia del cáncer a nivel local o regional o metastásico, con posterior remisión completa durante un periodo de 2 años o más.	Sin respuesta al tratamiento instituido o recurrencia posterior a tratamiento multinivel y/o sin posibilidades médicas de tratamiento. El tratamiento es sólo sintomático, paliativo o ambos.
a Factor principal: Acorde al tipo de neoplasia, se aplica el sistema de estadificación pertinente, el cual se evidencia en el reporte de anatomo patología y del médico oncólogo, hematólogo u especialista tratante (la estadificación de la neoplasia es la base para definir el plan de tratamiento a seguir y el pronóstico de evolución de la enfermedad).						

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[32]

Portador: Uso Reservado

32 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024. doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 1.2 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades neoplásicas malignas del sistema hematopoyético

CLASE FUNCIONAL		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	2% al 10%	11% al 29%	30% al 64%	65% al 85%
GRAVEDAD (%)			2 6 10	11 21 29	30 46 64	65 75 85
			A B C	A B C	A B C	A B C
Estadificación o clasificación posterior al informe anatomo patológico o resultados de pruebas objetivas acorde al tipo de cáncer diagnosticado Factor principal (a)	Estadificación del linfoma Hodgkin. Clasificación de Ann Arbor (NCCN). Cuadro 1.7	No hay evidencia de malignidad	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	Estadificación del linfoma no Hodgkin (Clasificación de Lugano y American Cancer Society). Cuadro 1.8	No hay evidencia de malignidad	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	Estadificación de la micosis fungoide o linfoma cutáneo de células T National Cancer Institute (NCI) Cuadro 1.9 o Clasificación TNM Cuadro 1.2	No hay evidencia de malignidad	Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
	Estratificación del riesgo pronóstico citogenético y molecular para la leucemia linfocítica aguda (NCCN). Cuadro 1.10	No hay evidencia de malignidad	No Aplica	No Aplica	Riesgo estándar	Riesgo alto o adverso / pronóstico pobre
	Clasificación de la leucemia linfocítica crónica (LLC) según el sistema de puesta en escena Rai. Cuadro 1.11	No hay evidencia de malignidad	Etapa 0 Etapa I	Etapa II	Etapa III	Etapa IV
	Clasificación de la Leucemia Linfocítica Crónica (LLC) según el sistema BINET Tabla 1.12	No hay evidencia de malignidad	No Aplica	Etapa A	Etapa B	Etapa C
	Clasificación del riesgo: Índice CLL-IPI leucemia linfocítica crónica (LLC). Cuadro 1.13	No hay evidencia de malignidad	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo alto	Riesgo muy alto

Borrador Uso Reservado

CLASE FUNCIONAL		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
	Clasificación de riesgo para leucemia mielocítica aguda. Organización Mundial de la Salud (OMS 2016) y European Leukemia Net (ELN 2022).Cuadro 1.15	No hay evidencia de malignidad	No aplica	Favorable	Intermedia	Adverso
	Índices de evaluación de riesgo leucemia mieloide crónica (LMC). Valor del índice de riesgo disponible. Cuadro 1.17	No hay evidencia de malignidad	Riesgo bajo	Riesgo intermedio	Riesgo alto	No aplica
	Sistema de estadificación internacional para mieloma múltiple revisado (RISS). Cuadro 1.18	No hay evidencia de malignidad ó Gammapatía monoclonal de significado incierto (GMSI) ó Mieloma múltiple latente (MML)	No aplica	Estadio I	Estadio II	Estadio III
Historial clínico Factor modulador	Síntomas y tratamiento cáncer del sistema hematopoyético	Remisión completa después de dos (2) años de completar tratamiento	Enfermedad mínima residual detectable dos (2) años después de tratamiento, sin recaídas	Enfermedad mínima residual con recaída después de dos (2) años posterior a completar tratamiento	Enfermedad mínima residual con recaída antes de dos (2) años posterior a completar tratamiento	Enfermedad activa, no respuesta al tratamiento instaurado, tratamiento paliativo o sin posibilidad de tratamiento
a. Factor principal: acorde al tipo de neoplasia, se aplica el sistema de estadificación pertinente, el cual se evidencia en el reporte de anatomo patología y del hematólogo tratante (la estadificación de la neoplasia es la base para definir el plan de tratamiento a seguir y el pronóstico de evolución de la enfermedad).						

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[33]

Trabajador. Uso Reservado

33 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024. doi:10.1001/978-1-64016-320-1

1.6 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia

Se consideran las siguientes instrucciones para tener en cuenta:

a. **Secuelas funcionales de los órganos afectados** por el cáncer primario, sus metástasis o derivadas del tratamiento realizado para tratar el cáncer, se evaluarán según con la tabla pertinente del capítulo de deficiencias del órgano o sistema afectado, para después combinar los valores con las deficiencias propias del cáncer según lo estipulado en el numeral 5 del título preliminar.

b. **La leucemia linfocítica y mieloide**, adicionalmente, tiene efectos sobre otros tipos de células sanguíneas y sobre otros órganos, afectando otras líneas hematopoyéticas (leucopenia, anemia o eritrocitosis, trombocitopenia o trombocitosis). Las secuelas adicionales de carácter permanente que afecten otras líneas hematopoyéticas se calificarán en las tablas correspondientes de este capítulo, si son secuelas permanentes que afecten otros sistema u órganos, se calificarán en los capítulos correspondientes y se combinarán los valores con la calificación correspondiente a la secuela propia del cáncer para determinar la deficiencia del evaluado.

c. **Valoración en tratamiento:** valorar cuándo se alcanza la mejoría médica máxima (MMM), o se termina el proceso de rehabilitación integral certificada por el equipo médico tratante; si no se ha establecido la MMM, en todo caso, se deberá calificar máximo a los 540 (quinientos cuarenta) días calendario de diagnosticada la enfermedad, según lo indicado en el numeral 5 del título preliminar.

d. **Secuelas propias de la neoplasia y/o de tratamiento:** la calificación de las secuelas del órgano(s) o sistema(s) afectados por la neoplasia o derivadas de la quimioterapia, radioterapia, hormonoterapia, cirugía (preventiva, curativa o paliativa) y otras terapéuticas, se realiza en el capítulo correspondiente a la secuela y luego se realizará combinación de valores con la deficiencia derivada de la enfermedad neoplásica calificada en este capítulo para definir la deficiencia.

e. **Rechazo del tratamiento:** cuando una persona con cáncer rechaza cualquier tipo de tratamiento, se debe informar al paciente del riesgo de su decisión, se debe calificar las secuelas documentadas a la fecha de valoración y hacer revisiones de acuerdo con la evolución de la pérdida de la capacidad laboral y ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

f. **Periodicidad de la revisión de casos:** el tiempo mínimo requerido para revisar la calificación de una persona luego de realizados los tratamientos será de doce (12) meses; en pacientes terminales, se podrá revisar antes de dicho término, de acuerdo con el concepto del especialista oncólogo o hematólogo, según el pronóstico de la patología en el paciente. En caso de patologías adicionales no contempladas en la calificación en firme, debe realizarse nuevamente la calificación con la documentación correspondiente, iniciando el proceso en primera oportunidad, la cual podrá realizarse antes de los doce (12) meses.

g. **Trasplante de médula ósea:** se valorará luego de doce (12) meses de realizado periodo necesario para la recuperación de los niveles normales de células sanguíneas y la función inmune en procedimientos exitosos; las secuelas sobre los órganos o sistemas afectados por el proceso del tratamiento se valorarán en los capítulos correspondientes.

Borrador. Uso Reservado

Capítulo 2. Deficiencias por trastornos del sistema cardiovascular

2.1 Objetivo

Proveer los criterios para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional permanente del sistema cardiovascular, entendido éste como el sistema conformado por el corazón, sus arterias sistémicas y pulmonares, venas y vasos linfáticos.

2.2 Alcance

Este capítulo valora las siguientes enfermedades o grupos de enfermedades: enfermedad valvular del corazón, enfermedad coronaria, enfermedad pericárdica, arritmias cardiacas, hipertensión arterial, hipertensión pulmonar, falla cardíaca y enfermedad vascular periférica arterial, venosa y linfática de extremidades.

2.3 Definiciones

Para la evaluación del sistema cardiovascular se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a. **Síntomas de enfermedad:** información obtenida durante el interrogatorio a la persona evaluada sobre sus síntomas en términos de gravedad, duración y progreso, así como los hallazgos clínicos que se evidencian durante el examen físico (datos registrados en la historia clínica por el médico tratante). Para la evaluación del sistema cardiovascular son de especial análisis, los siguientes:

- **Angina:** dolor en región precordial o retroesternal, tipo opresivo, que se puede irradiar a miembros superiores, especialmente izquierdo, y mandíbula. Se desencadena con el ejercicio, estrés sicológico o el frío y cede con el reposo a los 5-10 minutos o con el uso de nitratos sublinguales.
- **Edema:** acumulación anormal de líquido en los espacios intercelulares del cuerpo.
- **Disnea de esfuerzo:** sensación de dificultad para respirar o de ahogo, que puede presentarse en reposo o con el ejercicio.
- **Disnea paroxística nocturna:** sensación de falta de aire que se produce en la noche, después de que el paciente se ha acostado, usualmente

Borrador. Uso Reservado

después de 2-3 horas de sueño, obliga a levantarse por varios minutos y, en general, solo se presenta una vez en la noche. Es secundario a la redistribución del volumen con la posición supina.

- **Síncope:** pérdida transitoria de conocimiento, usualmente segundos, precedido o no de pródromos, rápida recuperación sin secuelas o estado postictal.
- **Fatiga:** sensación de cansancio, agotamiento extremo o debilidad con actividades que normalmente no generan una carga o requerimiento energético elevado.
- **Claudicación intermitente:** dolor muscular, típicamente en las piernas, que aparece al caminar y desaparece con el reposo. Se produce por una falta de oxígeno en los músculos, debido a una disminución del flujo sanguíneo, generalmente causada por la enfermedad arterial periférica.

b. Signos de enfermedad: manifestación objetiva o física de una alteración de la estructura orgánica o funcional de uno o varios órganos del sistema, por ejemplo, la dilatación ventricular o la anormalidad valvular cardiaca. En patología, es la manifestación de una enfermedad perceptible por el observador que, una vez evaluada, será un factor de diagnóstico.

c. Clasificación funcional de las enfermedades cardíacas: La clasificación de la *New York Heart Association* (NYHA)[1] es un sistema que categoriza la gravedad de la insuficiencia cardíaca según los síntomas del paciente y sus limitaciones para la actividad física. Es una forma de evaluar el impacto de la falla cardíaca y otras enfermedades del corazón en la vida diaria de una persona y es una herramienta útil para que los médicos comuniquen el estado funcional del paciente. Este criterio determina el grado de limitación originada en los signos y síntomas durante las actividades físicas y se definen cuatro clases de limitación, desde I, en aquellos casos con síntomas mínimos o moderados e intermitentes, hasta IV, cuando se presentan síntomas constantes y persistentes a pesar del tratamiento (**Cuadro 2.1**).

Borrador Uso Reservado

Cuadro 2.1 Clasificación funcional de la NYHA

Clases	Criterios
I	Personas con enfermedad cardíaca pero que no presentan limitación para la actividad física; generalmente la actividad no causa fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
II	Personas con enfermedad cardíaca que presenta una pequeña limitación en la actividad física, sin síntomas en reposo y en el desarrollo de actividad física ligera; no obstante, el ejercicio físico pesado ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
III	Personas con enfermedad cardíaca que presentan una marcada limitación en la actividad física, sin síntomas en reposo; el desarrollo de la actividad física cotidiana ocasiona fatiga, palpitaciones, disnea o dolor anginoso.
IV	Personas con enfermedad cardiaca que presentan inhabilidad para realizar cualquier actividad física por presentar síntomas al realizarla: inadecuado gasto cardíaco, congestión pulmonar, congestión cardíaca o presencia de síndrome anginoso, incluso en reposo; cualquier actividad física, por pequeña que sea, incrementa los síntomas.

Adaptado de: New York Heart Association Functional Classification[1]

d. Clase funcional de la Organización Mundial de la Salud (OMS): clasifica la gravedad de los síntomas de la hipertensión pulmonar, en cuatro clases, siendo la I la más leve y la IV la más grave. Esta clasificación se basa en la limitación de la actividad física y la aparición de síntomas como disnea y fatiga.

Clases funcionales según la OMS[2]:

- **Clase I:** No hay limitación en la actividad física. Los pacientes pueden realizar cualquier actividad sin síntomas.
- **Clase II:** Existe una ligera limitación de la actividad física. Los pacientes pueden sentirse cómodos en reposo, pero experimentan síntomas (disnea, fatiga) con actividades cotidianas.
- **Clase III:** Existe una marcada limitación de la actividad física. Los pacientes pueden sentir síntomas incluso con actividades mínimas, como vestirse o caminar distancias cortas.
- **Clase IV:** Existe una gran limitación de la actividad física. Los pacientes pueden sentir síntomas incluso en reposo.

2 Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la salud, OPS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales de España (IMSERSO). Madrid: Librería OMS, 2001. 258 p.

Borrador. Uso Reservado

e. **Tratamiento:** intervención médica, percutánea o quirúrgica que una persona ha recibido y la respuesta frente a los síntomas (no toma en cuenta el trasplante).

f. **Daño en otros órganos por la enfermedad cardiovascular**: enfermedades del sistema cardiovascular pueden ser consecuencia de una enfermedad sistémica e igualmente pueden producir por sí mismas manifestaciones en otros órganos o sistemas. Por ello, las manifestaciones clínicas en otros órganos o sistemas que generan deficiencia y que son consecuencia de enfermedades cardiovasculares (afección del sistema respiratorio, renal, endocrino o hematopoyético) se evaluarán y se aplicará la fórmula de combinación de valores con la deficiencia derivada del sistema cardiovascular, para determinar la deficiencia global.

g. **Trasplante cardíaco u otros tratamientos quirúrgicos:** si una persona evaluada ha recibido un trasplante de corazón o de corazón y pulmón su valoración se realizará luego de seis (6) meses y en aquellos casos que requiera tratamientos quirúrgicos/intervencionistas, las pruebas objetivas o estudios clínicos se deben actualizar en los últimos seis (6) meses al momento de la calificación, con el fin de verificar si fue exitoso o no. Se deberán valorar las secuelas y la función cardiaca residual. Se calificará según la enfermedad de base que llevó al trasplante Debido a la necesidad de tratamiento inmunosupresor crónico, se asignará un 10% de deficiencia adicional, y se realiza combinación de valores con la deficiencia final obtenida. En casos de múltiples trasplantes o trasplante de bloque cardiopulmonar, este porcentaje (10%) adicional se otorgará una única vez, por el tratamiento inmunosupresor crónico y no de forma acumulativa por cada trasplante. Las deficiencias por los efectos del tratamiento inmunosupresor se califican según los criterios del capítulo correspondiente y se combinan con los obtenidos en este capítulo.

2.4 Criterios para calificar las deficiencias

Los criterios por considerar en la evaluación de la deficiencia derivada de las enfermedades cardiovasculares son la historia clínica, los hallazgos físicos y los resultados de pruebas objetivas:

2.4.1 Factor principal: estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas

Se tienen en cuenta las pruebas acordes a la patología que genera la deficiencia, puede ser una o varias pruebas, en ese caso, se tendrá en cuenta la prueba con resultado menos favorable como base de la clasificación.

Borrador Uso Reservado

a. **Prueba de esfuerzo incremental o test de ejercicio:** cuantifica las limitaciones debidas a los síntomas, mediante la observación de la persona durante el ejercicio en la banda sin fin o la bicicleta. Los protocolos de evaluación relacionan el ejercicio con el gasto energético y la clase funcional; el gasto energético se expresa en términos de equivalentes metabólicos o METS *Metabolic Equivalent Task*[3].

b. **Prueba de esfuerzo cardiopulmonar o ergoespirometría:** permite la evaluación objetiva de la capacidad funcional y de variables pulmonares que pueden incidir en el deterioro clínico. La principal medida es el consumo de oxígeno pico indexado por índice de masa corporal (VO2 máximo).

c. **Ecocardiografía transtorácica o transesofágica:** permite evaluar la anatomía y función del corazón, incluyendo las válvulas y el flujo de sangre. Puede detectar problemas como válvulas anormales, ritmos cardíacos anormales, defectos cardíacos congénitos, inflamación del pericardio, infecciones en las válvulas, entre otras.

d. **Cateterismo cardíaco:** procedimiento médico que permite diagnosticar y tratar enfermedades cardíacas, generalmente a través de la introducción de un catéter (tubo delgado y flexible) en un vaso sanguíneo para llegar al corazón. Permite evaluar la obstrucción de las arterias coronarias (cateterismo izquierdo) y medir la presión de las arterias pulmonares (cateterismo derecho).

e. **Tomografía computarizada coronaria (TC):** presenta imágenes radiológicas detalladas del corazón y los vasos sanguíneos, especialmente las arterias coronarias. Se utiliza para evaluar la presencia de obstrucciones o estrechamientos en las arterias que suministran sangre al corazón, lo que puede ser un indicador de enfermedad coronaria.

f. **Resonancia magnética cardiaca (RMC):** permite evaluar la estructura y función del corazón, identificar enfermedades cardíacas y ayudar en el diagnóstico y planificación del tratamiento.

g. **Pruebas funcionales:** se realizan durante o después de un ejercicio controlado para evaluar la función del corazón bajo estrés. Ejemplos: Ecocardiograma de estrés, perfusión miocárdica de estrés, la tomografía por emisión de positrones (PET) o la resonancia de estrés.

Borrador Uso Reservado

3 Jetté M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. Clin Cardiol. 1990 Aug;13(8):555-65. doi: 10.1002/clc.4960130809.

2.4.2 Factores moduladores

a. **Historial clínico:** contiene los datos clínicos específicos para la valoración; recolecta el curso clínico individual desde el diagnóstico, pasando por la evolución y los tratamientos relevantes, como indicadores de la cronicidad y gravedad de cada una de las clases de daño. Este criterio describe los síntomas y su correlación con el tratamiento.

b. **Hallazgos físicos:** se refiere a los signos encontrados en el examen físico; sirven como indicadores de la gravedad de una situación particular y deben ser corroborados por la historia clínica.

2.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

Las **Tablas 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 y 2.6** contienen los criterios que permiten establecer la deficiencia causada por la patología correspondiente a cada tabla, corresponden a enfermedades cardiacas de curso crónico y estable con tratamiento integral al momento de la calificación de pérdida de capacidad laboral y/u ocupacional cuando no han causado una alteración estructural o funcional del corazón, es decir cuando no han llegado a la etapa de falla o insuficiencia cardiaca.

Cuando en estos pacientes se presenten signos y síntomas de falla o insuficiencia cardiaca, es decir ya la gravedad de la patología genera una alteración funcional o estructural del corazón que le impide llenarse y eyectar sangre de forma normal, se debe evaluar dicha deficiencia utilizando la **Tabla 2.7** que contiene criterios para definir la deficiencia acorde con el nivel de gravedad de la insuficiencia. En tal caso, únicamente se aplicaría la **Tabla 2.7** ya mencionada.

En el caso de enfermedad hipertensiva, se aplica la **Tabla 2.5** para establecer deficiencia cuando la enfermedad no ha causado daño en órgano blanco: corazón, sistema nervioso central, retina, riñón. En caso de alteración funcional cardíaca secundaria a hipertensión arterial (HTA), la deficiencia se establecerá según los criterios de la **tabla 2.7**; en el caso de lesión del sistema nervioso central (SNC) se debe utilizar el capítulo 12 acorde a la deficiencia generada; en caso de trastorno de la función renal utilizar el capítulo 5 y para deficiencias por trastorno de la retina, el capítulo 11.

Cuando se presenta más de una alteración cardiovascular, pero ninguna de ellas ha llevado a falla cardíaca, en cuya valoración se aplican varias tablas, se deberá calificar la deficiencia por cada secuela definida y realizar combinación de valores para definir la deficiencia global por trastorno cardíaco.

Borrador. Uso Reservado

2.5.1 Metodología de calificación

a. Determine el tipo de patología según la clasificación de las tablas que aparecerán en los siguientes apartados, a fin de elegir la tabla apropiada para la calificación.

b. Una vez determinada la tabla, identifique el factor principal y los factores moduladores.

c. Siga los pasos descritos en el título preliminar, a fin de determinar el valor de la deficiencia.

d. El calificador debe tener en cuenta que, para este capítulo, el factor principal es el resultado de los estudios clínicos o pruebas objetivas, debido a que es posible medir la funcionalidad del sistema cardiovascular con estos métodos.

e. La prueba de esfuerzo incremental se seleccionó como factor modulador en la mayoría de las enfermedades debido a su disponibilidad y a su relación con la capacidad funcional del individuo. Para la hipertensión pulmonar se utiliza la clasificación de la OMS que es específica para esta enfermedad.

2.6 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia

Se consideran las siguientes instrucciones para tener en cuenta:

2.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad valvular cardíaca

Incluye las enfermedades primarias de la válvula mitral, aórtica, tricuspídea o pulmonar, únicas o múltiples y la historia de cirugías o intervenciones percutáneas para su reparación o reemplazo. Está basada en la guía de 2021 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de la enfermedad valvular[4].

a. Gravedad de la lesión valvular cardíaca: la evaluación ecocardiográfica de la enfermedad valvular debe integrar la cuantificación de la regurgitación o estenosis, la evaluación de la anatomía y función de la válvula, así como las consecuencias de la enfermedad en las cámaras cardíacas. Los indicadores de dilatación y función cardíaca son factores pronósticos importantes[5].

b. Desajuste o discordancia paciente-prótesis o "*mismatch*": situación donde la prótesis valvular implantada (generalmente en la válvula aórtica) tiene

4 Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2022;75(6):524. doi:10.1016/j.rec.2022.05.006

5 Chambers JB, Garbi M, Nieman K, et al. Appropriateness criteria for the use of cardiovascular imaging in heart valve disease in adults: a European Association of Cardiovascular Imaging report of literature review and current practice. Eur Heart J Cardiovasc Imaging. 2017;18(5):489-498. doi:10.1093/ehjci/jew309.

Borrador. Uso Restringido

un área de orificio efectivo menor de lo esperado para el tamaño o el diámetro del vaso o arteria del paciente. Esto puede resultar en mayores gradientes de presión a través de la prótesis y potencialmente en peores resultados clínicos[1]. El desajuste paciente-prótesis reduce significativamente la supervivencia a largo plazo, se correlaciona con el deterioro estructural valvular y aumenta las tasas de reingreso por insuficiencia cardiaca y reintervención[6].

En el caso de lesiones de múltiples válvulas cardíacas se evaluará la deficiencia de la válvula con mayor gravedad.

En el caso de disfunción del corazón secundaria a enfermedad valvular, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a enfermedad valvular se asigna la deficiencia por falla cardíaca y se omitirá la deficiencia por la enfermedad valvular (**Tabla 2.1**).

Tabla 2.1 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad valvular cardíaca

CLASE		**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4 (a)**
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Ecocardiografía transtorácica ***Factor principal***	Regurgitación estenosis o prolapso valvular	Sin evidencia de regugitación, estenosis o prolapso de válvula	Estenosis o regurgitación leve	Estenosis o regurgitación moderada	Estenosis o regurgitación grave	Estenosis o regurgitación muy grave
Prueba de esfuerzo incremental ***Factor modulador***	METS (test de ejercicio)[7]	≥10	<10 a ≥8	<8 a ≥6	<6 a ≥4	<4

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).
*Si requiere anticoagulación indefinida o quedó con discordancia paciente-prótesis (*mismatch*) después de la cirugía valvular se realizará suma aritmética de un 10% a la deficiencia obtenida en esta tabla.
METS: Equivalentes metabólicos.

Adaptado de: ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease[8]

6 Graser M, Bleiziffer S, Zittermann A, et al. Impact of Patient-Prosthesis Mismatch on Long-term Outcomes After Aortic Valve Replacement. Ann Thorac Surg. 2024;118(5):1063-1070. doi:10.1016/j.athoracsur.2024.05.025

7 Goldman L, Hashimoto B, Cook EF, Loscalzo A. Comparative reproducibility and validity of systems for assessing cardiovascular functional class: advantages of a new specific activity scale. Circulation. 1981;64(6):1227-1234. doi:10.1161/01.cir.64.6.1227

8 Vahanian A, Beyersdorf F, Praz F, et al. 2021 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: Developed by the Task Force for the management of valvular heart disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). Rev Esp Cardiol (Engl Ed). 2022;75(6):524. doi:10.1016/j.rec.2022.05.006

Contenido de Uso Reservado

2.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad arterial coronaria

Incluye la cardiopatía isquémica crónica, la historia previa de infarto de miocardio, el antecedente de revascularización percutánea (*stent*, balón) o abierta (puente o *bypass*). Está basado en la guía de 2024 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de enfermedad coronaria crónica[9].

La calificación está basada en la gammagrafía de perfusión miocárdica o ecocardiografía de estrés posteriores a las intervenciones de revascularización percutánea o quirúrgica.

En el caso de disfunción ventricular secundaria a enfermedad coronaria, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a enfermedad coronaria se asigna la deficiencia por falla cardíaca y se omitirá la deficiencia por la enfermedad coronaria (**Tabla 2.2**).

Borrador. Uso Reservado

9 Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177

Tabla 2.2 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad arterial coronaria

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 3 5 7 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Gammagrafía de perfusión miocárdica o ecocardiografía de estrés ***Factor principal***	Perfusión miocárdica o ecocardio-grafía de estrés	Normal	Defecto reversible leve o defecto fijo con fracción de eyección normal	Defecto reversible leve (<25%)	Defecto reversible moderado (25%-50%)	Defecto reversible grave (>50%)
Prueba de esfuerzo incremental ***Factor modulador***	METS (test de ejercicio o prueba de esfuerzo)	≥10	<10 a ≥8	<8 a ≥6	<6 a ≥4	<4
Síntomas de angina ***Factor modulador***	Angina (escala de la CCS)	Sin angina	Angina con el ejercicio físico intenso. La actividad cotidiana no genera angina	Angina al caminar más de 200 metros o subir más de un piso de escaleras a velocidad normal	Angina al caminar menos de 200 metros o al subir un piso de escaleras a velocidad normal	Angina en reposo o con cualquier actividad física mínima

a Si el factor principal y los factores moduladores están calificados en la clase 4, se asignará el mayor valor correspondiente a la clase 4.
METS: Equivalentes metabólicos. CCS: Sociedad Cardiovascular Canadiense.

Adaptado de: ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes[10]

Borrador. Uso Reservado

2.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedades pericárdicas

Incluye antecedente de pericarditis aguda, pericarditis recurrente, pericarditis crónica, taponamiento cardiaco, hemo pericardio, derrame pericárdico o pericarditis constrictiva. También incluye historia de cirugía de pericardiectomía o ventana quirúrgica pericárdica. Está basado en la guía de 2015 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de enfermedad pericárdica[11].

En el caso de disfunción ventricular secundaria a enfermedad pericárdica, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a enfermedad pericárdica se asigna la deficiencia por falla cardíaca y se omitirá la deficiencia por la enfermedad pericárdica (**Tabla 2.3**).

10 Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177
11 Adler Y, Charron P. The 2015 ESC Guidelines on the diagnosis and management of pericardial diseases. Eur Heart J. 2015;36(42):2873-2874. doi:10.1093/eurheartj/ehv479

Tabla 2.3 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad pericárdica

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Ecocardiografía transtorácica o transesofágica ***Factor principal***	Derrame pericárdico	Sin derrame	Derrame leve (<10 mm)	Derrame moderado (10 a 20 mm)	Derrame grande (>20 mm)	Evidencia de taponamiento o pericarditis constrictiva
Prueba de esfuerzo incremental ***Factor modulador (a)***	METS (test de ejercicio o prueba de esfuerzo)	≥10	<10 a ≥8	<8 a ≥6	<6 a ≥4	<4

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
+ En caso de cirugía fallida o sin respuesta a cirugía el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase en la cual se ubique el factor principal según informe de ecografía.
METS: Equivalentes metabólicos.

Adaptado de: ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes[12]

2.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por arritmias

Incluye trastornos de la conducción (bloqueos de rama derecha, de rama izquierda, auriculoventriculares), alteraciones del ritmo ventricular, alteraciones del ritmo supraventricular, alteraciones del ritmo de la unión, historia de muerte súbita, uso de marcapasos o desfibrilador implantable. Está basado en las guías europeas de arritmias ventriculares y taquicardia supraventricular[13].

En el caso de disfunción ventricular secundaria a arritmias cardíacas, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a arritmias cardíacas se asigna la deficiencia por falla cardíaca y se omitirá la deficiencia por arritmias cardíacas (**Tabla 2.4**).

Borrador Uso Reservado

12 Vrints C, Andreotti F, Koskinas KC, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of chronic coronary syndromes. Eur Heart J. 2024;45(36):3415-3537. doi:10.1093/eurheartj/ehae177

13 Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J. 2022;43(40):3997-4126. doi:10.1093/eurheartj/ehac262
Calkins H. The 2019 ESC Guidelines for the Management of Patients with Supraventricular Tachycardia. Eur Heart J. 2019;40(47):3812-3813. doi:10.1093/eurheartj/ehz837

Existen escenarios clínicos donde pacientes con arritmias cardiacas muy graves (Clase 4), en ausencia de falla cardiaca estructural u orgánica establecida, presentan un compromiso funcional que restringe significativamente las actividades de la vida diaria. En estos casos, cobra mayor importancia la valoración del título II (valoración de actividades, participación y factores contextuales), reconociendo que la inestabilidad eléctrica y el riesgo de eventos súbitos constituyen una barrera crítica para el desempeño laboral y la integración social.

Tabla 2.4 Criterios para calificar la deficiencia por arritmias cardíacas

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1 al 10%	11 al 20%	21 al 30%	31 al 40%a
GRAVEDAD (%)			1 3 5 7 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Holter ECG 24 horas[14] ***Factor principal***	Carga arrítmica en ECG	Normal	Carga de extrasístoles supraventricu-lares <10 en 24h o carga de extrasísto-les ventricu-lares <10 en 24h	Carga de extrasístoles supraventricu-lares 10 a 99 en 24 h o carga de extrasístoles ventriculares <3% en 24h	Carga de extrasístoles supraventricu-lares 100 a 499 en 24h o carga de extrasístoles ventriculares ≥3% en 24h	Carga de extrasístoles supraventricu-lares ≥500 en 24h o carga de extrasístoles ventriculares ≥10% en 24h
Prueba de esfuerzo incremental ***Factor modulador***	METS (test de ejercicio o prueba de esfuerzo)	≥10	<10 a ≥8	<8 a ≥6	<6 a ≥4	<4
Historial clínico ***Factor modulador***	Síntomas	Asinto-ma-ti-co sin medi-cación	Asintomático o palpitaciones ocasionales o episodio sincopal aislado.	Asintomático durante las acti-vidades diarias, palpitaciones o síncope aislado, pero requiere terapia farmacológica o marcapasos.	Síntomas con actividad mínima, incluso con medicina o marcapasos o síntomas graves intermi-tentes. Síncope recurrente.	Síntomas en reposo, aún con terapia. Historia de muerte súbita con parada car-díaca abortada.

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
ECG: electrocardiograma.

Adaptado de: ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death[15]

14 Pacheco F, Bittner A, Paredes A, Vergara I, Baraona F, Dumas E et al. Cuantificación de la extrasistolía supraventricular y ventricular en el Holter de 24 horas: significación pronóstica en estudios actuales. Rev Chil Cardiol. 2022; 41(3): 190-197. Doi:10.4067/S0718-85602022000300190

15 Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al. ESC Scientific Document Group. 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. Eur Heart J. 2022 Oct 21;43(40):3997-4126. doi: 10.1093/eurheartj/ehac262.

Borrador. Uso Reservado

2.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad hipertensiva arterial

Incluye hipertensión arterial primaria y secundaria, y enfermedad cardíaca hipertensiva.

Para efectos de la evaluación del deterioro por hipertensión arterial en adultos, se deberá tener en cuenta la clasificación de las guías de la *European Society of Cardiology* (ESC)[16]. El valor de la presión arterial será el consignado en la historia clínica según el resultado de un monitoreo ambulatorio de presión arterial (MAPA) de veinticuatro (24) horas.

Las manifestaciones clínicas en otros órganos o sistemas que son consecuencia de enfermedad hipertensiva (sistema nervioso central, renal, endocrino o vascular periférico) se evaluarán y combinarán con la deficiencia derivada del sistema cardiovascular.

En el caso de disfunción ventricular secundaria a hipertensión arterial, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a hipertensión arterial se omitirá la deficiencia por la hipertensión arterial (**Tabla 2.5**).

Tabla 2.5 Criterios para calificar la deficiencia por hipertensión arterial

CLASE		**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**
VALORACIÓN DEFICIENCIA GRAVEDAD (%)		0	2%	8%	14%
Estudios clínicos *Factor principal*	Cifras presión arterial en monitoreo 24 horas (MAPA)	Presión arterial normal o HTA de bata blanca	PAS 140-159 PAD 90-99	PAS 160-179 PAD 100-109	PAS >180 PAD >110

Adaptado de: ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension[17]

2.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por hipertensión pulmonar

La hipertensión arterial pulmonar es un trastorno que se caracteriza por la presencia de hipertensión precapilar pulmonar sin ninguna de sus causas

16 McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al.; ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. Eur Heart J. 2024 Oct 7;45(38):3912-4018. doi: 10.1093/eurheartj/ehae178.

17 McEvoy JW, McCarthy CP, Bruno RM, et al. ESC Scientific Document Group. 2024 ESC Guidelines for the management of elevated blood pressure and hypertension. Eur Heart J. 2024 Oct 7;45(38):3912-4018. doi: 10.1093/eurheartj/ehae178.

Borrador. Uso Reservado

habituales, tales como neumopatía, hipertensión pulmonar tromboembólica crónica u otra enfermedad rara.

La hipertensión pulmonar se define como una presión arterial pulmonar media mayor de 20 mmHg en un cateterismo cardiaco derecho. Está basado en la guía de 2024 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de hipertensión pulmonar[18].

En el caso de disfunción ventricular secundaria a hipertensión pulmonar, utilizar la **Tabla 2.7** para clasificar la falla cardíaca. En caso de falla cardíaca secundaria a hipertensión pulmonar se asigna la deficiencia por falla cardíaca y se omitirá la deficiencia por la hipertensión pulmonar (**Tabla 2.6**).

Tabla 2.6 Criterios para calificar la deficiencia por hipertensión pulmonar

CLASE		**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4 (a)**
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 3 5 7 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas *Factor principal (b)*	BNP o NT-pro BNP ó	Normal	<50 o <300	50-199 300-649	200-800 650-110	>800 >1100
	Prueba de caminata de 6 minutos o	Normal	>440 metros	320-440 metros	165-319 metros	<165 metros
	Prueba de esfuerzo (VO2 max) o	Normal	> 15 ml/min/kg	13 a 15 ml/min/kg	11 a 13 ml/min/kg	≤11 ml/min/kg
Historial clínico *Factor modulador*	Clase funcional OMS	No aplica	Clase funcional I	Clase funcional II	Clase funcional III	Clase funcional IV
Historial clínico *Factor modulador*	Síncope	Sin síncope	Síncope ortostático ocasional en pacientes estables	Síncope ocasional durante ejercicio intenso	Episodios repetidos de síncope, incluso con actividad física leve	Episodios repetidos de síncope, incluso con actividad física ordinaria

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
b Factor principal. Para elegir la clase se deben tener en cuenta al menos uno de los criterios de estudios clínicos. Califica el parámetro con mayor desviación.
BNP: péptido natriurético de tipo B. NT-proBNP: fracción N-terminal del propéptido natriurético tipo B. VO2 max: Consumo pico de oxígeno. OMS: Organización Mundial de la Salud

Adaptado de: ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension[19]

18 Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, et al. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Respir J. 2023;61(1):2200879. doi:10.1183/13993003.00879-2022

19 Humbert M, Kovacs G, Hoeper MM, et al. ESC/ERS Scientific Document Group. 2022 ESC/ERS Guidelines for the diagnosis and treatment of pulmonary hypertension. Eur Heart J. 2022 Oct 11;43(38):3618-3731. doi: 10.1093/eurheartj/ehac237.

Borrador - Uso Reservado

2.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por falla cardíaca

La falla cardíaca es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de síntomas y/o signos causados por alteración estructural o funcional cardíaca y corroborado por al menos uno de los siguientes: niveles de péptidos natriuréticos elevados o evidencia objetiva de congestión pulmonar o sistémica[20]. Según la fracción de eyección del ventrículo izquierdo (VEFI) se clasifica en reducida (VEFI ≤40%), ligeramente reducida (VEFI 41 a 49%) y preservada (VEFI ≥50% con evidencia objetiva de anomalías cardíacas estructurales y/o funcionales compatibles con la presencia de disfunción diastólica/elevación de presiones de llenado del VI, incluida la elevación de péptidos natriuréticos). Está basado en la guía de 2021 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de falla cardíaca[21].

En el caso de diagnóstico confirmado de falla cardíaca, se omitirán las deficiencias por la enfermedad cardiovascular causante de la misma.

Borrador. Uso Reservado

20 Bozkurt B, Coats AJS, Tsutsui H, et al. Universal definition and classification of heart failure: a report of the Heart Failure Society of America, Heart Failure Association of the European Society of Cardiology, Japanese Heart Failure Society and Writing Committee of the Universal Definition of Heart Failure: Endorsed by the Canadian Heart Failure Society, Heart Failure Association of India, Cardiac Society of Australia and New Zealand, and Chinese Heart Failure Association. Eur J Heart Fail. 2021 Mar;23(3):352-380. doi: 10.1002/ejhf.2115.

21 McDonagh TA, Metra M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur J Heart Fail. 2022;24(1):4-131. doi:10.1002/ejhf.2333

Tabla 2.7 Criterios para calificar la deficiencia por falla cardíaca

CLASE FUNCIONAL		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	41% al 51%	52% al 61%	62% al 72%	73% al 85%
GRAVEDAD (%)			41 46 51	52 56 61	62 67 72	73 79 85
			A B C	A B C	A B C	A B C
Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas *Factor principal* (b)	VEFI (Ecocardiograma)*	Normal	VEFI ≥41-49	VEFI 31-40	VEFI 16-30	VEFI ≤15
	Metros (Prueba de caminata de 6 minutos)[22]	≥420 metros	≥420 metros	326-419 metros	226-325 metros	≤225 metros
	VO2máx (Prueba de esfuerzo cardiopulmonar)[23]	>20 ml/min/kg	>20 ml/min/kg	16 a 20 ml/min/kg	12-14 a 15.9 ml/min/kg**	≤12-14 ml/min/kg** O <50% predicho***
	Pendiente VE/VCO2 (Prueba de esfuerzo cardiopulmonar)[24]	<30	<30	30-35.9	36-44.9	≥45
Historial clínico *Factor modulador*	Clase funcional NYHA[25]	Clase funcional I	Clase funcional I	Clase funcional II	Clase funcional III****	Clase funcional IV****

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
b Factor principal. Para elegir la clase se deben tener en cuenta al menos uno de los criterios de estudios clínicos, pero deben realizarse todos. Califica el parámetro más desviado.
*En pacientes con falla cardíaca con fracción de eyección preservada (VEFI ≥50%) la medición de la fracción de eyección por ecocardiograma no se tendrá en cuenta como factor principal.
**≤12 ml/min/kg en paciente con betabloqueador; ≤14 ml/min/kg en paciente sin betabloqueador.
***En pacientes jóvenes o con índice de masa corporal bajo o alto.
****En pacientes con historia de muerte súbita abortada, portadores de cardio desfibrilador y/o resincronizador cardiaco (terapia de resincronización) o dispositivo de asistencia ventricular como terapia de destino, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
VEFI: Fracción de eyección del ventrículo izquierdo. VO_2máx: Consumo pico de oxígeno. VE/VCO2:Relación entre la ventilación pulmonar (VE) y la producción de dióxido de carbono (VCO2) durante el ejercicio.
NYHA: New York Heart Association.

Adaptado de: ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure[26]

22 Yap J, Lim FY, Gao F, Teo LL, Lam CS, Yeo KK. Correlation of the New York Heart Association Classification and the 6-Minute Walk Distance: A Systematic Review. Clin Cardiol. 2015 Oct;38(10):621-8. doi: 10.1002/clc.2246

23 Lim FY, Yap J, Gao F, Teo LL, Lam CSP, Yeo KK. Correlation of the New York Heart Association classification and the cardiopulmonary exercise test: A systematic review. Int J Cardiol. 2018;263:88-93. doi:10.1016/j.ijcard.2018.04.021

24 Weber KT, Kinasewitz GT, Janicki JS, Fishman AP. Oxygen utilization and ventilation during exercise in patients with chronic cardiac failure. Circulation. 1982;65(6):1213-1223. doi:10.1161/01.cir.65.6.1213

25 Dolgin M, Association NYH, Fox AC, Gorlin R, Levin RI, New York Heart Association. Criteria Committee. Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels. 9th ed. Boston, MA: Lippincott Williams and Wilkins; March 1, 1994.

26 McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J. 2021 Sep 21;42(36):3599-3726. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368.

Borrador Uso Reservado

2.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad arterial periférica

La enfermedad arterial periférica se desarrolla por la obstrucción de las arterias en las extremidades. La resultante reducción en el flujo sanguíneo puede ser asintomática o producir síntomas de insuficiencia arterial como claudicación intermitente, dolor en reposo en el grupo muscular afectado, así como la presencia de diversos grados de pérdida tisular, como úlceras, siendo éste uno de los signos más evidentes de isquemia de la extremidad. Está basado en la guía de 2024 de la *European Society of Cardiology* (ESC) de enfermedad arterial periférica[27].

En el caso de tener dos o más segmentos comprometidos se calificará según el de mayor compromiso. En el caso de enfermedad arterial periférica de miembros superiores se definirá la clase según el grado de estenosis del vaso comprometido y se tomarán el mayor porcentaje de cada clase sin tener en cuenta el factor modulador (claudicación).
En los casos de amputación secundaria a causa vascular, la deficiencia deberá determinarse de acuerdo con el nivel de amputación, aplicando los criterios establecidos en el capítulo 14, según corresponda.

Si adicionalmente se documentan deficiencias en otras regiones corporales asociadas a enfermedad arterial periférica, estas deberán calificarse con base en los criterios de la **Tabla 2.8**, y los valores obtenidos se combinarán con el valor de deficiencia por amputación para determinar la deficiencia global.

Borrador. Uso Reservado

27 Mazzolai L, Teixido-Tura G, Lanzi S, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024;45(36):3538-3700. doi:10.1093/eurheartj/ehae179

Tabla 2.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad arterial periférica

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Doppler arterial o pletismografía postratamiento *Factor principal (b)*	Estenosis[28]	Sin estenosis	Grado I estenosis 1 a 19%	Grado II estenosis 20 a 49%	Grado III estenosis 50 a 99%	Grado IV oclusión total (100%)
	ITB [29,30]	Normal ITB 1.00 A 1.40	ITB 0.90 A 0.99	ITB 0.70 A 0.89	ITB 0.41 a 0.69	ITB<0.40
Historial clínico *Factor modulador*	Claudicación intermitente (clasificación de Fontaine)	Asintomático	Claudicación a más de 200 metros (Estadio IIa)	Claudicación a menos de 200 metros (Estadio IIb)	Dolor en reposo (Estadio III)	Necrosis, úlceras o gangrena (Estadio IV)

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.
b Factor principal. Para elegir la clase se debe tener en cuenta al menos uno de los criterios de estudios clínicos. Califica el de mayor valor.
ITB: Índice tobillo brazo.

Adaptado de: ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases[31]

2.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por insuficiencia venosa periférica

Es una enfermedad producida por la incapacidad del sistema venoso para realizar un adecuado retorno venoso. Está basado en la guía de 2022 de la *European Society for Vascular Surgery* (ESVS)[32].

Borrador. Uso Reservado

28 Jager KA, Phillips DJ, Martin RL, et al. Noninvasive mapping of lower limb arterial lesions. Ultrasound Med Biol. 1985;11(3):515-521. doi:10.1016/0301-5629(85)90164-4
29 American Diabetes Association. Peripheral arterial disease in people with diabetes. Diabetes Care. 2003;26(12):3333-3341. doi:10.2337/diacare.26.12.3333
30 Aboyans V, Criqui MH, Abraham P, et al. Measurement and interpretation of the ankle-brachial index: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation. 2012;126(24):2890-2909. doi:10.1161/CIR.0b013e318276fbcb
31 Mazzolai L, Teixido-Tura G, Lanzi S, et al. 2024 ESC Guidelines for the management of peripheral arterial and aortic diseases. Eur Heart J. 2024;45(36):3538-3700. doi:10.1093/eurheartj/ehae179
32 De Maeseneer MG, Kakkos SK, Aherne T, et al. Editor's Choice - European Society for Vascular Surgery (ESVS) 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2022;63(2):184-267. doi:10.1016/j.ejvs.2021.12.024

Tabla 2.9 Criterios para calificar la deficiencia por insuficiencia venosa periférica

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1 al 10%	11 al 20%	21 al 30%	31 al 40%
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas *Factor principal*	Tiempo de reflujo venoso (doppler venoso)	Normal	<1 segundo	1.0 a 1.9 segundos	2.0 a 5.0 segundos	Reflujo persistente
Examen físico o hallazgos físicos *Factor modulador*	Signos clínicos	Sin signos de enfermedad venosa	Telangiectasias o venas reticulares	Edema, venas varicosas	Pigmentación o eczema, lipodermatosclerosis, corona flebectásica	Úlceras cicatrizadas, activas o recurrentes
a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4.						

Adaptado de: Clinical practice guidelines on the management of chronic venous disease of the lower limbs[33]

2.6.10 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad de los vasos linfáticos (linfedema)

El linfedema se define como la acumulación anormal de líquido intersticial y tejido fibroadiposo resultante de la reducción del transporte linfático debido a una lesión, infección, cáncer y su tratamiento, o anomalías congénitas del sistema linfático. El linfedema se clasifica como primario o secundario según su etiología y presentación.

Está basado en el consenso de la *International Society of Lymphology*[33]. Aplica para miembros superiores o inferiores, independientemente de su causa.

Borrador Uso Reservado

33 Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. Lymphology. 2020;53(1):3-19.

Tabla 2.10 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de vasos linfáticos

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Examen o hallazgos físicos *Factor principal (b)*	Linfedema	Ninguno	Sin aumento del volumen de la extremidad	Aumento del volumen de la extremidad <20%	Aumento del volumen de la extremidad 20-40%	Aumento del volumen de la extremidad ≥40%
Historial clínico *Factor modulador*	Síntomas	Ninguno	Linfedema subclínico con transporte linfático anormal (mediante linfogammagrafía)	Edema recurrente que mejora con la elevación de la extremidad	Edema permanente que no se resuelve con la elevación de la extremidad	Depósito fibroadiposo, cambios cutáneos, elefantiasis linfostática

a Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, se asigna el mayor valor de la clase.
b Para calcular el porcentaje de aumento de volumen de la extremidad se tomará como referencia el mismo segmento en la extremidad contralateral. En caso de linfedema bilateral se calificará en clase 4.

Adaptado de: The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology[34]

Borrador. Uso Reservado

34 Executive Committee of the International Society of Lymphology. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema: 2020 Consensus Document of the International Society of Lymphology. Lymphology. 2020;53(1):3-19.

Capítulo 3. Deficiencias por trastornos del sistema respiratorio

3.1 Objetivo

Proveer los criterios para el reconocimiento y la evaluación del déficit anatómico y funcional permanente por trastornos de las vías respiratorias.

3.2 Alcance

En este capítulo se consideran las enfermedades o grupos de patologías relacionadas con la vía aérea superior (fosas nasales, cavidades nasales, boca, faringe, laringe y tráquea), así como las enfermedades relacionadas con la inhalación de aire a los pulmones, el intercambio de gases entre el aire y la sangre y la exhalación del aire.

Se incluyen los trastornos en las funciones respiratorias por alteración de las cuerdas vocales (parálisis e inflamación), por congestión o estenosis (parcial o completa) de faringe, laringe y/o tráquea y por reflujo esofágico. Se excluyen las neoplasias malignas.

3.3. Definiciones

Para la evaluación del sistema respiratorio se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a. Disnea: es el estado en que una persona se torna consciente del esfuerzo o de la dificultad para respirar; se acompaña de la sensación de no poder inspirar suficiente cantidad de aire y de un deseo de respirar con más fuerza. Para clasificar la disnea se utiliza como referente la clasificación del *Medical Research Council* (mMCR) modificada por la *American Thoracic Society* (ATS)[1]. Está categorizada la disnea en grados del 0 al 4, según la limitación funcional que experimenta el paciente[2]:

1 Sunjaya A, Poulos L, Reddel H, Jenkins C. Qualitative validation of the modified Medical Research Council (mMRC) dyspnoea scale as a patient-reported measure of breathlessness severity. Respiratory Medicine. 2022 Nov 1;203:106984.

2 Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2026 report). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease, Inc. Disponible en: https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2026/01/GOLD-REPORT-2026-v1.3-8Dec2025_WMV2.pdf

Borrador. Uso Reservado

- **Grado 0:** no presenta disnea excepto con ejercicio intenso.
- **Grado 1:** disnea al caminar rápido en plano o al subir una pendiente.
- **Grado 2:** camina más lento que personas de la misma edad en plano debido a disnea, o debe detenerse para respirar al caminar en plano.
- **Grado 3:** se detiene para respirar después de caminar unos 100 metros o pocos minutos en plano.
- **Grado 4:** disnea al realizar actividades mínimas, como vestirse o al estar en reposo.

b. Pruebas objetivas de función respiratoria

Pruebas utilizadas para evaluar la función pulmonar, se clasifican de acuerdo con el aspecto fisiológico que evalúan y los parámetros que miden.

- **Espirometría forzada:** evalúa el flujo aéreo y los volúmenes pulmonares durante maniobras forzadas. Los parámetros principales son el volumen respiratorio forzado en el primer segundo (VEF_1), la capacidad vital forzada (CVF) y la relación VEF_1/CVF.
- **El VEF_1 (volumen espiratorio forzado en el primer segundo):** cantidad de aire que un paciente puede exhalar forzadamente durante el primer segundo de una maniobra de espiración máxima, partiendo desde una inspiración completa. Este valor refleja la rapidez con la que el aire puede salir de los pulmones y es especialmente sensible a la presencia de obstrucción de las vías aéreas.
- **La CVF (capacidad vital forzada):** volumen total de aire exhalado de manera forzada y máxima, desde una inspiración completa hasta el final de la espiración, cuando ya no se puede expulsar más aire. Este parámetro representa la capacidad pulmonar utilizable y puede estar disminuida en enfermedades restrictivas o en casos de atrapamiento aéreo grave.
- **La relación FEV_1/CVF** se calcula dividiendo el VEF_1 entre la CVF.
- **Capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO):** evalúa la eficiencia del intercambio gaseoso a nivel alveolocapilar, midiendo la transferencia de CO desde los pulmones a la sangre. Sus resultados pueden verse alterados en pacientes con anemia.
- **Prueba de ejercicio cardiopulmonar:** valora la respuesta ventilatoria, cardiovascular y metabólica durante el ejercicio, midiendo parámetros como el consumo máximo de oxígeno (VO_2 máx.) y el tiempo de resistencia a carga submáxima.
- **Prueba de caminata de 6 minutos:** evalúa la capacidad funcional y la respuesta ventilatoria al esfuerzo.

Borrador. Uso Reservado

c. Las pruebas funcionales de provocación

Utilizadas para valorar y diagnosticar el asma bronquial se denominan pruebas de provocación bronquial.

- **Prueba de metacolina:** consiste en la inhalación de dosis crecientes de metacolina, que actúa directamente sobre el músculo liso bronquial, provocando broncoconstricción. Es la prueba más sensible para detectar hiperreactividad bronquial, pero su especificidad es limitada ya que puede ser positiva en otras enfermedades respiratorias como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), rinitis alérgica, fibrosis química y displasia broncopulmonar.
- **Prueba de histamina:** similar a la prueba de metacolina; la histamina también actúa directamente sobre el músculo liso bronquial.
- **El volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF_1, o FEV_1) máximo postbroncodilatador** se mide mediante la prueba de espirometría forzada, específicamente en la evaluación de reversibilidad bronquial. Esta prueba es el estándar para valorar la función pulmonar en asma.

  Luego de realizar la espirometría forzada y registrar los valores de VEF1 y CVF, se administra un broncodilatador de acción corta, habitualmente 400 µg de salbutamol inhalado mediante un inhalador presurizado con espaciador, aunque pueden emplearse otros protocolos equivalentes. El paciente espera entre 10 y 15 minutos para permitir el efecto del fármaco y se repite la espirometría. Se obtendrán nuevamente los valores de VEF_1 y CVF.

  Se utiliza para evaluar la reversibilidad del flujo aéreo y para el diagnóstico diferencial entre asma y otras patologías. Un incremento de VEF_1 >12% y >200 mL respecto al valor basal se considera una respuesta significativa, compatible con asma.
- **PC20 mg/ml:** prueba de provocación bronquial que tiene como propósito demostrar la hiperreactividad bronquial (respuesta anormal a la administración vía aerosol de metacolina o histamina) que causa una caída del 20% respecto al VEF1 basal. Para propósitos clínicos se informa la PC20, que es la concentración del fármaco[3].

d. Clasificación internacional de radiografías de neumoconiosis de la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Esquema diseñado para el registro sistemático y organizado de los cambios o anomalías radiográficas en los tórax provocados por la inhalación de polvos inorgánicos. Su propósito es codificar las anomalías radiográficas de las

3 Asthma. Porsbjerg, Celeste et al. The Lancet, Volume 401, Issue 10379, 858–873. March 11, 2023.

Borrador. Uso Reservado

neumoconiosis de una manera simple y reproducible. Esto facilita el registro epidemiológico internacional, el tamizaje (screening), la vigilancia de trabajadores en ocupaciones con polvo y la investigación clínica.

e. Terapia con presión positiva en la vía aérea (PAP)

En el tratamiento del síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS) se cuenta con varias opciones, cada una con indicaciones y mecanismos específicos. Estos dispositivos mantienen la vía aérea abierta mediante la aplicación de presión durante el sueño[4]. Se incluyen:

- **CPAP (presión positiva continua):** estándar de tratamiento y reduce significativamente el índice de apnea-hipopnea (IAH) y los síntomas.
- **APAP (presión positiva autoajustable):** ajusta la presión automáticamente según las necesidades del paciente.
- **BPAP (presión positiva en dos niveles):** permite diferentes presiones en inspiración y espiración, útil en casos de intolerancia a CPAP o necesidad de soporte ventilatorio.

3.4 Criterios para calificar la deficiencia

3.4.1 Consideraciones preliminares

La obstrucción de la vía aérea superior puede ser parcial (en los casos de congestión o estenosis) o completa (como en la oclusión). La obstrucción y otros defectos del paso del aire se evidencian mediante disnea (dificultad para respirar) y apnea del sueño.

Sólo serán objeto de valoración para calificación aquellas personas que presenten enfermedades crónicas consideradas no recuperables en cuanto a la función, con un curso clínico no inferior a doce (12) meses, contados desde el diagnóstico e inicio del tratamiento. No deben ser calificadas las alteraciones funcionales transitorias y reversibles.

La valoración de la deficiencia se fundamentará en el resultado de pruebas funcionales objetivas, como: la espirometría forzada y/o la capacidad de difusión del monóxido de carbono y/o la medida de la capacidad de ejercicio, caminata de 6 minutos, complementada con criterios clínicos y criterios radiológicos.

En los estados clínicos que, como consecuencia de fases de agudización, puedan

4 Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Disease: A Scientific Statement from the American Heart Association. Yerem Yeghiazarians, Hani Jneid, Jeremy R. Tietjens, et al. Circulation AHA/ASA Journals. Volume 144, Number 3, 2021. https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000988

Borrador. Uso Reservado

sufrir un aumento de la disfunción respiratoria, no se realizará una nueva evaluación hasta que la situación se haya estabilizado.

Cuando la enfermedad respiratoria curse en brotes, la evaluación de la deficiencia que pueda producir se realizará en los períodos inter críticos. Para la evaluación de estas situaciones, se documentará médicamente la temporalidad según la frecuencia y duración de los episodios.

Las pruebas funcionales tendrán valor para la evaluación de la deficiencia respiratoria sólo si se han efectuado cuando la persona se encuentra en una condición estable, alejada de un episodio agudo o recurrente y siempre que se hayan agotado los recursos terapéuticos pertinentes. Si la afección respiratoria forma parte de una entidad patológica con manifestaciones en otros órganos y sistemas, se combinarán los porcentajes de deficiencia correspondientes a todas las partes afectadas.

Los criterios por considerar en la evaluación de la deficiencia derivada de las enfermedades respiratorias son la historia clínica, los hallazgos físicos y los resultados de pruebas objetivas.

3.4.2 Factor principal: historial clínico de disnea o pruebas objetivas de función pulmonar

Para la calificación de deficiencias por trastornos del sistema respiratorio, se debe tener en cuenta si la deficiencia a evaluar corresponde a las vías aéreas superiores o las vías aéreas inferiores para establecer el factor principal a utilizar para la clasificación de la deficiencia.

Para los trastornos de las vías aéreas superiores el factor principal corresponde a la clasificación de la disnea sustentada en la historia clínica aportada a la evaluación, debe ser realizada por profesionales de la salud con competencia técnica y científica para tal fin.

En los trastornos de las vías aéreas inferiores el factor principal está definido por los resultados de las pruebas objetivas de la función pulmonar que incluyen: capacidad vital forzada (CVF), Volumen espiratorio forzado en el primer segundo (VEF1), prueba de difusión del monóxido de carbono (DLCO), volumen máximo de oxígeno (VO2 máx.).

La espirometría forzada que aporta la medición de CVF y VEF1 debe ser la más

Borrador Uso Reservado

reciente que se haya realizado en un periodo de inter-crisis y que su antigüedad no supere los 6 meses. Estos valores deben expresarse en términos absolutos y en porcentaje del valor normal esperado. Igualmente, deben ser reportados por el aparato con el cual se realizó la espirometría forzada.

Los valores de referencia establecidos para las pruebas espirométricas, de acuerdo con el sexo, la edad y la talla de la persona, disponibles entre otros son: PLATINO[5], NHA-NES III[6], Knudson[7], *American Thoracic Society* (ATS), Crapo[8] o para poblaciones en sitios de más de 2.600 metros de altura, el del Instituto Boliviano de Biología de la Altura (IBBA)[9].

Debido a que la *Third National Health and Nutrition Examination Survey (*NHANES III)[6] es el valor de referencia que toma en cuenta las poblaciones de blancos, hispanos, nativos americanos, asiáticos, población afrodescendiente y mexicoamericana, se debe tomar como valor de referencia en las pruebas espirométricas.

Para efectos de calificación de pérdida de capacidad laboral se recomienda usar espirometrías clínicas, realizadas en laboratorios de función respiratoria certificados, por terapeuta respiratorio(a) e interpretadas por médico(a) especialista en medicina interna y/o neumología.

La prueba de difusión de monóxido de carbono (DLCO), permite medir la eficiencia de la membrana alveolocapilar en el intercambio gaseoso.

Por otro lado, la determinación del VO_2 *máximo* se lleva a cabo mediante la ergoespirometría, una prueba de esfuerzo que analiza en tiempo real el consumo de oxígeno, la producción de dióxido de carbono y otros parámetros ventilatorios durante el ejercicio progresivo. A partir del VO_2 ***máximo se calculan los*** METS, que reflejan la capacidad funcional del paciente. En casos donde no es posible realizar pruebas directas, se recurre a pruebas submáximas como la caminata de 6 minutos, que estiman la distancia y velocidad recorrida, siendo especialmente útiles en pacientes con limitaciones físicas.

Borrador. Uso Reservado

5 López Varela MV, Muiño A, Pérez Padilla R, Roberto Jardim J, Tálamo C, Montes De Oca M, et al. Tratamiento de la EPOC en 5 ciudades de América Latina: estudio PLATINO. Archivos de Bronconeumología. 2008 Feb;44(2):58–64. doi:10.1157/13115743.

6 Third National Health and Nutrition Examination Survey, NHANES III. CDC/National Center for Health Statistics.

7 Knudson RJ, Lebowitz MD, Holberg CJ, Burrows B. Changes in the normal maximal expiratory flow-volume curve with growth and aging. Am Rev Respir Dis 1983;127:725-734.

8 Crapo RO, Morris AH, Gardner RM. Reference spirometric values using techniques and equipment that meet ATS recommendations. Am Rev Respir Dis 1981;123:659-664.

9 Instituto Boliviano de Biología de Altura. Valores de referencia: Disponible en: https://ibba.umsa.bo/publicaciones

3.4.3 Factores moduladores

a. Ayudas diagnósticas (trastornos de la vía aérea superior)

Se tiene en cuenta para evaluar la gravedad de los trastornos de la vía aérea superior, incluyen:

- Fibrobroncoscopia flexible
- Nasofibroscopía funcional
- Electromiografía laríngea
- Pruebas manométricas y de presión subglótica
- Laringoscopia
- Fibronasolaringostroboscopia y laringoscopia nasal
- Traqueoscopia
- Resonancia magnética nuclear (RMN)
- Tomografía axial computarizada (TAC).

b. Historial clínico de disnea (trastornos de la vía aérea inferior) Para evaluar el nivel de gravedad de los trastornos de la vía aérea inferior que corresponde a la deficiencia por disfunción pulmonar se tiene en cuenta la clasificación de la disnea sustentada en la historia clínica aportada a la evaluación.

En el Asma se tienen en cuenta el tratamiento y la necesidad de medicación para controlar las crisis de broncoespasmo. En neumoconiosis se tienen en cuenta los hallazgos radiológicos, según la clasificación internacional de la OIT para neumoconiosis.

3.5 Procedimiento general para cali icar la de iciencia

a. Es requisito que la valoración se realice una vez se haya alcanzado la mejoría médica máxima (MMM), asegurando que las pruebas se efectúen en una condición de estabilidad clínica alejada de episodios agudos.

b. Acorde con el diagnóstico sustentado en la historia clínica, se determina el tipo de trastorno del sistema que genera la deficiencia para elegir la tabla o numeral con el que se califica:

- Trastornos de las vías respiratorias altas
- Síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS)
- Trastornos de las vías respiratorias bajas – Disfunción pulmonar
- Asma y otras hiperreactividades
- Pérdida anatómica total o parcial de un pulmón
- Neumonitis por hipersensibilidad
- Neumoconiosis
- Alteraciones pulmonares: embolismo pulmonar e Hipertensión arterial

Borrador. Uso Reservado

pulmonar.

- Trasplante de pulmón
- Bronquiectasias
- Neumotórax espontáneo a repetición
- Fístula pleurocutánea con drenaje persistente.

c. Una vez identificada la tabla, se determina el factor principal y el descriptor aplicable que establece la clase en que se ubica la deficiencia y posteriormente, los factores moduladores que de acuerdo con el descriptor aplicable determina la clase en que se ubica e indica la gravedad de la deficiencia. Siguiendo las indicaciones del título preliminar, para determinar el valor de la deficiencia.

d. Cuando la deficiencia del trastorno se encuentra definida en uno de los numerales, se realiza la calificación, de acuerdo con las instrucciones de éstos.

e. Cuando el trastorno del sistema respiratorio produzca manifestaciones en otros órganos y sistemas, o sea causado por el trastorno de otro sistema u órgano, o manifestaciones permanentes de enfermedades sistémicas o secuela del tratamiento aplicado para su control, éstas se calificarán de acuerdo con lo definido en el capítulo correspondiente a la deficiencia del órgano o sistema y se combinará con la deficiencia por alteraciones de este sistema para determinar la deficiencia global de la persona.

3.6. Procedimientos específicos para calificar la deficiencia

3.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de las vías respiratorias altas

Las personas con defectos del paso de aire pueden ser evaluadas según los criterios de la **Tabla 3.1**.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 3.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de las vías respiratorias altas (a)

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2 (a)	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1%-14%	15%-29%	30%-44%	45%-60%
GRAVEDAD (%)			1 7 14	15 22 29	30 37 44	45 52 60
			A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal***		Sin disnea	Disnea leve	Disnea moderada	Disnea grave	Disnea muy grave
Ayudas diagnósticas ***Factor modulador***	TAC y/o RMN: mucosa sinusal con engrosamiento	Estos exámenes no demuestran obstrucción de la nariz, los senos paranasales, nasofaringe, o la laringe	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
	TAC y/o RMN: inflamación de los cornetes, la nasofaringe o la orofaringe.		Leve	Moderado	Grave O	Muy Grave

a. Las personas con traqueostomía o estoma se les asigna un 25% por deterioro o deficiencia total.
b. Si el factor principal y el factor modulador se encuentran en clase 4, asigne el máximo puntaje de la clase.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[10]

Borrador. Uso Reservado

10 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

3.6.2 Procedimiento para calificar las deficiencias por síndrome de apnea/hipopnea obstructiva del sueño (SAHOS)

Las manifestaciones del SAHOS que generen deficiencia: hipoventilación alveolar, hipertensión pulmonar, déficit intelectual y cambios en la personalidad, entre otros, se calificarán de acuerdo con el o los capítulos correspondientes y se combinarán los valores obtenidos. La deficiencia por hipoventilación alveolar se calificará en la **Tabla 3.3**.

El paciente con SAHOS que logra un adecuado control mediante el uso de presión positiva continua (CPAP) o presión positiva en dos niveles (BPAP) se le asignará deficiencia de 5%, esto teniendo en cuenta que el paciente requiere el uso del dispositivo para el control de la enfermedad.
La deficiencia de la persona que a pesar del uso de presión positiva continua (CPAP) o presión positiva en dos niveles (BPAP) continúa presentando más de 5 apneas por hora, debidamente documentadas en la historia clínica, se considera un cuadro refractario con un valor de 15%.

Los episodios de apnea/hipopneas durante la terapia de presión positiva continua (CPAP) o presión positiva en dos niveles (BPAP) serán documentados mediante polisomnografía o en los CPAP y BPAP digitales (en línea) se podrá utilizar el registro de monitoreo integrado que reportan estos dispositivos.

La persona en quien se documenta que no tolera el uso de presión positiva continua (CPAP) o presión positiva en dos niveles (BPAP) se asigna la deficiencia de un cuadro refractario.

Tabla 3.2 Criterios para calificar la deficiencia por apnea/hipopnea obstructiva del sueño

Tipo de Alteración	Porcentaje de deficiencia asignado
SAHOS controlada con uso permanente de CPAP o BiPAP	5%
SAHOS refractaria o no tolerancia al CPAP o BiPAP	15%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[11] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[12]

11 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1
12 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador Uso Reservado

La apnea central del sueño, consiste en el cese total del esfuerzo pulmonar en lugar de una obstrucción al flujo de aire. Aunque su origen está en el sistema nervioso central, los efectos clínicos y fisiológicos son similares a la apnea obstructiva del sueño, manifestándose como hipoventilación alveolar crónica, hipertensión pulmonar y cor pulmonale. La apnea central del sueño se calificará de la misma manera que se califica la apnea obstructiva del sueño (no se califica por capítulo 12).

En casos donde coexisten ambos tipos de apnea en un mismo individuo, se calificará como apnea obstructiva del sueño. En los casos que se califica apnea del sueño, no se asignará deficiencia por alteración del sueño.

3.6.3. Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de la vía respiratoria baja

La deficiencia generada como secuela permanente de todas las enfermedades respiratorias que generan disfunción pulmonar exceptuando el asma y la neumoconiosis, se califican de acuerdo con los criterios de la **Tabla 3.3**.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 3.3 Criterios para calificar la deficiencia por disfunción pulmonar

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-9%	10%-24%	25% 49%	50%-80%
GRAVEDAD (%)		1 5 9	10 17 24	25 37 49	50 65 80
		A B C	A B C	A B C	A B C
PRUEBAS OBJETIVAS DE FUNCION PULMONAR ***Factor principal*** **(a)**					
CVF	CVF ≥80% del valor esperado	CVF entre 70%y 79% del valor esperado	CVF entre 60%y 69% del valor esperado	CVF entre 50% y 59% del valor esperado	CVF por abajo de 50% del valor esperado
VEF 1	VEF_1 ≥80% del valor esperado	VEF_1 entre 65% y 79% del valor esperado	VEF_1 entre 55% y 64% del valor esperado	VEF_1 entre 45% y 54% del valor esperado	VEF_1 por debajo de 45% del valor esperado
DLCO	DLCO ≥75% del valor esperado	DLCO entre 65%y 74% del valor esperado	DLCO entre 55%y 64% del valor esperado	DLCO entre 45%y 54% del valor esperado	DLCO menor del 45% del valor esperado
VO2 máx	>25mL/ (kg- min)	Entre 22 y 25mL/ (kg-min) del valor esperado	Entre 18 y 21mL/ (kg-min) del valor esperado	Entre 15 y 17mL/ (kg-min) del valor esperado	<15mL/ (kg -min) del valor esperado
METs	>7.1 METs	6.1-7.1 METs	5.1-6.0 METs	4.3-5.0 METs	<4.3 METs
PM6M	>440 m	439 a 350 m	349 a 200 m	199 a 100 m	<100 m
HISTORIAL CLINICO ***Factor modulador***	Disnea grado 0	Disnea grado 1	Disnea grado 2	Disnea grado 3	Disnea grado 4

a La clase de la deficiencia se asigna de acuerdo con el resultado de la prueba disponible con mayor alteración.
b La prueba de marcha de 6 minutos (PM6M), se tiene como parámetro cuando no es posible realizar las otras pruebas.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[13] *y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014*[14]

13 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.
14 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Para uso exclusivo Reservado

En pacientes que tienen las pruebas objetivas normales, pero presentan disnea se debe descartar patologías cardíacas u otras condiciones como síndrome de hiperreactividad laríngea, Bronquiolitis eosinofílica, bronquiolitis obliterante.

Los pacientes con uso de oxígeno suplementario y con pruebas de función pulmonar normales se les debe documentar la desaturación al retirar el oxígeno.[15] La desaturación de oxígeno al retirar el suplemento se define clínicamente como una caída de la saturación arterial de oxígeno (SpO_2) por debajo de un umbral específico <90%, sostenida por al menos 1 minuto, según la oximetría y/o los gases arteriales[16].

Este paciente oxigeno requirente con pruebas de función pulmonar normal en quien se documenta la desaturación se le califica como clase 2 de la tabla 3.3 asignando 24%.

3.6.4 Procedimiento para calificar las deficiencias por asma y otras hiperreactividades

Solo debe considerarse como deficiencia a quienes presentan crisis persistentes o síntomas permanentes que impiden la actividad diurna o el sueño nocturno, habiéndose agotado los protocolos terapéuticos vigentes al momento de la valoración, es decir cuando se ha logrado la MMM. Se deberá hacer la evaluación definitiva después de un año de observación con tratamiento bien llevado. En todo caso, se deberá calificar máximo a los 540 días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad, si no se ha alcanzado la mejoría médica máxima.

La deficiencia por asma y otras hiperreactividades se califa con base en los criterios de la **Tabla 3.4**. Se toma como factor principal el resultado del VEF_1 máximo postbroncodilatador o en su defecto se aplica el PC20 mg/ml. Como factor modulador se toma la necesidad de medicación para controlar la crisis de broncoespasmo.

Borrador. Uso Reservado

15 Jerry B. Bodily, Heather R. Webb, Steve J. Weiss, Darren A. Braude. Incidence and Duration of Continuously Measured Oxygen Desaturation During Emergency Department Intubation. Annals of Emergency Medicine. Volume 67, Issue 3,2016. Doi:10.1016/j.annemergmed.2015.06.006.

16 Stephen A. Bernard, MD; Janet E. Bray, PhD; Karen Smith, PhD, et al. Effect of Lower vs Higher Oxygen Saturation Targets on Survival to Hospital Discharge Among Patients Resuscitated After Out-of-Hospital Cardiac Arrest The EXACT Randomized Clinical Trial. JAMA Published Online: October 26, 2022;328;(18):1818-1826.

Tabla 3.4 Criterios para calificar la deficiencia por asma

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		**0**	1%-9%	10%-24%	25%-49%	50%-80%
GRAVEDAD (%)			1 5 9	10 17 24	25 37 49	50 65 80
			A B C	A B C	A B C	A B C
Pruebas objetivas de función pulmonar	**VEF_1 máximo postbroncodilatador**	>80% del valor esperado	70%-80% del valor esperado	60%- 69% del valor esperado	50%-59% del valor esperado	<50% del valor esperado
Factor principal	**PC_{20} mg/ml**	6-8	3-5	3-0.5	0.5-0.25	0.24-0.125
Necesidad de medicación para control de crisis *Factor modulador*		No requiere medicación	Uso ocasional de broncodilatador (no diario)	Inhalación diaria de dosis baja de esteroides <500 mcg por día de Beclometasona o equivalente	Dosis diaria media o alta (500-1000 mcg por día) de esteroide inhalado y/o periodos cortos de esteroides sistémicos y un broncodilatador de efecto prolongado. y/o uso diario de esteroides, sistémicos inhalados y uso diario de broncodilatadores máximos	Asma no controlada con Tratamiento

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[17]

3.6.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por pérdida anatómica total o parcial de un pulmón

La pérdida anatómica del pulmón ya sea parcial o total, puede clasificarse considerando el volumen de pulmón perdido y el impacto pulmonar sobre la función respiratoria. La deficiencia por neumonectomía o lobectomía, bullas y/o cavernas pulmonares se califican acorde con los criterios de la **Tabla 3.5**.

Las deficiencias de la función pulmonar por la pérdida anatómica total o parcial del pulmón se califica acorde con los criterios de la **Tabla 3.3**, éste valor se debe ponderar con el valor por la pérdida anatómica utilizando la fórmula de suma combinada para establecer la deficiencia global por trastornos del sistema respiratorio.

17 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 3.5 Criterios para calificar la deficiencia por pérdida anatómica parcial o total del pulmón

Tipo de resección pulmonar	Porcentaje de deficiencia asignado
Resección segmentaria	5%
Lobectomía	10%
Bilobectomía (resección de dos lóbulos)	20%
Neumonectomía	30%

Adaptado de: Nadel's Textbook of Respiratory Medicine[18]

3.6.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumonitis por hipersensibilidad

La neumonitis por hipersensibilidad, también conocida como alveolitis alérgica extrínseca, es una enfermedad pulmonar granulomatosa intersticial y bronquial causada por sensibilización inmune a polvos orgánicos y a algunos antígenos químicos de bajo peso molecular. La calificación de la deficiencia debe realizarse utilizando los parámetros establecidos en la **Tabla 3.3**, una vez que el episodio agudo haya desaparecido y la condición sea estable.

3.6.7 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumoconiosis

Es la acumulación de polvo en los pulmones y las reacciones tisulares provocadas por su presencia. Los pacientes pueden presentar hallazgos radiológicos antes del inicio de los síntomas respiratorios, como disnea y alteraciones en las pruebas de función pulmonar. La progresión de la enfermedad implica la sustitución del tejido pulmonar normal por nódulos fibróticos.

Para la calificación de la deficiencia, se utilizarán como criterio principal las pruebas objetivas de función pulmonar, siendo la capacidad de difusión de monóxido de carbono (DLCO), particularmente importante por ser una enfermedad parenquimatosa.

Se tiene en cuenta como factor modulador los parámetros establecidos por la clasificación internacional de radiografías de tórax de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en su versión más reciente. Los hallazgos radiológicos descritos en la tabla se pueden encontrar en la radiografía de tórax, tomografía, TACAR y/o resonancia magnética de tórax.

Borrador. Uso Reservado

18 Broaddus VC, Ernst JD, King TE, et al. Murray & Nadel's *Textbook of Respiratory Medicine.* 8th ed. Philadelphia: Elsevier; 2024.

En el caso del mesotelioma, si se acompaña de alteraciones en el parénquima pulmonar y en la función respiratoria, se calificará según la **Tabla 3.3** y se combinará con la clasificación de cáncer correspondiente en el capítulo 1.

Tabla 3.6 Criterios para calificar la deficiencia por neumoconiosis

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-9%	10%-24%	25%-49%	50%-80%
GRAVEDAD (%)		1 5 9	10 17 24	25 37 49	50 65 80
		A B C	A B C	A B C	A B C
Pruebas objetivas de funcion pulmonar - *Factor principal - DLCO*	DLCO ≥75% del valor esperado	DLCO entre 65%y 74% o	DLCO entre 55%y 64% o	DLCO entre 45%y 54% o	DLCO debajo de 45% o
AYUDAS DIAGNOSTICAS RX, TACAR, RNM con criterio OIT ***Factor modulador***	Normal o mínimamente anormal. Profusión 0/-, 0/0 y 0/1	Alteración levemente anormal: Pequeñas opacidades regularles o irregulares, Profusiones 1/0, 1/1, 1/2. Placas pleurales aisladas sin calcificación	Pequeñas opacidades regularles o irregulares, Profusiones 2/1, 2/2 Confluencia de pequeñas opacidades Placas pleurales con calcificación	Alteración grave Pequeñas opacidades regularles o irregulares, Profusiones 2/3, 3/2. Confluencia de pequeñas opacidades regulares con formación de gran opacidad tipo A. Varias Placas pleurales con calcificación. Obliteración del ángulo costofrénico.	Alteración muy grave Pequeñas opacidades regularles o irregulares, Profusiones 3/3, 3/+ confluencia de pequeñas opacidades con formación, de grandes opacidades (B y C), fibrosis masiva progresiva, enfisema pulmonar grave, generalizado o bulloso, placas pleurales con engrosamientos pleurales difusos, fibrosis, patrón en panal de abeja, distorsión de la tráquea, desplazamiento de los hilios y del corazón, deformaciones diafragmáticas, etc.

Adaptado de: Guía para el uso de la clasificación internacional de la OIT [19]

Borrador. Uso Reservado

3.6.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por cáncer pulmonar

Las personas con cáncer pulmonar deberán calificarse bajo los criterios del capítulo 1. El compromiso funcional pulmonar se evaluará con la **Tabla 3.3** de criterios para la calificación de la deficiencia por disfunción pulmonar, a fin de combinar los valores obtenidos.

19 Guidelines for the use of the ILO International Classification of Radiographs of Pneumoconioses. Revised edition 2022. International Labour Organization– Geneva: ILO, 2022.

3.6.9 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos circulatorios pulmonares (embolismo pulmonar)

Las alteraciones de la circulación pulmonar pueden causar deficiencia respiratoria. Se califican con los parámetros de la **Tabla 3.3**.

El porcentaje de deficiencia producido por esta disfunción deberá combinarse con la deficiencia originada por la hipertensión pulmonar o insuficiencia cardíaca derecha en aquellas personas que la presenten, según los parámetros del capítulo 2, para establecer la deficiencia del evaluado.

3.6.10 Procedimiento para calificar las deficiencias por trasplante de pulmón

Se valora doce (12) meses después del procedimiento quirúrgico, con base en el estado funcional de la persona, mediante la **Tabla 3.3**. de criterios para la calificación de la deficiencia por disfunción pulmonar, y se adicionará 10%, por las posibles complicaciones debidas al tratamiento inmunosupresor crónico. (deben realizarse suma combinada a la deficiencia final del capítulo).

En caso de varios trasplantes, ejemplo trasplante bloque corazón pulmón solo se asigna el 10% adicional por el tratamiento inmunosupresor crónico. No se asignará 10% adicional por cada trasplante.

Si se presentan secuelas por el tratamiento recibido, éstas se evaluarán en los capítulos respectivos, dependiendo del tipo de deficiencia y se procederá a combinar los valores obtenidos.

3.6.11 Procedimiento para calificar las deficiencias por bronquiectasias

Cuando el tratamiento médico ha fracasado, la cirugía está contraindicada y persiste la infección broncopulmonar que requiere asistencia de urgencias u hospitalaria con una periodicidad igual o superior a una cada 2 meses o una media de 6 al año, se asigna deficiencia del intervalo de gravedad clase 2 de las **Tabla 3.3** del capítulo respiratorio, con puntuación de 24%.

Esta situación deberá estar documentada, precisando 1 año de mantenimiento de la situación clínica para efectuar la valoración.

Bronquiectasias con frecuencia inferior a un episodio cada dos meses o una media de seis al año, se califica por **Tabla 3.3,** si conlleva a secuelas funcionales.

Borrador. Uso Reservado

3.6.12 Procedimiento para calificar las deficiencias por neumotórax espontáneos a repetición

Se evaluarán las personas que presenten neumotórax espontáneo con una frecuencia igual o superior a uno cada dos meses o una media de seis al año. Se asigna deficiencia de la clase 2 de la **Tabla 3.3** de este capítulo, con puntuación de 24%.

Neumotórax espontáneos con frecuencia inferior a un episodio cada dos meses o una media de seis al año, se califica por **Tabla 3.3,** si conlleva a secuelas funcionales.

3.6.13 Procedimiento para calificar las deficiencias por fistula pleurocutánea con drenaje purulento persistente

Se le asigna deficiencia si no es susceptible de corrección quirúrgica y debe asignarse una deficiencia de la clase 2 de la **Tabla 3.3** del capítulo respiratorio, con puntuación de 24%.

Borrador. Uso Reservado

Capítulo 4. Deficiencia por trastornos del sistema digestivo

4.1 Objetivo

Proveer los criterios para el reconocimiento y la evaluación del déficit anatómico y funcional permanente por la anormalidad o pérdida parcial o total de la estructura o de la función del sistema digestivo.

4.2 Alcance

El sistema digestivo se encarga de recibir los alimentos (ingestión), fraccionarlos en sus nutrientes (digestión), absorber estos nutrientes hacia el flujo sanguíneo y eliminar del organismo los restos no digeribles (egestión).

Este capítulo establece los criterios para el reconocimiento y evaluación de la deficiencia permanente de las enfermedades del tracto digestivo superior (boca, faringe, esófago, estómago y duodeno, intestino delgado), tracto digestivo inferior (colon, recto y ano), fístulas entero-cutáneas, páncreas, hígado, tracto biliar; incluyendo la identificación de las hernias de la pared abdominal y del hiato; éstas alteraciones deben estar clínicamente establecidas o determinadas por deficiencias en la ingestión, el transporte (trastornos de la deglución) y la absorción de los alimentos, el metabolismo y la excreción de productos de desecho.

Así mismo, en esta sección se consideran los efectos de la disfunción de la articulación temporomandibular (ATM) o de otra parte de la boca.

Se excluyen las siguientes condiciones relacionadas con el tracto gastrointestinal que se revisarán en otro capítulo de acuerdo con la deficiencia a calificar: neoplasias malignas del sistema digestivo, alteraciones de la voz y el habla, las alteraciones de las vías respiratorias altas.

No se considera la obesidad exógena como un trastorno del tracto gastrointestinal, adicionalmente, "per se", no genera deficiencia, por ello, se calificarán como deficiencia las complicaciones que genere en los respectivos capítulos: cardiovascular, endocrino, respiratorio, enfermedades hepáticas, problemas óseos

Borrador Uso Reservado

o articulares, problemas psicológicos, cuando esté clínicamente documentada su relación.

4.3 Definiciones

Para la evaluación del sistema digestivo se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

a. Síntomas y signos de enfermedad: en el **Cuadro 4.1** se muestra la clasificación dada según el porcentaje de las veinticuatro (24) horas del día en que están presentes y esté sustentado en la historia clínica aportada.

Cuadro 4.1 Clasificación de los signos y síntomas según su frecuencia

Clasificación según presentación de los síntomas y signos/tiempo	Porcentaje de presentación de signos y síntomas / día*
Nunca u ocasionalmente	Hasta el 33% del tiempo
Frecuente	Entre el 34% y el 66% del tiempo
Continuo	67% o más del tiempo
Estimación sobre las 24 horas del día, teniendo presente que el nivel de exactitud es imposible de lograr clínicamente.	

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[1] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[2]

b. Tracto superior: generalmente las alteraciones del esófago se manifiestan por disfagia, pirosis, epigastralgia, reflujo, dispepsia, sangrado gastrointestinal y pérdida de peso. Las alteraciones del estómago y el duodeno suelen presentar síntomas o signos como náuseas, dolor abdominal tipo epigastralgia, hematemesis, vómito ocasional o permanente (síndrome pilórico); en casos ocasionales, la obstrucción duodenal se manifiesta con vómito y dolor. Otros signos pueden ser diarrea crónica, con o sin malabsorción, con o sin esteatorrea y sangrado.

Las alteraciones del intestino delgado se manifiestan con dolor abdominal, diarrea crónica por más de tres (3) meses, con o sin malabsorción, con o sin esteatorrea, sangrado en forma de melenas o rectorragia o hematoquecia, distensión abdominal y otros signos clínicos generales como anorexia, pérdida de peso, astenia y adinamia, entre otros.

1 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

2 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Hay manifestaciones extraintestinales, secundarias a patologías del tracto digestivo como alteraciones de la piel, de las mucosas (glositis) o del sistema nervioso (por carencia de vitaminas o minerales).

c. **Tracto inferior:** los órganos del tracto digestivo inferior incluyen el íleon distal, colon, recto y canal anal, las alteraciones en estos pueden manifestarse con dolor abdominal, que se localiza según el segmento afectado, diarrea, estreñimiento, incontinencia fecal, dolor anorrectal, distensión abdominal, meteorismo y síntomas sistémicos (fatiga, pérdida de peso), según la etiología y el segmento afectado.

d. **Alteraciones pancreáticas:** las manifestaciones de las alteraciones pancreáticas dependen de la patología subyacente. En casos de pancreatitis crónica, con o sin pérdida progresiva e irreversible de las funciones exocrina y endocrina, puede presentarse dolor abdominal crónico, sitofobia (temor a comer), diarrea crónica con o sin malabsorción, pérdida de peso, anorexia y diabetes mellitus secundaria. Estas últimas condiciones deben ser valoradas en las tablas específicas y luego aplicar la fórmula de valores combinados de deficiencias.

e. **Hepatobiliar:** en las alteraciones hepatobiliares se presenta dolor abdominal de predominio derecho con irradiación dorsal, náusea, vómito, anorexia, predisposición a infección por inmunosupresión, ictericia, circulación colateral, petequias telangiectasias, asterixis, prurito generalizado (colestasis) atrofia testicular, alteración en la distribución de vello púbico y ginecomastia (hombres), pérdida de peso, acolia y hepatoesplenomegalia (en ocasiones dolorosa).

En las complicaciones por enfermedad avanzada del hígado se presentan edema generalizado, ascitis, hipertensión portal, varices esofágicas con o sin hemorragia, disturbios metabólicos, encefalopatía hepática e insuficiencia renal, entre otras. Estos deben ser valorados con los criterios de las tablas específicas y luego aplicar la fórmula o tabla de valores combinados.

f. **Pared Abdominal:** las alteraciones de la pared abdominal se pueden acompañar de malestar general, dolor intermitente, en o cerca del sitio de la hernia, protuberancia palpable, visible, o inflamación en el sitio de la hernia, que aparece o desaparece con los cambios posturales o de la presión abdominal (maniobra de Valsalva). El dolor aumenta por encarcelación o estrangulación del intestino o epiplón.

Borrador. Uso Reservado

g. **Índice de masa corporal (IMC):** indicador del estado nutricional de la persona y se basa en el peso actual en kilogramos (kg) y la altura en metros (mts). Su cálculo arroja como resultado un valor que indica si la persona que se evalúa se encuentra por debajo, dentro o con exceso del rango de peso establecido como normal para la edad y talla (**Cuadro 4.2 y 4.3**). La ecuación matemática que permite obtener su valor es la siguiente:

$$IMC = Peso\ (Kg)/estatura\ (m)^2$$

Es un criterio esencial para evaluar la gravedad y las consecuencias de los trastornos del sistema digestivo, también para determinar el peso deseable o normal.

Cuadro 4.2 Clasificación internacional de peso en hombres y mujeres adultos según índice de masa corporal para mayores de 18 años de edad

Categoría	Índice de masa corporal (IMC)
	Punto de corte principal
Peso severamente bajo	< 16 kg/m^2
Bajo peso	16 a 18.49 kg/m^2
Peso normal o saludable	18.5 a 24.9 kg/m^2
Pre-obesidad o sobrepeso	25 – 29.99 kg/m^2
Obesidad clase I o moderada	30 – 34.99 kg/m^2
Obesidad clase II o severa	35 – 39.99 kg/m^2
Obesidad clase III o mórbida	≥ 40 kg/m^2

Adaptado de: Physiology, Body Mass Index[3]

Los valores anteriores se ajustan un punto más cada diez (10) años por encima de los veinticinco (25) años de edad, es así que un índice de masa corporal (IMC) de 28 es normal para personas de cincuenta y cienco a sesenta y cienco (55 a 65) años.

Borrador Uso Reservado

3 Zierle-Ghosh A, Jan A. Physiology, Body Mass Index. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK535456/

Cuadro 4.3 Interpretación del índice de masa corporal para niños y adolescentes edades entre 2 y 18 años

Categoría	Índice de masa corporal
Bajo peso	Inferior a percentil 5
Peso normal o saludable	Entre el percentil 5 y el 84
Sobrepeso	Entre el percentil 85 y el 94
Obesidad	Superior o igual al percentil 95

Adaptado de: Centers for Disease Control and Prevention Child and Teen BMI [4]

Nota: *Tomar como referencia las Tablas de crecimiento y desarrollo AIEPI-OPS*

Borrador - Uso Reservado

Acorde con su valoración comparado con el límite inferior se puede establecer una clasificación para el nivel de gravedad de pérdida de peso en un periodo de tiempo establecido; siendo éste un dato relevante para la definición de la deficiencia del evaluado, de la siguiente manera:

- **Leve:** pérdidas de peso menor 5% del límite inferior índice de masa corporal (IMC), en 6 a 12 meses.
- **Moderada:** pérdida de peso 6 al 10% del límite inferior índice de masa corporal (IMC), en 6 a 12 meses.
- **Grave (significativa):** pérdida de peso entre el 11% y 20% del límite inferior de índice de masa (IMC), en 6 a 12 meses, o del 5% en un mes.
- **Muy grave:** la pérdida de peso >20% del límite inferior índice de masa corporal (IMC), en 6 meses a 12 meses.

h. Pruebas diagnósticas

- **Criterios GLIM** (*Global Leadership Initiative on Malnutrition*)[5]: consenso internacional establecido en 2018 para diagnosticar la desnutrición en adultos de manera estandarizada y global. La gravedad se evalúa integrando la clínica (síntomas y signos), parámetros antropométricos (peso, índice de masa muscular) y de laboratorio (albúmina, vitaminas, minerales).

4 CDC: Child and Teen BMI Categories. https://www.cdc.gov/bmi/child-teen-calculator/bmi-categories.html

5 de van der Schueren MAE, Keller H; GLIM Consortium; Cederholm T, Barazzoni R, Compher C, Correia MITD, Gonzalez MC, Jager-Wittenaar H, Pirlich M, Steiber A, Waitzberg D, Jensen GL. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): Guidance on validation of the operational criteria for the diagnosis of protein-energy malnutrition in adults. Clin Nutr. 2020 Sep;39(9):2872-2880. doi: 10.1016/j.clnu.2019.12.022.

- **Escala METAVIR**[6]**:** sistema utilizado en patología para evaluar biopsias de hígado o métodos no invasivos (elastografía–fibroscan), principalmente en pacientes con hepatitis C crónica, aunque se ha extendido a otras hepatopatías. Este sistema mide dos parámetros distintos: la actividad inflamatoria (inflamación y muerte celular) y la fibrosis (cicatrización). La actividad puede variar con el tratamiento, la fibrosis en cambio representa el daño acumulado y permanente.

Se clasifica de la siguiente manera:

- **Según la actividad inflamatoria (A)**
  - A0 (Sin actividad): no hay evidencia de inflamación ni de necrosis de las células hepáticas.
  - A1 (actividad mínima o leve): existe una inflamación muy discreta. La destrucción de hepatocitos es escasa y se limita a áreas muy pequeñas.
  - A2 (actividad moderada): la inflamación es evidente y hay necrosis "en sacabocados", indica que la enfermedad está activa y progresando.
  - A3 (actividad severa): inflamación intensa y necrosis generalizada. Progresión rápida y agresiva.
- **Según la extensión de la fibrosis (F)**
  - F0: Ausencia de fibrosis
  - F1: Fibrosis portal sin septos (cicatrices mínimas)
  - F2: Fibrosis portal con pocos septos puente (cicatrización moderada)
  - F3: Numerosos septos puente sin cirrosis (fibrosis avanzada)
  - F4: Cirrosis hepática (daño hepático terminal/crónico).

- **Clasificación Child-Pugh:** sistema de puntuación para evaluar la gravedad de la cirrosis hepática y predecir el pronóstico[7] (**Cuadro 4.4**).

Borrador. Uso Reservado

6 Bedossa P, Poynard T. An algorithm for the grading of activity in chronic hepatitis C. The METAVIR Cooperative Study Group. Hepatology. 1996 Aug;24(2):289-93. doi:10.1002/hep.510240201.

7 Campos-Varela I, Castells L. Puntuaciones de pronóstico de la cirrosis. Gastroenterol Hepatol. 2008 Aug-Sep;31(7):439-46.

Cuadro 4.4 Clasificación Child–Pugh

Parámetro	1 punto	2 puntos	3 puntos
Bilirrubina total	<34 **µmol**/L (<2 mg/dL)	34 - 50 **µmol**/L (2 - 3 mg/dL)	>50 **µmol**/L (>3 mg/dL)
Albúmina sérica	>3.5 g/dL	2.8 - 3.5 g/dL	<2.8 g/dL
Tiempo de protrombina / INR	TP <4 seg / INR <1.7	TP 4 - 6 seg / INR 1.7 - 2.2	TP >6 seg / INR >2.2
Ascitis	Ausente	Leve (controlada con medicamentos)	Moderada a severa (refractaria)
Encefalopatía hepática	Ausente	Grado I - II (o controlada)	Grado III - IV (o refractaria)

Adaptado de: Clasificación Child–Pugh[8]

Borrador Uso Reservado

- **Absorciometría con rayos X de doble energía (DXA o DEXA):** técnica radiológica que permite discriminar diferentes estructuras del organismo, fue desarrollada inicialmente para la medición de la densidad mineral ósea, actualmente, se utiliza en el ámbito de medicina deportiva para la evaluación de la composición corporal en atletas. De hecho, se considera actualmente la DXA como el "estándar de referencia" para la evaluación de la composición corporal, a pesar de no ser utilizada normalmente en entornos clínicos para este fin. La DXA opera al pasar fotones de rayos X de alta y baja energía, ya sea en un haz de lápiz o en forma de abanico, a través de diferentes regiones del cuerpo. La energía de estos haces se atenúa por la densidad y el volumen de los tejidos diferentes, siendo los tejidos blandos como la masa grasa y la masa magra los que permiten un mayor paso de fotones en comparación con tejidos más densos como el hueso. El software del sistema luego produce una imagen de manera rectilínea y se completan mediciones de áreas transversales con cuantificación de masa grasa, masa magra o muscular y contenido mineral óseo en una imagen bidimensional.

4.4 Criterios para calificar las deficiencias

Los criterios a considerar en la evaluación de la deficiencia derivada de las enfermedades del tracto digestivo son: el historial clínico, los hallazgos físicos y los hallazgos de laboratorio y ayudas diagnósticas.

8 Child-Pugh Score. MedCalc. Disponible en: https://www.mdcalc.com/calc/340/child-pugh-score-cirrhosis-mortality

4.4.1. Factor principal: historial clínico examen físico

a. Signos y síntomas de enfermedad: los síntomas y signos digestivos se clasifican según su frecuencia (**Cuadro 4.1)**.

b. Hallazgos físicos (alteración anatómica o funcional)

- Distancia máxima de apertura de la boca, restricción de la apertura de la boca o del cierre, mala oclusión o pérdida de la dentición.
- Pérdida de tejidos blandos (pérdida parcial de un labio, de la lengua, entre otros).
- Disfagia para sólidos y/o líquidos; reflujo gastroentérico.
- Localización y grado de estenosis.
- Daño anatómico o funcional del órgano evaluado.
- Tamaño, localización y manejo de hernias.
- Ascitis, ictericia o hemorragia por várices esofágicas; enfermedad del tracto biliar.
- Pérdida de peso, tiene como referencia el índice de masa corporal (IMC) en un periodo de tiempo que debe estar sustentado en la historia clínica aportada; se debe evaluar las causas concomitantes de pérdida de peso que no se deben a los trastornos digestivos **(Cuadro 4.2 y Cuadro 4.3).**

De acuerdo con el examen físico encontrado, el grado de compromiso funcional o anatómico se clasifica según el **Cuadro 4.5**.

Cuadro 4.5 Clasificación según porcentaje de compromiso funcional o anatómico

Clasificación	Porcentaje anatómico o funcional comprometido*
Mínimamente anormal	Anormalidad anatómica o funcional no mayor del 10%; generalmente asintomático
Alteración leve	Compromiso entre el 11% y el 25%
Alteración moderada	Compromiso entre el 26% y el 50%
Alteración grave	Compromiso entre el 51% y el 75%
Alteración muy grave	Mayor del 75%
* Tener presente que el nivel de exactitud es imposible de lograr objetivamente.	

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[9]

9 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

4.4.2 Factores moduladores: hallazgos de laboratorio y ayudas diagnósticas

Como referencia se tienen algunas de las siguientes pruebas diagnósticas documentadas, según la patología y los criterios dados en la tabla correspondiente. Se podrá recurrir a alguna o varias de las siguientes pruebas diagnósticas, según la patología:

a. Función de la articulación temporomandibular (ATM) y la masticación: rayos X, tomografía, resonancia magnética nuclear (RNM) otras imágenes, y artroscopia de la articulación temporomandibular (ATM).

b. Valoración de enfermedades esofágicas

- Imágenes diagnosticas: radiografía de vías digestivas altas con y sin contraste; video fluoroscopia; esofagograma; ecografía endoscópica; tomografía computarizada.
- Procedimientos endoscópicos: esófagogastroduodenoscopia que incluye el estudio citológico o biopsias; videoendoscopia de deglución.
- Pruebas funcionales: manometría y phmetría con o sin impedanciometría.

c. Valoración de enfermedades de estómago y duodeno

- Imágenes diagnosticas tales como: radiografías de vías digestivas con y sin contraste, fluoroscopia, gammagrafía de vaciamiento gástrico (en fase solida o liquida), resonancia y tomografía axial computarizada (TAC) de abdomen simple y con contraste.
- Procedimientos endoscópicos: esófagogastroduodenoscopia y capsula endoscópica con o sin biopsia y estudio citológico; ecografía endoscópica
- Pruebas de secreción gástrica (gastrina).
- Pruebas de malabsorción: vitamina B 12, antitrasglutaminasa, anticuerpos contra células parietales.
- Pruebas de estudio de materia fecal: coprológico, coproscópico, coprocultivo, sudan III (grasas neutras), sangre oculta en heces, detección de antígenos de Helicobacter pylori.
- Otros: test de aliento con urea para Helicobacter Pylori y anticuerpos IGM y IGG para Helicobacter pylori.

d. Valoración de enfermedades del intestino delgado

- Imágenes: fluoroscopia y radiografía, con medio de contraste.
- Procedimientos endoscópicos: esófagogastroduodenoscopia y capsula endoscópica con o sin biopsia y estudio citológico.

Borrador Uso Reservado

- Pruebas de malabsorción intestinal, grasas en heces, pruebas de excreción urinaria de D-xilosa, prueba de alcoholemia y prueba de Schilling (específica para malabsorción de la vitamina B-12).

e. Valoración de enfermedades de la función pancreática

- Imágenes: ecografía, rayos X, TAC y RMN con y sin contraste
- Aspiración con aguja fina.
- Pruebas de glicemia y curvas de tolerancia a la glucosa.
- Determinación de las enzimas pancreáticas en sangre (amilasa y lipasa), orina y heces.
- Test de electrolitos en sudor.
- Endosonografía biliopancreatica con o sin estudio citológico.
- Pruebas de secreción.

f. Valoración de enfermedades de colon, recto y ano

- Exámenes endoscópicos como la rectoscopia, sigmoidoscopia, proctosigmoidoscopia y colonoscopia izquierda y total con o sin biopsia y citología.
- Exámenes digitales y endoscópicos como la anoscopia, proctoscopia, sigmoidoscopia y colonoscopia.
- Biopsia y citología.
- Examen de heces: coprológico, coproscópico, coprocultivo, sangre oculta en heces.
- Manometría rectal y de colon.
- Fluoroscopia y radiografía con medios de contraste. (radiografía de abdomen simple, radiografía de colon por enema, radiografía de tránsito intestinal con marcadores radiopacos).
- Otras imágenes: ecografía de recto y tejidos blandos, RMN y TAC abdominopélvico simple y contrastado.

g. Valoración de la insuficiencia hepatobiliar

- Ecografía hepatobiliar.
- Rayos X con contraste, como la colangiografía percutánea y endoscópica.
- TAC y RNM. de abdomen superior y colangioresonancia.
- Gammagrafía con nucleótidos, gammagrafía hepatoesplénica
- Angiografía.
- Doppler portal
- Biopsia de hígado y aspiración dirigida con aguja
- Pruebas de laboratorio para evaluar los conductos biliares y las funciones del hígado.
- Elastografía o fibroscan.

Borrador Uso Reservado

h. Valoración de las hernias

- Examen físico de la pared abdominal.
- Ultrasonografía de tejidos blandos de pared abdominal y pélvica, rayos X o tomografía axial computarizada (TAC) con o sin medios de contraste.

4.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

La decisión para asignar la clase se basa en el factor principal, que se establece en las tablas de cada órgano evaluado, mientras el ajuste de grado al interior de la clase se realiza de acuerdo con los factores moduladores (metodología descrita en el título preliminar).

La calificación se realiza una vez se haya alcanzado la mejoría medica máxima (MMM), o terminado el proceso de rehabilitación integral o máximo a los quinientos cuarenta (540) días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad. Se debe fundamentar en el estado clínico actual, dentro de los últimos seis (6) meses a la fecha de la valoración médica.

a. Determine el tipo de patología según la clasificación de las tablas que aparecerán en los siguientes apartados, a fin de elegir la tabla apropiada para la calificación.

b. Una vez determinada la tabla, identifique el factor principal y los factores moduladores.

c. Siga los pasos descritos en el título preliminar, a fin de determinar el valor de la deficiencia.

d. Para aumentar la confiabilidad de la evaluación y permitir valoraciones comparables con la disfunción de otros órganos o sistemas, se han adoptado, los siguientes lineamientos:

- Asignar el mismo valor de deficiencia para tracto digestivo superior y tracto digestivo inferior.
- Las deficiencias por alteraciones del hígado se combinarán con las deficiencias por enfermedades primarias de otros órganos del sistema digestivo.
- Algunos trastornos digestivos pueden producir deficiencias nutricionales, alteraciones neurológicas, hematológicas, cardiovasculares, inmunológicas, endocrinas, cutáneas, oftalmológicas y locomotoras. Estas deficiencias deben ser valoradas por separado en sus capítulos respectivos, para luego aplicar la fórmula de valores combinados en conjunto con la o las deficiencias del sistema digestivo.
- Para las condiciones que pueden resolverse con cirugía, la valoración se pospone hasta que se alcance la mejoría medica máxima.

Borrador. Uso Reservado

4.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

Se consideran las siguientes instrucciones para tener en cuenta:

4.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de la masticación y de la fase oral de la deglución

Los problemas en la masticación y en la fase oral de la deglución pueden estar asociados con deficiencias de las vías respiratorias, sobre todo si se relacionan con la broncoaspiración de alimentos en la laringe, tales condiciones deben ser evaluadas en el capítulo correspondiente.

Los criterios para determinar las deficiencias por este tipo de trastornos se consignan en la **Tabla 4.1**.

4.6.2 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del tracto digestivo: esófago, estómago, intestino delgado, páncreas, colon y recto

Los criterios de valoración de las deficiencias relacionados con la enfermedad del tubo digestivo se indican en la **Tabla 4.2**. Los antecedentes clínicos (historial clínico) son el factor principal que determina la clase de deficiencia.

Cuando una misma persona presenta patología en varios segmentos del tracto digestivo ya sea superior y/o inferior, se debe calificar cada patología de manera independiente con la **Tabla 4.2** y luego combinar con el porcentaje obtenido por la enfermedad del otro órgano del tracto digestivo, siguiendo la fórmula de combinación de valores presentada en el título preliminar.

La cirugía bariátrica, no se califica como tal. Las secuelas de la cirugía se califican centrándose en las consecuencias anatómicas y funcionales que estas intervenciones generan en los distintos sistemas del cuerpo.

Borrador Uso Reservado

Tabla 4.1 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos de la masticación y la fase oral de la deglución

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0%	1%-5%	6%-18%	20%-36%	40%-60%
GRAVEDAD (%)			1 2 3 4 5	6 9 12 15 18	20 24 28 32 36	40 45 50 55 60
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Examen físico (a) Factor principal	Alteraciones anatómicas o funcionales (b)	Evidencia alteración anatómica o funcional mínimas o normal	Evidencia alteraciones anatómicas o funcionales leves	Evidencia alteraciones anatómicas o funcionales moderadas	Evidencia alteraciones anatómicas o funcionales graves	Evidencia Alteraciones anatómicas o funcionales muy graves
	Limitación a la apertura de la boca	No se percibe	Ligera limitación, menor de 1 cm	Pérdida de tejidos blandos (pérdida parcial de un labio, de la lengua, entre otros)	Pérdidas de tejidos blandos (de un labio y/o pérdida mayor de media lengua) y/o Constricción permanente de los maxilares (desplazamiento en bloque de las arcadas: inversión del articulado, seudoprognatia, retrognatia, laterognatia, apertura anterior), entre otros. y/o Pérdida ósea (pérdida de la bóveda palatina)	Amplias pérdidas de tejidos blandos u óseos. y/o Constricción permanente inoperable de maxilares. y/o Amputaciones que interesan a las mejillas, labios, lengua y tejidos óseos
	Pérdidas dentales (c)	Sin pérdida de piezas dentales	De una a 4 piezas dentales no corregida con prótesis removible o fija; contraindicación médico-quirúrgica	Más de 5 piezas dentales sin edentulismo total, superior o inferior, no corregida con prótesis removible o fija; contraindicación médico-quirúrgica	Edentulismo total superior o inferior no corregida con prótesis removible o fija; contraindicación médico-quirúrgica	Edentulismo total superior o inferior con pérdida de piezas dentales de la arcada contralateral, no corregidas con prótesis; removible o fija; contraindicación médico-quirúrgica

Borrador. Uso Reservado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Historial clínico Factor modulador		Asintomático	Dificultades al masticar alimentos duros	La dieta está limitada a alimentos semisólidos o blandos	La dieta está limitada a alimentos líquidos.	Para la ingestión de alimentos requiere tubo de alimentación o gastrostomía
Pérdida de peso (IMC) (d)		No hay pérdida de peso	Pérdidas de peso menor 5% del límite inferior IMC.	Pérdida de peso 6 al 10% del límite inferior IMC.	Pérdida de peso entre el 11% y 20% del límite inferior IMC.	La pérdida de peso >20% del límite inferior IMC.

a. La clase de la deficiencia corresponde a la clase del criterio del examen físico más desviado.
b. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en la Tabla 4.5.
c. Sólo se califican cuando no son susceptibles de corrección por contraindicación médico o quirúrgica.
d. Se debe tener en cuenta que la pérdida de peso para efectos de cuantificar la deficiencia se considera a partir del peso normal o deseable, según el índice de masa corporal (IMC) (ver Tablas 4.2 y 4.3) por causas médicas.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[10] *y Real Decreto 888/2022 de España*[11]

Borrador Uso Reservado

10 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

11 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Tabla 4.2 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos del tracto digestivo superior: esófago, estómago y duodeno, intestino delgado, páncreas, colon y recto

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (d)
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1% - 9%	10% -29%	30% - 49%	50% - 75%
GRAVEDAD (%)		1 3 5 7 9	10 15 20 25 29	30 35 40 45 49	50 57 63 69 75
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial Clínico Síntomas o signos del tracto digestivo ***Factor principal* (a)**	Historia previa de enfermedad del tracto digestivo; no presentan síntomas activos	Ocasionales, no requiere de tratamiento continuo	Ocasionales, requiere de medicación diaria o restricciones dietarías indicadas	Frecuentes requiere de medicación diaria o restricciones dietarías indicadas o hay síntomas Continuos y requiere alimentación enteral	Continuos y requiere alimentación parenteral
Examen físico Pérdida de peso índice de masa corporal **(IMC)** ***Factor modulador*(b)**	No hay pérdida de peso	Pérdidas de peso menor 5% del límite inferior IMC.	Pérdida de peso entre el 6%y 10% del límite inferior IMC.	Pérdida de peso entre el 11% y 20% del límite inferior IMC	La pérdida de peso >20% del límite inferior IMC.
Examen físico Alteraciones funcionales o anatómicas ***Factor modulador* (c)**	No presenta anormalidades o anormalidades mínimas	Se debe documentar una pérdida anatómica o funcional leve	Se documenta una pérdida anatómica o funcional moderada	Se documenta una pérdida anatómica o funcional grave	Se documenta una pérdida anatómica o funcional muy grave o ausencia completa de órganos

a Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.
b Se debe tener en cuenta que la pérdida de peso para efectos de cuantificar la deficiencia se considera a partir del peso normal o deseable, según el (Cuadro 4.2 y 4.3) y no por la pérdida de peso por sí misma.
c Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en la Cuadro 4.5.
d Si el factor principal se clasifica en la clase 4, y los dos factores moduladores están en clase 4, asigne el mayor valor de la clase; pero, si solamente está en clase 4 uno de los factores moduladores, asigne el valor medio de la clase.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[12] *y Real Decreto 888/2022 de España*[13]

12 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024 American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1
13 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador. Uso reservado

En caso de presentarse como deficiencia secuela de la cirugía de resección parcial o total del estómago y/o duodeno, un síndrome de malabsorción, esta, se clasifica principalmente en función del impacto clínico, la magnitud de la pérdida de peso, el estado nutricional y la afectación de la masa muscular. Para evaluar la afectación de la masa muscular utilizamos la antropometría realizada por nutricionista y/o una valoración DEXA si está disponible. Utilizamos, los criterios de consenso internacional *Global Leadership Initiative on Malnutrition* (GLIM)[14] ya que vinculan la malabsorción con el grado de desnutrición que provoca. Es importante identificar la causa subyacente y el tipo de malabsorción (selectiva, parcial o total). Se utilizarán los criterios de la **Tabla 4.3**.

Tabla 4.3 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de malabsorción

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA	**0%**	1% - 10%	11% - 20%	21% - 30%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 15 20	21 25 30
		A B C	A B C	A B C
Examen físico **Pérdida de peso** índice de masa corporal (IMC) **y/o** **Valoración de Antropometría o DEXA** ***Factor principal***	No Pérdida de peso. Sin déficit de masa muscular	5-10% (6 meses) IMC <20 (<70 años) y/o Déficit de masa muscular leve	10-20% (más de 6 meses) IMC <20-18,5 y/o Déficit de masa muscular moderada	>10% (6 meses) IMC <18,5 y/o Déficit de masa muscular grave
Niveles de albumina ***Factor modulador***	3,5 a 5,0 g/dL	3,1 – 3,4	2,4 – 3,0	<2,4

Adaptado de: Consenso internacional GLIM (Global Leadership Initiative on Malnutrition [15]

4.6.3 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del ano

La enfermedad anal es una causa poco común de deficiencia, aunque la combinación de incontinencia y los síntomas anales graves que no responden a la terapia pueden ser bastante molesto. El historial clínico es el factor principal. La deficiencia se califica de acuerdo con los criterios de la **Tabla 4.4**.

14 de van der Schueren MAE, Keller H; GLIM Consortium; Cederholm T, Barazzoni R, Compher C, Correia MITD, Gonzalez MC, Jager-Wittenaar H, Pirlich M, Steiber A, Waitzberg D, Jensen GL. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): Guidance on validation of the operational criteria for the diagnosis of protein-energy malnutrition in adults. Clin Nutr. 2020 Sep;39(9):2872-2880. doi: 10.1016/j.clnu.2019.12.022.

15 de van der Schueren MAE, Keller H; GLIM Consortium; Cederholm T, Barazzoni R, Compher C, Correia MITD, Gonzalez MC, Jager-Wittenaar H, Pirlich M, Steiber A, Waitzberg D, Jensen GL. Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM): Guidance on validation of the operational criteria for the diagnosis of protein-energy malnutrition in adults. Clin Nutr. 2020 Sep;39(9):2872-2880. doi: 10.1016/j.clnu.2019.12.022.

Borrador Uso Reservado

Tabla 4.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del ano

CLASE	CLASE 0	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA GRAVEDAD (%)	0%	1%-5%	6%-15%	16%-20%	21%-30%
		1 3 5	6 10 15	16 18 20	21 26 30
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico síntomas o signos ***Factor principal***	Historia previa de enfermedad del ano. No síntomas activos.	Presentan síntomas o signos Ocasionales no requiere de tratamiento continuo	Presentan síntomas o signos Ocasionales y requiere de tratamiento	Presentan síntomas o Signos Frecuentes de enfermedad, requiere de medicación diaria u otro tratamiento	Presentan síntomas o signos Continuos requiere de medicación diaria u otro tratamiento
Examen físico Alteraciones funcionales o anatómicas ***Factor modulador***	No presenta anorma-lidades o presenta mínimamente anormalida-des funcio-nales y/o anatómicas	Se documenta una pérdida anatómica o funcional leve	Se documenta una pérdida anatómica o funcional moderada	Se documenta una pérdida anatómica o funcional grave	Se documenta una pérdida anatómica o funcional muy grave o ausencia completa de órganos
Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.					

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[16] y Real Decreto 888/2022 de España[17]

Borrador. Uso Reservado

4.6.4 Procedimiento para calificar las deficiencias por fístulas enterocutáneas

Las fístulas enterocutáneas permanentes del tracto gastrointestinal, tracto biliar o del páncreas, generalmente están asociadas a enfermedades de estas estructuras o son consecuencia del tratamiento de un segmento u órgano involucrado.

Las estomas permanentes creados quirúrgicamente, usualmente se instauran como medio de compensación para las pérdidas anatómicas o para permitir la entrada o salida del tubo digestivo. No existe una deficiencia adicional determinada en las personas que las utilizan para su nutrición.

16 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

17 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Se debe emplear la clasificación más alta para cada categoría cuando la estoma no esté funcionando y esté contraindicado manejo quirúrgico. Se debe combinar el valor de la deficiencia dado por la estoma permanente de origen quirúrgico y luego combinar con el porcentaje obtenido por la enfermedad del órgano, siguiendo la fórmula de combinación de valores presentada en el título preliminar. La deficiencia se califica de acuerdo con los criterios de la **Tabla 4.5**.

Tabla 4.5 Criterios para calificar la deficiencia por fístulas enterocutáneas

Estoma creada	% de Deficiencia
Esofagostomía	20%
Gastrostomía	20%
Yeyunostomía	30%
Ileostomía	30%
Anastomosis ileal anal de bolsa	30%
Colostomía	20%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[18] y Real Decreto 888/2022 de España[19]

Las fístulas enterocutáneas espontáneas que aparecen en el curso de una enfermedad del tracto gastrointestinal, se valoran, en caso de complicación, recurrencia o cuando teniendo indicación quirúrgica exista alto riego quirúrgico o anestésico. En caso de que no sean susceptibles de tratamiento quirúrgico se homologa a ostomía y se asigna deficiencia correspondiente a 20%.

4.6.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del hígado

En caso de haber realizado estudios paraclínicos o patológicos, se deben consignar los resultados de la función hepática, ecografía, tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM), biopsia del hígado, colangiografía transhepática percutánea, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) concentraciones de amoniaco en sangre y gammagrafía hepática con isótopos radiactivos, entre otros.

Borrador. Uso Reservado

18 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

19 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

La deficiencia causada por una enfermedad o lesión del hígado puede ser de origen traumático o por exposición a virus, parásitos o tóxicos además de: autoinmunes, hemocromatosis, metabolismo del cobre, hereditarias o trastornos genéticos.

Para evaluar la deficiencia causada por la inflamación hepática crónica (hepatitis) sin cirrosis nos basamos en los índices METAVIR[20]. La deficiencia generada por enfermedad hepática persistente (crónica activa) sin llegar a cirrosis se califica de acuerdo con los criterios de la **Tabla 4.6**.

Tabla 4.6 Criterios para calificar la deficiencia por hepatitis crónica

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0	1%-5%	6%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 8 10	11 13 15	16 18 20
		A B C	A B C	A B C	A B C
Puntaje METAVIR(a) Actividad inflamatoria *Factor principal*	Episodio de hepatitis resuelta	A0: Ausencia de Actividad	A1: Actividad Mínima	A2: Actividad Moderada	A3: Actividad Grave
Puntaje METAVIR Fibrosis *Factor modulador* (b)	No cambios	F0: Ausencia de fibrosis	F1: Fibrosis portal sin septos	F2: Fibrosis portal con pocos septos	F3: Fibrosis portal con numerosos septos sin cirrosis
a. Se evalúa mediante biopsia hepática o pruebas no invasivas, como marcadores séricos, elastografia o fibroscan.					

Adaptado de: METAVIR scoring system[20]

Cuando la hepatitis lleva a cirrosis (METAVIR F4), se califica por la **Tabla 4.7** y no se asigna deficiencia por la **Tabla 4.6**.

La hepatitis con cirrosis y las deficiencias por las otras enfermedades del hígado se clasifican en la **Tabla 4.7**.

4.6.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por trasplante hepático

En trasplante, se adiciona el 10% por el tratamiento inmunosupresor crónico y se realiza suma combinada con la deficiencia obtenida de acuerdo con la tabla aplicada.

Las deficiencias por los efectos del tratamiento inmunosupresor se califican según los criterios del capítulo correspondiente y se combinan con los obtenidos en este capítulo.

Tabla 4.7 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades del hígado

20 Bedossa P, Poynard T. An algorithm for the grading of activity in chronic hepatitis C. The METAVIR Cooperative Study Group. Hepatology. 1996 Aug;24(2):289-93. doi:10.1002/hep.510240201.

Borrador. Uso Reservado

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACION DEFICIENCIA	0	5%-14%	15%-29%	30%-49%	50%-90%
GRAVEDAD (%)		5 10 14	15 22 29	30 40 49	50 70 90
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal*(a)**	Antecedente de enfermedad hepática resuelta.	Enfermedad hepática bioquímicamente establecida sin síntomas y sin antecedentes de ascitis, ictericia o hemorragia por varices esofágicas en los últimos 3 años. Cuadro clínico estable.	Enfermedad hepática bioquímicamente establecida sin síntomas y sin historia de ascitis, ictericia o hemorragia por varices esofágicas en el último año. Los indicadores bioquímicos se han deteriorado progresivamente en los últimos 3 años.	Enfermedad hepática progresiva sintomática, con historia de ascitis, ictericia o hemorragia por várices esofágicas o encefalopatía hepática en el último año, etapa 1 o 2 según la Escala de West Haven[21].	Enfermedad hepática progresiva sintomática, con historia de ascitis, ictericia o hemorragia por várices esofágicas o encefalopatía hepática en el último año, etapa 3 o un cuadro de coma hepático (etapa 4) según la Escala de West Haven.[22]
Hallazgos físicos ***Factor modulador***	No hay signos de enfermedad del hígado. Buena nutrición y fuerza	Pérdidas de peso menor 5% del límite inferior de índice de masa corporal (IMC) sin signos de enfermedad crónica del hígado o con signos leves	Con signos moderados de enfermedad crónica del hígado y presenta pérdida de peso entre el 6 % y 10% del límite inferior, índice de masa corporal (IMC)	Signos cutáneos y oculares de enfermedad crónica del hígado y presenta entre el 11% y 20% de pérdida de peso por debajo del peso normal o deseable, índice de masa corporal (IMC)	La pérdida de peso es superior del 20% del peso normal o deseable, índice de masa corporal (IMC)

Borrador UDEA Reservado

21 Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y Tratamiento encefalopatía hepática en el adulto. Guía de práctica clínica. https://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/685GRR.pdf

22 Londoño Múnera JP, Bejarano Pineda L, Restrepo Gutiérrez JC. Encefalopatía hepática. Iatreia. 2008;21(4):398–405.

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
Resultados Objetivos ***Factor modulador* (c)**	No presenta anormalidades en las pruebas	Las pruebas bioquímicas, de imagen y/o los Estudios funcionales indican alteraciones leves o trastornos en la función principal del metabolismo de la bilirrubina	Las pruebas bioquímicas, de imagen y/o los estudios funcionales indican alteración hepática moderada	Las pruebas bioquímicas, de imagen y/o los estudios funcionales indican alteración hepática grave con compromiso sistémico, alteración de las proteínas, la albúmina o los factores de coagulación	Las pruebas bioquímicas, de imagen y/o los estudios funcionales indican alteración hepática muy grave e irreversible con compromiso sistémico, alteración de las proteínas, la albúmina o los factores de* coagulación.

a. Factor principal. Los hallazgos hematológicos y neurológicos deben ser evaluados también en los sistemas respectivos, aplicando combinación de las deficiencias resultadas con las del daño hepático. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en la Tabla 4.5. La pérdida de peso se debe considerar en un periodo de 6 a 12 meses

b. Si una persona es evaluada en la Clase 4 para los factores diferentes al factor principal, se tomará el máximo valor de esta clase; si todos los factores son de Clase 4, se asigna la máxima calificación, esto es el 90%. La mayoría de las enfermedades señaladas en la Clase 4, deberán ser valoradas en las deficiencias respectivas, según el sistema orgánico comprometido.

c. Para calificar la gravedad, Resultados objetivos factor modulador se debe tener en cuenta la clasificación de las pruebas hepáticas de clasificación de *child pugh.* Una puntuación total de 5-6 es considerada leve, de 7 a 9 moderada; y 10-12 grave y de 12 a 15 muy grave.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[23] y Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina [24]

Contenido Uso Reservado

23 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

24 Argentina. Ministerio de Justicia de la Nación. Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/415000-419999/415990/norma.htm

4.6.7 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del tracto biliar

Entre los criterios de valoración debido a enfermedad del tracto biliar, se incluyen la estenosis del tracto biliar, los cálculos impactados, la colangitis primaria o esclerosante y la cirrosis primaria o secundaria.

En caso de haberse realizado estudios paraclínicos y/o histopatológicos, ecografía, colangiografía percutánea, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE) y la gammagrafía hepatobiliar, entre otras pruebas se deben consignar los resultados en la historia clínica.

Una afectación de la vesícula usualmente conlleva a una colecistectomía que, por lo regular, no causa síntomas o problemas significativos. Las deficiencias en el tracto biliar y vesicular se consideran en la **Tabla 4.8** y se deben combinar con las deficiencias a nivel hepático en los casos en que ambas estén presentes.

Tabla 4.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del tracto biliar

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0	1%-9%	10%-25%	26%-50%
GRAVEDAD (%)		1 5 9	10 17 25	26 37 50
		A B C	A B C	A B C
Historial Clínico *Factor principal*	Historia previa de enfermedad del tracto biliar que requirió colecistectomía sin síntomas residuales	Enfermedad del tracto biliar recurrente reparable con o sin colecistectomía	Presenta enfermedad del tracto biliar recurrente, irreparable.	Presenta enfermedad del tracto biliar recurrente, irreparable, con colangitis recidivante
Hallazgos de laboratorio y ayudas diagnósticas *Factor modulador*	No presenta anormalidades	Compatibles con enfermedad del tracto biliar leve.	Compatibles con enfermedad del tracto biliar moderada.	Compatibles con enfermedad del tracto biliar e insuficiencia hepática crónica grave.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25] *y Real Decreto 888/2022 de España*[26]

25 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

26 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador. Uso Reservado

4.6.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por hernias

a. Hernia simple: los criterios para la evaluación de la deficiencia causada por una hernia abdominal se encuentran señalados en la **Tabla 4.9**. Una intervención exitosa típica de hernia, por lo general conlleva a deficiencia del 0%. En caso de persistir dolores causados por atrapamiento del nervio residual, se debe valorar esta deficiencia en el capítulo 16.

En caso de presentarse más de una hernia, los valores de cada una de ellas se combinarán. Las hernias abdominales pequeñas y asintomáticas sin indicación quirúrgica no generan deficiencia.

En caso de dolor, aumento de tamaño o riesgo declarado por cirujano de complicación y no se realice la corrección quirúrgica dentro de los quinientos (540) días posteriores al diagnóstico se deberán calificar con los criterios de la **Tabla 4.9**.

Así mismo se calificarán en caso de complicación, recurrencia o cuando teniendo indicación quirúrgica exista riesgo quirúrgico o anestésico alto.

Tabla 4.9 Criterios para calificar la deficiencia por hernias simples

Tipo de Hernia	% de Deficiencia
Hernia simple - Inguinal, umbilical, crural	5%
Hernia diafragmática	10%
Hernia inguinal bilateral	15%
Hernia inguino-escrotal	20%
Hernia recidivante	15%

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014 de Colombia [27] y

Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina [28]

Borrador Uso Reservado

27 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

28 Argentina. Ministerio de Justicia de la Nación. Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/415000-419999/415990/norma.htm

b. Hernias complejas: la hernia hiatal asintomática no genera deficiencia, la hernia hiatal con reflujo y esofagitis, se evaluará de acuerdo con las tablas correspondientes, remitiéndose a la patología del esófago.

Si presenta alteración del sistema respiratorio se califica por la tabla de enfermedad pulmonar. Si además de los síntomas, la hernia hiatal es inoperable se le suma 10% adicional a la deficiencia por tracto digestivo superior y/o respiratorio.

c. Eventración abdominal: las eventraciones abdominales se valoran si no tienen posibilidad de reparación quirúrgica ya sea por riesgo quirúrgico o anestésico; o cuando hayan sobrepasado los quinientos (540) días desde su diagnóstico y no se haya realizado el procedimiento quirúrgico.

Para asignar la deficiencia se evalúa el tamaño del anillo y el contenido, según la **Tabla 4.10.**

Tabla 4.10 Criterios para calificar la deficiencia por eventración abdominal

Tipo de Eventración	Diámetro del anillo y contenido	Deficiencia
Eventración pequeña	Menor a 6 cm	5%
Eventración mediana	Mayor de 6 cm y hasta 20 cm	10%
Eventración gigante	Mayor de 20 cm	20%

Adaptado de: Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina [29]

Borrador. Uso Reservado

29 Argentina. Ministerio de Justicia de la Nación. Decreto 549 de 5 de agosto de 2025 de Argentina. Disponible en: https://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/415000-419999/415990/norma.htm

CAPÍTULO 5. Deficiencias por trastornos del sistema urinario y reproductor

5.1 Objetivo

Proveer los criterios clínicos para la evaluación de la deficiencia dada por la anormalidad, disfunción o pérdida parcial o total de la estructura, o de las funciones permanentes y definitivas, relacionadas con el sistema urinario y reproductor.

5.2 Alcance

Este capítulo establece los criterios para el reconocimiento y la evaluación de la deficiencia permanente de las enfermedades de los sistemas urinario, reproductor o ambos, incluyendo al tracto urinario superior (riñones y uréteres), la vejiga y la uretra, así como los órganos reproductivos masculinos (pene, escroto, testículos, epidídimo, cordón espermático, próstata y vesículas seminales), femeninos (vulva, vagina, cérvix, útero, trompas de Falopio y ovarios) y secuelas derivadas de los procedimientos para afirmación de genero.

El sistema reproductor está influenciado por la edad, especialmente en las mujeres en la edad de procreación; se deben considerar las diferencias fisiológicas entre las mujeres en la edad de procreación y posmenopáusicas, al evaluar las deficiencias por enfermedades del sistema reproductivo.

Se excluyen de manera explícita las patologías neoplásicas y los órganos que se afecten por compromiso del sistema urogenital; estas deficiencias deben ser valoradas en los capítulos correspondientes aplicando la fórmula de combinación de valores presentada en el título preliminar.

5.3 Definiciones

Para la evaluación del sistema genitourinario se contemplan las siguientes definiciones:

Borrador. Uso Reservado

a. Pruebas de laboratorio (función renal)

Estas pruebas son fundamentales para la clasificación CGA (causa de la enfermedad, tasa de filtración glomerular y albuminuria) establecida por las guías *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)[1]:

- **Tasa de filtración glomerular (TFG o GFR):** es considerada el mejor índice general de la función renal. Mide la capacidad de los riñones para filtrar sustancias y se utiliza para estadificar la enfermedad renal crónica en categorías de 1 a 5.
- **Albuminuria:** se refiere a la pérdida anormal de albúmina en la orina. Es un marcador de daño renal más sensible y específico que la proteína total para detectar cambios en la permeabilidad glomerular.
- **Creatinina sérica (SCr):** nivel de creatinina en sangre que refleja la función renal global. Se estima que en condiciones normales debe ser inferior a 1,5 mg/dL (133 micromol/L).

b. Síntomas de enfermedad

- **Los síntomas y signos por enfermedad del tracto urinario superior** pueden incluir cambios en la orina, edema, adinamia, astenia, pérdida de apetito y de peso, anemia, uremia, dolor de espalda, dolor abdominal o dolor a nivel del ángulo costovertebral, hematuria, escalofríos y fiebre; hipertensión y sus complicaciones; cambios en la apariencia de la orina o de sus sedimentos y cambios bioquímicos en la sangre.
- **Los síntomas y signos por enfermedad de la vejiga** pueden incluir cambios en la frecuencia urinaria, disuria, goteo, incontinencia y retención urinaria; hematuria, leucocituria, obstrucción por cálculos urinarios y una masa suprapúbica.
- **Los síntomas y signos por enfermedad de la uretra** incluyen disuria, disminución o alteración del chorro urinario, fimosis, parafimosis, masas periuretrales y disminución del calibre urinario.

c. Terapias de reemplazo renal

Conjunto de tratamientos esenciales para sustentar la vida cuando los riñones han alcanzado un estado de falla o insuficiencia terminal. Las principales modalidades son:

- **Trasplante renal:** consiste en la implantación de un riñón sano proveniente de un donante vivo o fallecido. Se considera el tratamiento de elección para pacientes con enfermedad renal crónica irreversible y progresiva.

1 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.

Rotador. Uso Reservado

- **Diálisis:** proceso de soporte que reemplaza la función excretora del riñón, filtrando toxinas y exceso de líquidos. Se divide en:
  - **Hemodiálisis:** requiere un acceso vascular para limpiar la sangre a través de un dializador.
  - **Diálisis peritoneal:** utiliza el peritoneo como membrana natural para filtrar los desechos del cuerpo.

d. Urodinamia

Conjunto de pruebas objetivas que evalúan la función del tracto urinario inferior, midiendo parámetros de almacenamiento y vaciado vesical para identificar mecanismos fisiopatológicos de disfunción. Las pruebas urodinámicas más utilizadas, son:

- **Flujometría urinaria:** prueba no invasiva que mide el flujo urinario durante la micción, registrando la tasa de flujo, volumen total, tiempo de micción y patrón del flujo.
- **Cistometría:** prueba invasiva que evalúa la fase de llenado vesical, midiendo presiones vesicales, abdominales y detrusoras.
- **Estudio presión-flujo:** realizado durante la fase de vaciado, mide simultáneamente el flujo urinario y las presiones vesical, abdominal y detrusora.
- **Perfil uretral:** mide la presión a lo largo de la uretra, evaluando la función esfinteriana y la resistencia uretral.
- **Estudio videourodinámico:** combina pruebas invasivas (cistometría y presión-flujo) con imagen fluoroscópica, permitiendo correlacionar hallazgos funcionales con la anatomía durante el llenado y vaciado vesical.

Los parámetros evaluados en estas pruebas incluyen: presiones vesical, abdominal y detrusora; flujo urinario (Qmax, Qavg); volumen miccional; residuo postmiccional; compliance vesical; capacidad vesical; presencia de contracciones involuntarias; presión máxima uretral; índices de obstrucción y contracción; y correlación anatómico-funcional en videourodinamia.

5.4 Criterios para calificar las deficiencias

Los criterios para considerar en la evaluación de la deficiencia derivada de las enfermedades o traumas del sistema urinario, reproductor o ambos son:

Borrador. Uso Reservado

5.4.1 Factor principal

a. **Tasa de filtración glomerular (TFG):** prueba más precisa para evaluar la función renal y se toma como factor principal para el tracto urinario superior. La enfermedad renal, especialmente, en las primeras etapas, puede hacerse evidente sólo por los resultados de laboratorio.

   Muchos cambios se pueden presentar de forma tardía, es por esto que para calificar las deficiencias por enfermedad renal, utilizamos como factor principal la tasa de filtración glomerular, según las guías *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)[2].

b. **Historia clínica:** contiene los datos clínicos específicos para la valoración; recolecta el curso clínico individual desde el diagnóstico, pasando por la evolución y los tratamientos relevantes, como indicadores de la cronicidad, naturaleza y duración del síntoma de incontinencia y gravedad de cada una de las clases de daño.

   Este criterio describe los síntomas y su correlación con el tratamiento (quirúrgicos o no) y comorbilidades.

5.4.2 Factores moduladores

a. **Niveles de albuminuria:** la pérdida anormal de albúmina en la orina, específicamente cuando la relación albúmina-creatinina (ACR) es mayor de 30 mg/g (>3 mg/mmol). Según las guías *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)[3], la albuminuria es uno de los dos pilares (junto con la TFG) para clasificar la enfermedad renal crónica.

   Se clasifica en tres categorías basadas en la tasa de excreción de albúmina (AER) o la relación albúmina-creatinina (ACR).

Borrador Uso Reservado

Cuadro 5.1 Clasificación de la albuminuria

2 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.

3 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.

Categoría	ACR (mg/g)	ACR (mg/mmol)	Términos clínicos
A1	<30	<3	Normal a levemente aumentada
A2	30 – 300	3 – 30	Moderadamente aumentada
A3	>300	>30	Gravemente aumentada

Adaptado de: Guías Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)[3]

b. Terapia de remplazo renal: El trasplante renal exitoso mejora la función renal; por tanto, la calificación se basará en la funcionalidad residual evaluada mediante el **Cuadro 5.1**.

Debido a la necesidad de tratamiento inmunosupresor crónico, se asignará un 10% de deficiencia adicional. Se realiza suma combinada a la deficiencia final obtenida por el trastorno renal.

En casos de múltiples trasplantes, este porcentaje (10%) adicional se otorgará una única vez, por el tratamiento inmunosupresor crónico y no de forma acumulativa por cada trasplante.

Las deficiencias derivadas de los efectos del tratamiento inmunosupresor deben ser valoradas de forma independiente en los capítulos correspondientes y se combinan con el valor obtenido en este capítulo.

Con relación al uso de esteroides a largo plazo (más de 2 años de dosis diaria), los cuales están asociados con algunos efectos sistémicos adversos, si el evaluado presenta efectos sistémicos adversos como insuficiencia suprarrenal, dicha condición deberá calificarse según los criterios del capítulo 8, realizando posteriormente la suma combinada de valores para determinar la deficiencia global.

c. Urodinamia: para la evaluación de la función vesical. Se analizan los parámetros derivados del resultado de la urodinamia. Los parámetros a evaluar son:

- Capacidad vesical
- Compliance vesical
- Contracciones del detrusor
- Presión intravesical
- Residuo posmiccional.

Borrador. Uso Reservado

La gravedad de la deficiencia se determina según el grado de desviación de estos valores.

5.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

Para la calificación se utilizan las tablas correspondientes a cada patología, identificando el factor principal y los factores moduladores.

a. Determine el tipo de patología según la clasificación de las tablas que aparecerán en los siguientes apartados, a fin de elegir la tabla apropiada para la calificación.
b. Una vez determinada la tabla, identifique el factor principal y los factores moduladores.
c. Siga los pasos descritos en los numerales 5 y 6 del título preliminar, a fin de determinar el valor de la deficiencia.

5.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

5.6.1 Procedimiento para calificar los trastornos del tracto urinario superior

Incluye las alteraciones del tracto urinario superior y la enfermedad renal crónica. Está basada en la guía *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)[4]. Los criterios para reconocer y evaluar las deficiencias del tracto urinario superior se encuentran en la **Tabla 5.1**.

De acuerdo con las guías *Kidney Disease: Improving Global Outcomes* (KDIGO)[4], la tasa de filtración glomerular (TFG) se establece como el factor principal para la evaluación de la función renal. Se selecciona este parámetro por ser la prueba de mayor precisión disponible, lo que permite cuantificar el grado de deficiencia del tracto urinario superior y determinar la gravedad del daño, incluso en casos donde otras pruebas diagnósticas describen deficiencias intermitentes o persistentes.

La deficiencia derivada de la condición de riñón único o nefrectomía se establece evaluando la pérdida anatómica, a la cual se le asigna un valor base del 13%. Este porcentaje debe combinarse con el compromiso de la función renal.

Borrador. Uso Reservado

4 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.

Tabla 5.1 Criterios para calificar la deficiencia por desórdenes del tracto urinario superior

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA		0	1%-13%	14%-29%	30%-59%	60%-90%
GRAVEDAD (%)		1 4 7 10 13	14 18 22 26 29	30 38 46 53 59	60 68 75 83 90	
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E	
Pruebas función renal ***Factor principal***	**Test de función renal**	Tasa de filtración glome-rular >90 ml/min	Tasa de filtra-ción glomerular 60-89 ml/min	Tasa de filtración glomerular 30-59 ml/min	Tasa de filtra-ción glomerular 15-29 ml/min	Tasa de filtración glomerular <15 ml/ min
Albuminuria ***Factor modulador***	**Albuminuria en mg/gr***	< 30 mg/gr	<30 mg/gr	Entre 30 y 300 mg/gr		> 300 mg/ gr
Tratamiento ***Factor modulador***		No requiere manejo	Manejo dieta medicamentos, controlde factores de riesgo	Requirió terapia de reemplazo renal trasplante exitoso	Trasplantado con TFG <30 ml/min	En dialisis peritoneal o hemo-dialisis Trasplan-tado en dialisis

Adaptado de: KDIGO Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease[5]

Borrador. Uso Reservado

5.6.2 Procedimiento para calificar las derivaciones quirúrgicas del tracto urinario superior

Las derivaciones urinarias quirúrgicas son procedimientos para canalizar el flujo de orina fuera de la vejiga, ante patologías que comprometen de forma permanente su capacidad de almacenamiento o vaciamiento. El objetivo es preservar la función renal, asegurando la eliminación de orina cuando la vejiga no se encuentra disponible o funcional.

Es común realizar derivaciones urinarias quirúrgicas para compensar pérdidas anatómicas e implementar la cistectomía para permitir el flujo de orina.

5 Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2024 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Int. 2024 Apr;105(4S):S117-S314. doi: 10.1016/j.kint.2023.10.018.

Tabla 5.2 Criterios para calificar la deficiencia por derivaciones del tracto urinario superior

Tipo de derivación	Porcentaje de deficiencia (%)
Uréter-intestinal	20%
Ureterostomía cutánea sin intubación	20%
Nefrostomía o ureterostomía	30%
Derivación bilateral	40%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[6]

5.6.3 Procedimiento para calificar la enfermedad de la vejiga

En la evaluación de las enfermedades de la vejiga, el factor principal corresponde al historial clínico, el cual debe documentar la naturaleza, duración, gravedad y cronicidad de los síntomas de incontinencia, así como los antecedentes de tratamientos previos quirúrgicos o médicos y las comorbilidades asociadas.

Se pueden emplear ayudas diagnósticas que incluyen estudios de flujometría y cálculo de residuo postmiccional, estudios urodinámicos: cistometría, estudio miccional (estudio de presión-flujo). Así como pruebas de imagen: ecografía, radiografía simple de abdomen, cistouretrografía retrógrada y miccional y pielografía, endoscopia (uretrocistoscopia).

Si se cumple criterio de extirpación de vejiga, se asigna valor máximo (60%).

Borrador. Uso Reservado

6 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Tabla 7-3 "Criteria for Rating Permanent Impairment due to Urinary Diversion Disorders". American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 5.3 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la vejiga

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	1%-9%	10%-20%	21%-29%	30%-60%
GRAVEDAD (%)		1 5 9	10 15 20	21 25 29	30 45 60
		A B C	A B C	A B C	A B C
HISTORIAL CLÍNICO (b) **Factor principal**	Historia de enfermedad de vejiga sin secuelas	Presenta síntomas ocasionales como nicturia o goteo, con la función normal entre cada episodio	Presenta síntomas frecuentes como dolor o pérdida de control de la micción a pesar del tratamiento continuo o función anormal	Presenta poco o ningún control voluntario de la micción o síntomas continuos a pesar del tratamiento	Extirpación de la vejiga o vejiga excluida y requiere procedimiento de derivación urinaria
Resultados de urodinamia Factor modulador	Las pruebas están normales o Capacidad vesical normal. (400–600 ml) o Compliance vesical normal. excelente relación entre presión y volumen (>55 ml/ cm H2O) o Contracciones del detrusor normales, sin contracciones involuntarias ni hiperactividad. o Presión intravesical dentro de lo normal (0-15 cm H2O)	Las pruebas están mínima o levemente anormales o Capacidad vesical ligeramente disminuida (300–399 ml). O aumentada (> 600 ml) o Complance ligeramente disminuida, adaptación vesical ligeramente comprometida. buena relación entre presión y volumen. (40–55 ml/ cm H2O) o Presencia de alguna contracción involuntaria del detrusor (hiperactividad leve). Contracciones involuntarias de baja amplitud (<5 cm H2O)	Las pruebas están moderadamente anormales o Capacidad vesical con moderada disminución (200-299 ml) o Complance moderadamente baja (20–39 ml/ cm H2O) o Contracciones involuntarias frecuentes o de mayor amplitud. Contracciones involuntarias visibles, amplitud > 5 mm H2O, posible urgencia y síntomas de incontinencia	Las pruebas presentan alteración grave o Capacidad vesical con grave disminución (ej. fibrosis o inflamación). (100–199 ml) o Complance muy baja (10–19 ml/cm H2O). o Contracciones detrusoras muy frecuentes prolongadas e intensas, sin control. Causan incontinencia	Las pruebas presentan alteración muy grave o Capacidad vesical con muy grave disminución (<100) Complance muy grave disminución, con incrementos bruscos de presión ante volúmenes pequeños. (<10 ml/cm H2O) o Contracciones ausentes o insuficientes para vaciar, vaciamiento incompleto

Borrador Uso Reservado

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
Resultados de urodinamia Factor modulador	o Residuo posmiccional mínimo o ausente, vaciamiento eficiente (0-30 ml)	o Presión intravesical levemente aumentado (16-30 cm H2O) o Residuo posmiccional leve (31- 60 ml)	o Presión Intravesical moderadamente elevado (31-40 cm H2O) o Residuo posmiccional moderado (61-100 ml)	o Presión intravesical con elevación grave (41-60 cm H2O) o Residuo posmiccional retención grave (101–200 ml).	o Presión intravesical con elevación muy grave (> 60 cm H2O) o Residuo posmiccional muy grave, posible retención urinaria crónica. Riesgo alto de complicaciones como reflujo vesicoureteral y daño renal. (>200 ml)
Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).					

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[7] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[8]

Trabajo

Generador. Uso Reservado

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

7 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

8 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

5.6.4 Procedimiento para calificar la enfermedad de la uretra

Establece los criterios para la evaluación de las alteraciones derivadas de enfermedades, malformaciones o traumas de la uretra. Las manifestaciones clínicas de estos trastornos suelen incluir disuria, disminución o alteración del chorro urinario, presencia de masas periuretrales y disminución del calibre urinario.

Los hallazgos físicos objetivos constituyen el factor principal. Estos deben ser documentados mediante el examen físico y corroborados a través de pruebas objetivas tales como la uretroscopia, uretrografía, cistouretrografía miccional o la endoscopia, las cuales permiten determinar el grado de estenosis u obstrucción del conducto.

El historial clínico actúa como factor modulador, se tiene en cuenta, la evolución de los síntomas, la respuesta a intervenciones y el desarrollo de incontinencia urinaria de esfuerzo.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.4 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la uretra

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-6%	7%-13%	14%-22%	23%-28%
GRAVEDAD (%)		1 3 6	7 10 13	14 19 22	23 26 28
		A B C	A B C	A B C	A B C
Signos físicos encontrados *Factor principal* **(a)**	Ninguno o no se encuentran anormali-dades	Presenta a la cistoscopia anomalías físicas leves por estenosis de la uretra o a la cistouretro-grafía la micción es menor del 25% de obstrucción	Presenta obstrucción uretral moderada, está estenosada u obstruida entre 25% y 50% por cistoscopia, uretroscopia o cistoure-tro-grafía miccional	Presenta fístula al examen físico o incontinencia grave u obstrucción uretral residual mayor al 50 y hasta el 75% por cistoscopia, uretroscopia o cistouretro-grafía miccional	Alteración muy grave de la uretra o incontinencia severa u obstrucción uretra residual mayor de 75% a la cistoscopia, uretroscopia o cistoure-tro-grafía miccional (b)
Historial clínico *Factor modulador (b)*	Historia de enfermedad sin secuelas	Presenta síntomas que responden al tratamiento no invasivo o los síntomas son contro-lados con el tratamiento continuo	Presenta síntomas que responden al tratamiento con dilatacio-nes; éstas se llevan a cabo al menos una vez al mes	Presenta síntomas que responden al tratamiento con dilataciones más de una vez al mes o presenta incontinencia urinaria de esfuerzo	Presenta incontinencia urinaria de mínimos esfuerzos o no responde a tratamiento con dilataciones.

a Factor principal: los hallazgos objetivos incluyen los hallazgos en el examen físico y/o los resultados en pruebas como cistoscopia, uretroscopia o cistouretrografía. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, severo y muy severo se encuentran definidos en la Cuadro 4.5.
b Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[9]

Borrador. UPO Restringido

5.7 Procedimientos para calificar las deficiencias de los órganos reproductivos masculinos

En la calificación de los órganos reproductivos masculinos, la edad se establece como factor modulador, según la expectativa funcional biológica del evaluado.

9 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Esta clasificación por rangos de edad se fundamenta en la evidencia clínica sobre el deterioro progresivo de la función sexual, que involucra la función eréctil, la libido y los parámetros seminales[10],[11],[12],[13]. Se aplican los siguientes criterios según el grupo etario:

- **Menores de 40 años:** en este rango, la deficiencia tiene el mayor impacto clínico. La evidencia indica que el deterioro en esta etapa suele estar vinculado a alteraciones metabólicas u hormonales.
- **De 40 a 55 años:** a partir de los 40 años se observa un descenso moderado en la función eréctil y en los parámetros seminales, aunque el impacto clínico suele ser moderado.
- **De 56 a 70 años:** este rango representa el periodo de aceleración del deterioro. La literatura describe descensos abruptos en la capacidad sexual y síntomas acentuados asociados al envejecimiento masculino.
- **Mayores de 70 años:** en este grupo, la disfunción sexual alcanza su máxima prevalencia, con algún grado de disfunción eréctil y disminución marcada de la libido y la capacidad orgásmica. El deterioro suele ser multifactorial y está influido por el envejecimiento, comorbilidades y polifarmacia.

Este ajuste por edad permite una ponderación del daño, asegurando que la calificación refleje la pérdida frente a la capacidad del individuo.

5.7.1 Procedimiento para calificar la enfermedad del pene

Para la evaluación de la deficiencia por enfermedad del pene, se deben considerar las alteraciones de la función sexual como de la función urinaria, combinando los valores obtenidos por cada alteración.

La calificación de la deficiencia de la función sexual masculina contempla pérdidas tanto anatómicas como funcionales. En aquellos casos donde la pérdida de la libido o del orgasmo esté vinculada a factores psicológicos o falta de interés, la valoración deberá realizarse bajo los criterios del capítulo 13, procediendo a la combinación de valores con las deficiencias físicas documentadas en este capítulo.

Borrador. Uso Reservado

10 Majzoub A, Elbardisi H, Madani S, Leisegang K, Mahdi M, Agarwal A, et al. Impact of body composition analysis on male sexual function: A metabolic age study. Front Endocrinol. 2023 Jan 4;13:1050441. doi:10.3389/fendo.2022.1050441

11 Stone BA, Alex A, Werlin LB, Marrs RP. Age thresholds for changes in semen parameters in men. Fertility and Sterility. 2013 Oct;100(4):952–8. doi:10.1016/j.fertnstert.2013.05.046

12 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

13 Bacon CG, Mittleman MA, Kawachi I, Giovannucci E, Glasser DB, Rimm EB. Sexual Function in Men Older Than 50 Years of Age: Results from the Health Professionals Follow-up Study. Ann Intern Med. 2003 Aug 5;139(3):161–8. doi:10.7326/0003-4819-139-3-200308050-00005

La determinación objetiva de la deficiencia se apoya en pruebas clínicas tales como estudios de tumescencia peneana, ecografía *Doppler* de flujo sanguíneo, cavernosonometría dinámica, cavernosografía y angiografía.

Siguiendo la metodología de calificación, el historial clínico se establece como el factor principal, el cual debe recolectar el curso individual de la enfermedad, la naturaleza, duración de los síntomas y la respuesta a los tratamientos instaurados.

Tabla 5.5 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del pene

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALOR DEFICIENCIA	0	5%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		5 6 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico **F*actor principal*** **(a)**	Antecedente de enfermedad del pene sin secuelas	La función sexual es posible con diferentes grados de dificultad en la erección o ésta responde al tratamiento médico	La función sexual puede ser posible, con erección insuficiente a pesar del uso de medicamentos. Persona con implantes de pene pertenecen a esta categoría si el implante corrige el problema	No es posible la función sexual
Hallazgos físicos o de tumescencia peneana nocturna	Sin anormalidades,(3-6 episodios por noche con duración normal >15 minutos, Buena tumescencia y rigidez	Presenta anomalías leves, físicas o de las pruebas de tumescencia. Episodios frecuentes con duración disminuida, rigidez incomplete.	Presenta anomalías moderadas, físicas o de las pruebas de tumescencia uno o dos episodios cortos, tumescencia y rigidez notablemente disminuida	Las anormalidades físicas o la alteración de las pruebas de tumescencia son grave a muy grave. No hay episodios detectables.
Edad ***Factor modulador (b)***	Mayor de 70 años	De 56 a 70 años	De 55 a 40 años	Menor de 40 años

a Factor principal: se debe combinar esta deficiencia con las deficiencias obtenidas por enfermedad de la próstata o por incontinencia urinaria (enfermedad de la vejiga), siempre y cuando estén presentes.
b Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[14] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[15]

14 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

15 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador Uso Reservado

Tabla 5.6 Criterios para calificar la deficiencia por penectomía

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALOR DEFICIENCIA	0	5%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		5 6 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Hallazgos físicos ***Factor principal***	Sin anormalidades	Amputación parcial, preservación de parte del pene y esfínter distal	Amputación subtotal, resección amplia pero conservación parcial de la base peneana	Penectomía total - pérdida completa del órgano y función
Historial clínico ***Factor modulador***	Antecedente de enfermedad del pene sin secuelas	Alteración estética, disfunción sexual leve a moderada, molestias urinarias menores, posible adaptación funcional	Disfunción sexual significativa, micción dificultosa, La función sexual puede ser posible.	Incontinencia urinaria, imposibilidad de relaciones sexuales
Edad ***Factor modulador***	Mayor de 70 años	De 56 a 70 años	De 55 a 40 años	Menor de 40 años

Adaptado de: Guía de cáncer de pene de la Sociedad Colombiana de Urología[16]

Borrador Uso Reservado

Para los paciente a quienes se les realiza penectomía en el contexto de un proceso para cambio de genero no se le asignará deficiencia por penectomía **Tabla 5.6** y se valora si tiene secuelas por **Tabla 5.15**.

En caso de emasculación se combina con la tabla de deficiencia por alteraciones en los testículos.

5.7.2 Procedimiento para calificar los trastornos del escroto

Entre los síntomas y signos por deficiencia del escroto, se encuentran dolor, ampliación escrotal, inmovilidad testicular, testículo en lugar inadecuado y masas dentro del escroto.

Los hallazgos físicos constituyen el factor principal. Estos deben ser validados mediante pruebas clínicas objetivas, entre otras, la exploración física y la ecografía escrotal.

16 Genes WP, Fierro MC, Guerrero AE, Lozano AMM, Rozo YCT, Sánchez AFP. Guia de cáncer de pene de la Sociedad Colombiana de Urología. Revista Urología Colombiana / Colombian Urology Journal. 2022 Mar;31(01):e32–40. doi:10.1055/s-0041-1740533

La historia clínica actúa como factor modulador, se tiene en cuenta el curso de la patología, la evolución de los signos y la respuesta al tratamiento.

La deficiencia por enfermedad del escroto no se ajusta por edad.

Tabla 5.7 Criterios para calificar la deficiencia por alteración del escroto

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	1%-5%	6%-10%	11%-15%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Signos físicos encontrados ***Factor principal***	No hay signos por enfermedad del escroto	Posible mala posición testicular	Presenta alguna pérdida escrotal con movilidad testicular disminuida	Los testículos están implantados en lugar diferente del escroto para preservar la función testicular o Presenta limitaciones de la movilidad de los testículos al examen
Historial Clínico ***Factor modulador (b)***	Antecedente de enfermedad del escroto sin secuelas	Con la actividad sexual presenta dolor o molestias ocasionales; no hay evidencia de disfunción testicular	Presenta con la actividad dolor o molestias frecuentes	Presenta síntomas continuos de la enfermedad del escroto que no son controlados con tratamiento

a Si una persona cumple con los criterios físicos para la Clase 3 y los síntomas son compatibles con ésta, se debe utilizar el valor más alto para esta clase, es decir, el 15%.
b Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[17]

Borrador. Uso Reservado

17 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

5.7.3 Procedimiento para calificar los trastornos de testículo, epidídimo y cordón espermático

Las enfermedades de los testículos, el epidídimo y el cordón espermático, pueden incluir signos y síntomas locales que se manifiestan con dolor, hipersensibilidad y cambios en el tamaño, el contorno, la posición y la textura, y/o alteración en la producción de hormonas testiculares y líquido seminal.

Las pruebas objetivas disponibles son: vasografía, ultrasonido, linfangiografía, arteriografía y venografía espermática, biopsia, análisis del semen y cuantificación de hormona folículo estimulante (FSH), cetoesteroides e hidroxiesteroides.

Para valorar la deficiencia el factor principal se registra el examen físico. Este evalúa desde signos leves de inflamación hasta la pérdida anatómica bilateral o la ausencia total de función seminal y hormonal.

La calificación se ajusta mediante el historial clínico, que documenta la cronicidad y respuesta al tratamiento.
La edad, pondera el impacto de la deficiencia según el ciclo vital del individuo.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del testículo, epidídimo y cordón espermático

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	1%-5%	6%-15%	20%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 9 11 13 15	
		A B C D E	A B C D E	
Signos físicos encontrados ***Factor principal (b)***	Ninguno. No presenta anormalidades en la función seminal u hormonal	Signos leves de enfermedad de testículo o epidídimo: Al palpar el cordón espermático presenta dolor, tumefacción. La ecografía orienta a una inflamación del epidídimo o los testículos O de Perdida de anatómica de los testículos en periodo mayores de 65 años con Vida sexual activa	Presenta alteración anatómica o persisten signos físicos en los testículos, el epidídimo o el cordón espermático o Presenta alteraciones moderadas detectables en la función seminal u hormonal	Presenta pérdida bilateral anatómica de los órganos sexuales primarios o No se detecta función seminal u hormonal
Historial Clínico ***Factor modulador* (c)**	Antecedentes de enfermedad del testículo, epidídimo o del cordón espermático, sin secuelas	Presenta síntomas ocasionales por enfermedad del testículo, el epidídimo o el cordón espermático que responden al tratamiento, como ocurre en la epididimitis y la orquitis	Presentan síntomas frecuentes que sólo son controlados con tratamiento permanente	Presentan síntomas continuos que no responden al tratamiento
Edad ***Factor modulador***	Mayor de 70 años	De 56 a 70 años	De 55 a 40 años	Menor de 40 años

a Clase 3 reservada para las personas con pérdida anatómica completa de los órganos sexuales o sin función seminal y sin detección hormonal.
b Factor principal. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.
c Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[18]

Borrador. Uso Reservado

18 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

5.7.4 Procedimiento para calificar los trastornos de la próstata y vesículas seminales

La evaluación de estas deficiencias debe combinarse con las obtenidas por alteración de las funciones urinarias. Los síntomas y signos por enfermedad de la próstata y las vesículas seminales generalmente incluyen dolor local o referido, sensibilidad, cambios en el tamaño y la textura de la próstata, oligoespermia y anormalidades del tracto urinario.

El factor principal se determina por los hallazgos físicos y los resultados de las pruebas objetivas. Estas pruebas incluyen urografía, endoscopia, ultrasonido de próstata, vasografía, biopsias, examen de secreción prostática y análisis de la excreción de hormonas masculinas.

Las alteraciones de la próstata se califican cuando no son susceptibles de manejo quirúrgico. La prostatectomía o ablación que resulte exitosa y no genere síntomas no asigna deficiencia por sí misma.

Las complicaciones postquirúrgicas de la próstata como incontinencia urinaria, disfunción eréctil, fistulas, estenosis uretral, y contractura del cuello vesical se califican por la tabla correspondiente.

La edad y el historial clínico actúa como factor modulador, considerando la evolución de los síntomas y la respuesta a los tratamientos.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.9 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de la próstata y vesículas seminales

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3(a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	1%-5%	6%-15%	20%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 9 11 13 15	
		A B C D E	A B C D E	
Pruebas objetivas *Factor principal* **(b)**	No presenta alteración anatómica o prostatectomía sin secuelas	Alteración anatómica leve	Alteración anatómica moderada	Alteración anatómica muy grave
Historial clínico *Factor modulador***(c)**	No presenta síntomas por enfermedad de la próstata y por disfunción seminal y no requiere tratamiento	Presenta signos y síntomas ocasionales por disfunción de la próstata. No requieren tratamiento	Presenta síntomas y signos frecuentes por disfunción de la próstata a pesar del tratamiento	Presencia de síntomas continuos de disfunción de próstata. Sólo responden parcialmente al tratamiento
Edad *Factor modulador*	Mayor de 70 años	De 56 a 70 años	De 55 a 40 años	Menor de 40 años

a Combinar con las deficiencias por disfunción sexual y/o incontinencia urinaria cuando están presentes.
b Factor principal. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.
c Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[19]

Borrador Uso Reservado

19 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

5.8 Procedimientos para calificar las deficiencias de los órganos reproductivos femeninos

5.8.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la vulva, la vagina y el periné

La vulva tiene funciones cutáneas, sexuales y urinarias.
Las deficiencias derivadas de la disfunción urinaria de la vulva deben valorarse bajo los criterios de la tabla de enfermedades de la uretra (**Tabla 5.4**), procediendo a combinar los valores obtenidos. La vagina además tiene función durante el nacimiento como canal del parto.

Las manifestaciones clínicas por patologías de la vulva y la vagina incluyen tanto síntomas (pérdida o alteración de la sensibilidad o lubricación y dispareunia) como signos u hallazgos físicos (vulvovaginitis, vulvitis, vaginitis, cicatrización, ulceración, estenosis, atrofia, hipertrofia, displasia o neoplasia así como defectos estructurales del periné) que impactan la función urinaria, sexual o reproductiva.

La calificación de la deficiencia por alteración de la función sexual femenina se determina por pérdida física de la estructura anatómica o de la función.
Los casos donde la pérdida del interés sexual, de la libido o del orgasmo esté vinculada a factores psicológicos, la valoración deberá realizarse según los criterios del capítulo 13.

El factor principal corresponde a los hallazgos físicos documentados durante la exploración clínica. El porcentaje de deficiencia obtenido debe ser ajustado considerando el ciclo vital de la mujer.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.10 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de la vulva, vagina y periné

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA	0	2%-10%	11%-25%	26%-40%
GRAVEDAD(%)		2 6 10	11 18 25	26 33 40
		A B C	A B C	A B C
Signos físicos encontrados ***Factor principal*** **(a)**	Si están en la edad reproductiva. Presentan una vagina adecuada para partos.	Leve alteración en la anatomía vaginal o vulvar, con impacto menor sobre el potencial para el parto vaginal en la edad reproductiva	Alteración moderada en la anatomía vaginal o vulvar, con potencial limitado para el parto vaginal en la edad reproductiva	Alteración grave o muy grave en la anatomía vaginal o vulvar y vaginal y No es posible el parto vaginal en la edad reproductiva
Historial clínico **Factor modulador**	No síntomas por enfermedad de la vulva o la vagina ni interferencia con la actividad sexual	Los síntomas o signos de la enfermedad vulvar o vaginal o la deformidad no requieren tratamiento continuo, sólo se presentan con las relaciones sexuales	Los síntomas o signos de la enfermedad vulvar o vaginal requieren tratamiento continuo y La relación sexual sólo es posible con algún grado de dificultad	Los síntomas o signos de la enfermedad vulvar o vaginal no son controlados por tratamiento y las relaciones sexuales no son posibles

- Si pertenece a la Clase 2, pero afirma que las relaciones sexuales no son posibles por enfermedad de la vulva o vagina, se le asigna el mayor valor de esta clase, es decir, el 25%. Si la persona es postmenopáusica, en las Clases 2 y 3, la deficiencia baja al grado inferior de la clase correspondiente. Esto al considerar que las deficiencias se determinan en personas con capacidad reproductiva.
- Si la paciente es postmenopáusica y está en clase 2 el valor máximo es grado de gravedad A (11%)
- Si la paciente es postmenopáusica y está en clase 3 el valor máximo es grado de gravedad A (26%)
- Para las personas en las cuales las relaciones sexuales no son posibles por enfermedad de la vulva o vagina, si son premenopáusicas en las Clases 2 o 3, se les asigna el mayor valor de la clase respectiva, es decir, el literal C de la clase correspondiente y para las personas postmenopáusicas, la deficiencia será el literal A de la clase correspondiente.

a Factor principal. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[20] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[21]

Borrador - Uso Reservado

20 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

21 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 5.11 Criterios para calificar las deficiencias por prolapsos vaginales

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA	0	5%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		5 8 10	11 13 15	16 18 20
		A B C	A B C	A B C
Hallazgos físicos ***Factor principal***	Prolapso no alcanza el introito vaginal.	Prolapso de 1 cm por debajo del introito vaginal	Prolapso más de 1 cm por debajo del introito , pero no total.	Prolapso total o procidencia (eversión completa).
Historial Clínico (b) ***factor modulador***	No presenta prolapso vaginal	Alteración estética, disfunción sexual leve a moderada, Sensación de presión, o bulto constante.	Disfunción sexual significativa, pero posible. Bulto evidente, molestias al caminar o hacer esfuerzos.	Protrusión constante, gran impacto funcional, imposibilidad de relaciones sexuales

Adaptado de: Clasificación Pelvic Organ Prolapse Quantification (POP-Q)[22]

Borrador Uso Reservado

5.8.2 Procedimiento para calificar los trastornos del cuello uterino y el útero

Las manifestaciones clínicas por alteraciones del cérvix y el útero incluyen síntomas y signos que afectan la función reproductiva y menstrual. Los hallazgos clínicos incluyen anormalidades en la menstruación, en la fertilidad, anormalidades en el embarazo o en el trabajo de parto, así como alteraciones estructurales como la dilatación anormal del canal cervical, estenosis, atresia, desplazamientos uterinos, displasias, neoplasias y neoformaciones tumorales benignas como los miomas.

Para la determinación de la deficiencia, se emplean pruebas objetivas para evaluar la función cervical y del útero. Estas pruebas incluyen estudios del moco cervical, frotis vaginal, cervical e intrauterino, biopsias, ultrasonido, estudios radiológicos con contraste; además de valoraciones hormonales en sangre y orina, registros de temperatura basal, análisis de concentración y movilidad de espermatozoides, estudio microscópico de endometrio, la ginecografía, laparoscopia, tomografía axial computarizada (TAC), resonancia magnética nuclear (RMN), histeroscopia, ultrasonido placentario y sonohisterografía con solución salina.

Siguiendo la metodología de calificación, los hallazgos físicos constituyen el Factor Principal para la determinación de las deficiencias.

22 Persu C, Chapple CR, Cauni V, Gutue S, Geavlete P. Pelvic Organ Prolapse Quantification System (POP-Q) - a new era in pelvic prolapse staging. J Med Life. 2011 Jan-Mar;4(1):75-81.

Tabla 5.12 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad del cuello uterino y el útero

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2 (a)	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	2%-10%	11%-25%	26%-35%
GRAVEDAD (%)		2 6 10	11 18 25	26 31 35
		A B C	A B C	A B C
Signos físicos encontrados ***Factor principal (b)***	No presenta patología cervical -uterina o presenta traquelectomía y/o histerectomía en periodo postmenopáusico	Presenta una pérdida anatómica o deformidad leve-moderada del cuello de útero o del útero en el período premenopáusico	Presenta estenosis importante del cuello o una pérdida anatómica o deformidad grave y significativa del cuello del útero o del útero en el período premenopáusico	Presenta estenosis cervical completa o la pérdida funcional completa del cu ello uterino y del útero en el período premenopáusico
Historial Clínico ***Factor modulador***	No presenta síntomas o signos por enfermedad del cuello uterino o el útero o ambos	Presenta síntomas y signos ocasionales por deformidad del cuello o del útero. Requiere tratamiento intermitente o Presenta estenosis cervical, no requiere tratamiento	Presenta síntomas y signos frecuentes o por deformidad del cuello o del útero. Requiere tratamiento continuo o Presenta estenosis cervical; requiere tratamiento periódico.	Los síntomas y signos continuos del cérvix y del útero no son controlados por el tratamiento

a Si pertenece a la Clase 2 y presenta síntomas no controlados se le otorga un 25% de deficiencia.
Los conceptos de nunca u ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.
b Factor principal: Determina la clase de deficiencia por patología anatómica y funcional en estado reproductivo. Los conceptos de mínimo, leve, moderado, grave y muy grave se encuentran definidos en el Cuadro 4.5.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[23] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[24]

23 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

24 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso Reservado

5.8.3 Procedimiento para calificar los trastornos de las trompas de Falopio y los ovarios

Las manifestaciones por alteraciones de las trompas de Falopio y los ovarios comprenden síntomas como el dolor pélvico, flujo vaginal o disfunciones menstruales; signos como sangrado, estenosis u obstrucción tubárica, masas pélvicas y neoplasias. Se incluyen las características morfológicas anormales y las alteraciones en los procesos de ovulación.

Para la determinar la deficiencia, se emplean pruebas clínicas objetivas para evaluar la integridad estructural y funcional de las trompas de Falopio y de los ovarios, tales como estudios citológicos de frotis cervical y vaginal, biopsias de tejido ovárico, y técnicas de imagen que incluyen radiografía de pelvis, histerosalpingografía, ginecografía y ultrasonido, la tomografía axial computarizada (TAC), la resonancia magnética (RMN) y la laparoscopia, complementados con el análisis de niveles hormonales y registros de temperatura basal.

Los desórdenes hormonales asociados deben ser valorados bajo los criterios del capítulo 8 sistema endocrino y las deficiencias se combinarán con las generadas por alteraciones de las trompas de Falopio y los ovarios.

Los estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas constituyen el factor principal para clasificar y predeterminar el valor inicial de la deficiencia.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.13 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de las trompas de Falopio

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	2%-9%	10%-24%	25%-35%
GRAVEDAD (%)		2 6 9	10 17 24	25 30 35
		A B C	A B C	A B C
Resultado de pruebas objetivas ***Factor principal*** **(a)**	No anormalidades por daño anatómico o funcional de la trompa de Falopio	Funcionamiento normal de una sola trompa de Falopio en el período premenopáusico	Enfermedad significativa de la trompa de Falopio, pero persiste la permeabilidad tubárica.	Pérdida anatómica o de la función de las trompas de Fa-lopio en el período premenopáusico
Historial Clínico ***factor modulador*** **(b)**	Sin síntomas o signos por enfermedad	Síntomas o signos ocasionales por enfermedad que no requieren tratamiento continuo	Síntomas o signos frecuentes por enfermedad que requieren tratamiento continuo	Síntomas o signos continuos por enfermedad que no responden al tratamiento

a El *factor principal* que induce la deficiencia corresponde a la patología anatómica y/o al estado reproductivo. No se otorga deficiencia si la pérdida se produce en el período posmenopáusico.
b Los conceptos de nunca, ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25]

Borrador. Uso restringido

25 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 5.14 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedad de los ovarios

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3(a)
VALORACION DEFICIENCIA	**0**	2%-9%	10%-24%	25%-35%
GRAVEDAD (%)		2 6 9	10 17 24	25 30 35
		A B C	A B C	A B C
Resultado de pruebas objetivas ***Factor principal* (b)**	No anormalidades por daño anatómico o funcional del ovario	Perdida anatómica o de la función de un ovario. Funcionamiento normal de un sólo ovario en el período premenopáusico. O de Perdida de anatómica de los ovarios en período postmenopáusico con vida sexual activa	Enfermedad significativa del ovario y la ovulación es posible	Pérdida anatómica o de la función de ambos ovarios en el período premenopáusico
Historial Clínico	Sin síntomas o signos por enfermedad	Síntomas o signos ocasionales por enfermedad que no requieren tratamiento continuo	Síntomas o signos ocasionales y/o frecuentes por enfermedad que requieren tratamiento continuo	Síntomas o signos continuos por enfermedad que no responden al tratamiento

a Si la persona está en **Clase 2**, pero no responde al tratamiento (**Clase 3** por historial clínico), la deficiencia es del 20%. Estos valores de deficiencia se combinan con las deficiencias obtenidas por el sistema endocrino para la pérdida de la función hormonal.
b El factor principal que induce la deficiencia corresponde a la patología anatómica y/o al estado reproductivo. Los conceptos de nunca, ocasional, frecuente y continuos se encuentran definidos en el Cuadro 4.1.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[26]

5.9 Procedimientos para calificar las complicaciones de procedimientos para afirmación de genero

Se manejan dos componentes, tratamientos hormonales y quirúrgicos para afirmación de género. Esta sección se basa la evidencia consultada[27],[28],[29],[30].

Borrador. Uso Reservado

26 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024 American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1
27 Majzoub A, Elbardisi H, Madani S, Leisegang K, Mahdi M, Agarwal A, et al. Impact of body composition analysis on male sexual function: A metabolic age study. Front Endocrinol. 2023 Jan 4;13:1050441. doi:10.3389/fendo.2022.1050441
28 Stone BA, Alex A, Werlin LB, Marrs RP. Age thresholds for changes in semen parameters in men. Fertility and Sterility. 2013 Oct;100(4):952–8. doi:10.1016/j.fertnstert.2013.05.046
29 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
30 Bacon CG, Mittleman MA, Kawachi I, Giovannucci E, Glasser DB, Rimm EB. Sexual Function in Men Older Than 50 Years of Age: Results from the Health Professionals Follow-up Study. Ann Intern Med. 2003 Aug 5;139(3):161–8. doi:10.7326/0003-4819-139-3-200308050-00005

a. **Tratamiento hormonal afirmativa/cruzada (THC):** su objetivo es alinear las características sexuales secundarias de un individuo con su identidad de género.

   Se reduce la concentración de hormonas endógenas (del sexo biológico) e induciendo las del sexo de identificación.

b. **En los hombres transgénero (TMH):** busca reducir los efectos de los estrógenos y estimular la virilización. Para esto se administra testosterona (inyectable o transdérmica).

5.9.1 Cirugía de masculinización (hombre transgénero)

Conjunto de procedimientos quirúrgicos que tienen como fin alinear el cuerpo de una persona con su identidad de género.

- **Metaidoioplastia:** se hipertrofia el clítoris mediante terapia hormonal para crear un pene pequeño, funcional para micción y con sensibilidad, aunque limitado para la penetración sexual.
- **Faloplastia:** construcción de un pene con tejido del antebrazo, muslo o abdomen, que permite una función eréctil y penetración sexual más completa. La cirugía puede incluir histerectomía y salpingo-oforectomía, reconstrucción uretral, prótesis testiculares, cirugías faciales para lograr una apariencia acorde al género deseado. Estas cirugías realizadas de manera voluntaria se califican solo en el caso en que se presenten complicaciones.

Además de las complicaciones inherentes al acto quirúrgico, las cirugías de afirmación/reasignación de género pueden generar lesiones viscerales, de vejiga, recto, uréteres o intestino, problemas urinarios como incontinencia o dificultad para orinar. Estas complicaciones se califican en el capítulo correspondiente.

a. **Complicaciones de la cirugía de masculinización (faloplastia y metaidoioplastia)**

- Estenosis uretral, se califica por **Tabla 5.4**.
- Fístulas uretrales que provocan salida de orina por sitios no habituales:
  - Uretro-cutáneas (uretro-perineales, uretro-escrotales, uretro-peneanas)
  - Uretro-rectales.

No se les asigna deficiencia si son susceptibles de tratamiento quirúrgico.

En caso de que no sea posible el manejo quirúrgico se homologa a incontinencia urinaria y se asigna la deficiencia de la clase 2 de trastornos de la vejiga correspondiente a 20%.

Borrador. Uso Reservado

b. Complicaciones relacionadas con prótesis peneanas: ballo mecánico, erosión, infección, extrusión o mal funcionamiento de la prótesis implantada.

La histerectomía y/o ooforectomía, no se le asigna deficiencia a menos que se presente alguna complicación.

Tabla 5.15 Criterios para la calificar la deficiencia por cirugías en hombres transgénero

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-3%	5%-7%	11%-15%
GRAVEDAD (%)		1 2 3	5 6 7	11 13 15
		A B C	A B C	A B C
Historial clínico (a)	Antecedente de cirugía de masculinización exitosa sin secuelas	La función sexual es posible con diferentes grados de dificultad, con la actividad sexual presenta dolor o molestias ocasionales, sensación de disconfort con el implante	Presenta dolor y/o disfunción sexual persistente	Presenta síntomas continuos no controlados con tratamiento, no es posible la función sexual
Signos físicos encontrados ***Factor principal (b)***	Faloplastia y metaidoioplastia adecuada	fallo mecánico del implante, malposición leve de la prótesis, deformidad del pene en un solo plano <30°, acortamiento peneano, cicatrización patológica que no genera fibrosis.	Presenta erosión, migración y/o extrusión de la prótesis, deformidad o curvatura peneana en un solo plano (arriba, abajo, a los lados) de 30° a 60° y/o síndrome de hipermovilidad del glande	Extrusion de la prótesis, necrosis tisular, fibrosis, deformidad peneana grave con curvaturas mayores a 60°, en más de un plano o en múltiples puntos. Requieren cirugía de retirada del implante

a Si una persona cumple con los criterios físicos para la Clase 3 y los síntomas son compatibles con ésta, se debe utilizar el valor más alto para esta clase, es decir, el 15%.
b Factor principal: los grados de deformidad según el ángulo de curvatura del implante de pene son: Leve: <30°, Moderada: 30°–60°, Grave: >60°–90°

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional

c. En las mujeres transgénero (THM) el tratamiento hormonal, reduce los efectos de la testosterona y estimular el desarrollo de caracteres sexuales secundarios femeninos, como disminución del vello, formación de mamas, y distribución del tejido adiposo y muscular. Se utilizan principalmente

Borrador Uso Reservado

estrógenos (orales, transdérmicos o inyectables) a menudo asociados a un medicamento antiandrogénico.

5.9.2 Cirugía de feminización (mujer transgénero)

- **Vaginoplastia:** creación de una vagina funcional y estética a partir del pene y tejido escrotal, o mediante uso de materiales biocompatibles (*aloderm*, piel de tilapia, piel de banco de laboratorio entre otros), tejido del colon, creación de la vulva, clítoris (clitoroplastia) y labios vaginales (labioplastia).
- **Cirugías de implantes mamarios**, liposucción, *lipofilling*, reducción de cartílago tiroideo.

Estas cirugías realizadas de manera voluntaria se califican solo en el caso en que se presenten complicaciones.

En el caso de la extracción de testículos (orquiectomía) y resección del pene (penectomía) no se les asigna deficiencia a menos que se presente alguna complicación.

a. Complicaciones de la cirugía de feminización (vaginoplastia y procedimientos asociados)

- Fístulas entre vejiga y vagina o intestino y vagina no se valorarán si son susceptibles de tratamiento quirúrgico. En caso de que no sean susceptibles de manejo quirúrgico se homologa a incontinencia urinaria y/o incontinencia fecal y se asigna la deficiencia de la clase 2 de trastornos del ano y/o trastornos de la vejiga correspondiente a 20%.
- Complicaciones del uso de segmento intestinal, como obstrucción intestinal o necesidad de ostomía temporal o permanente. Estas complicaciones se califican por el capítulo 4.
- Pérdida o disminución de la sensibilidad erógena en el neoclítoris o en la neovagina.
- Necrosis tisular: Muerte de tejido en la neovagina o labios vulvares.
- El tejido cicatricial puede estrechar (estenosis) la neovagina o del introito vaginal, con pérdida de elasticidad y profundidad (vagina corta) o diámetro vaginal a menudo por dilataciones insuficientes o relaciones sexuales precoces, causando dolor y dificultad funcional. Requiere dilataciones continuas.
- Prolapso parcial o total de la neovagina.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 5.16 Criterios para calificar la deficiencia por cirugías en mujeres transgénero

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-3%	5%-7%	11%-15%
GRAVEDAD (%)		1 2 3	5 6 7	11 13 15
		A B C	A B C	A B C
Historial Clínico (a)	Antecedente de cirugía de feminización exitosa sin secuelas	La función sexual es posible con diferentes grados de dificultad, con la actividad sexual presenta dolor o molestias ocasionales.	Presenta disminución de sensibilidad, Dispareunia y/o disfunción sexual persistente	Presenta pérdida de sensibilidad, dolor continuo no controlado con tratamiento, no es posible la función sexual
Signos físicos encontrados ***Factor principal (b)***	Vaginoplastia, clitoroplastia y labioplastia adecuadas	Fallo mecánico con prolapso parcial de la neovagina, vagina corta (8-10 cm) Estenosis parcial o leve que permite penetración/ dilatación con molestias leves	Fallo mecánico con prolapso total de la neovagina no susceptible de manejo quirúrgico. Presenta vagina corta (5-7 cm) y/o estenosis moderada, dificultad para penetración	Necrosis tisular, estenosis completa o casi completa, presenta, vagina corta (<5 cm) y/o presencia de anillos fibrosos con imposibilidad de penetración

a Si una persona cumple con los criterios físicos para la Clase 3 y los síntomas son compatibles con ésta, se debe utilizar el valor más alto para esta clase, es decir, el 15%.
b Factor principal: Los grados de acortamiento vaginal son: Leve: Diámetro >2 cm, Moderada: Diámetro 1–2 cm, Grave: Diámetro <1 cm.

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en estas referencias[31],[32],[33],[34],[35],[36],[37],[38]

Las secuelas psicológicas serán evaluadas por el capítulo 13.

31 Belalcázar Obando, GG, Vargas Samacá CD. Protocolo de atención en salud del paciente transgénero. Tesis de Especialización, Universidad Nacional de Colombia. 2022.
32 Carmona Montoya A, Rivera Aguirre CD. Consecuencias del cambio en el sexo legal en el sistema de salud colombiano. Opin jurid. 2020 May 8;19(38):59–81. doi:10.22395/ojum.v19n38a3
33 Moncada I, Ascensios J, López I, Subirá D, Krisnappa P. Complicaciones intraoperatorias y postoperatorias de la cirugía de prótesis de pene. Diagnóstico y tratamiento. Actas Urológicas Españolas. 2020 Jun;44(5):357–66. doi:10.1016/j.acuro.2020.01.014
34 Caballero Romeu JP, Lobato Encinas JJ, Galiano Baena JF, Santana Maján MJ, Segura Paños AM, Leivar Tamayo A, et al. Manejo de las complicaciones de la cirugía de reasignación de sexo de mujer a varón. Presentación de 3 casos. Revista Internacional de Andrología. 2007 Oct;5(4):398–402. doi:10.1016/S1698-031X(07)74093-1
35 Calvar, C. Cabrera, N. D uran, Y. Tratamiento hormonal cruzado de personas trans: complicaciones a largo plazo. Revista SAGIJ. 2017(2).
36 Moreno-Pérez Ó, Esteva De Antonio I. Guías de práctica clínica para la valoración y tratamiento de la transexualidad. Grupo de Identidad y Diferenciación Sexual de la SEEN (GIDSEEN)*(anexo 1). Endocrinología y Nutrición. 2012 Jun;59(6):367–82. doi:10.1016/j.endonu.2012.02.001
37 Sierra Osorio AM, Tovar H, Imitola Madero AM, Chahin S, Angulo Imitola M, Cantini J, et al. Consenso sobre incongruencia/disforia de género. RevACE. 2022 Mar 31;9(1). doi:10.53853/encr.9.1.734
38 Ovies Carballo G, Alonso Domínguez E, Gómez Alzugaray M, Duarte Cazeres E. Tratamiento hormonal y sus complicaciones en el paciente con disforia de género. Revista Cubana de Endocrinología. 2019 [;30(2):2.

Borrador Uso Reservado

Capítulo 6. Deficiencias por trastornos del sistema tegumentario y sus estructuras osteocartilaginosas de soporte

6.1 Objetivo

Proveer los criterios para el reconocimiento y la evaluación del déficit anatómico y funcional por alteraciones permanentes del sistema tegumentario y sus anexos: piel, folículos pilosos, uñas, glándulas sudoríparas, glándulas sebáceas, y mamas; y de las estructuras osteocartilaginosas de soporte.

6.2 Alcance

Para los efectos de este capítulo se considera alteración permanente de la piel, sus anexos y las estructuras de soporte, cualquier trastorno funcional o pérdida de tejidos que persista después de alcanzar la mejoría médica máxima (MMM), o se termine el proceso de rehabilitación integral; en todo caso, si no se ha establecido la MMM se deberá calificar máximo al cumplir los 540 días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

En este capítulo se califican las alteraciones permanentes por trastornos de la piel y sus anexos, se reconocen las particularidades de las deficiencias por dermatitis de contacto, las lesiones de piel por presión, la desfiguración por trastornos de la piel o sus anexos: desfiguración corporal y desfiguración facial, se incluyen las deficiencias generadas por las secuelas de quemaduras en el aparte de desfiguración (cicatrices y alteraciones pigmentarias).

Son del alcance de este capítulo las deficiencias generadas por trastornos causados por neoplasias benignas de piel que generalmente causan desfiguración por la misma presencia del tumor o como secuelas de los procesos de tratamiento realizados para su manejo. Las posibles secuelas de piel generadas por el tratamiento de las neoplasias malignas se califican en este capítulo y se realiza suma combinada para establecer la deficiencia.

Las deficiencias por tumores malignos de piel o sus anexos no son del alcance de este capítulo, éstas, se definen de acuerdo con los criterios del capítulo 1 del

Borrador. Uso Reservado

presente manual. Los trastornos mentales y del comportamiento, vinculados a la vivencia del trastorno dermatológico y/o su tratamiento o sus secuelas permanentes, se evaluarán mediante los criterios del capítulo 13.

6.3 Definiciones

a. Interpretación de síntomas y signos

El sistema tegumentario está formado por la piel y sus anexos (las glándulas sudoríparas y sebáceas, el pelo, las uñas y las mamas). Constituye aproximadamente el 16% del peso corporal total. El **Cuadro 6.1** resume los componentes, funciones y trastornos del sistema.

En las enfermedades dermatológicas, se puede presentar como síntoma, dolor o sensación de quemadura o ardor asociado al proceso inflamatorio de la epidermis y/o dermis; además es común que se refiera como síntoma el prurito que se manifiesta como una sensación desagradable que provoca el deseo de rascar y frotar la piel, llegando a ser intolerable, éste se modifica por el estado de atención, la experiencia, la motivación del momento en que se presenta y la presencia de estímulos como el ejercicio, el sudor y los cambios de temperatura.

Si la patología altera la estructura nerviosa de la piel se presenta disminución de la sensibilidad al dolor, el tacto y el calor e incluso zonas de anestesia como un síntoma asociado al área de la piel afectada; para estimar estos síntomas asociados con trastornos cutáneos, se debe considerar la interferencia de los mismos con el desempeño de las actividades de la vida diaria y la presencia de signos cutáneos objetivos que corroboran la presencia de síntomas, como la liquenificación, la excoriación o la hiperpigmentación de las zonas señaladas como pruriginosas.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 6.1 Estructura, funciones y trastornos del sistema tegumentario

Estructura, funciones y trastornos de la piel			
Trastornos de la estructura o de las funciones de los componentes		**Funciones**	**Trastornos**
Epidermis	Estrato córneo	Barrera contra microorganismos, químicos y la pérdida de agua	Infección; dermatitis de contacto; Xerosis
	Células escamosas y basales	Regeneración del estrato córneo; reparación de heridas	Carcinoma escamoso o basocelular; ulceración
	Melanocitos	Protección frente a la radiación ultravioleta	Vitíligo; bronceado o quemadura por exposición al sol; hiperpigmentación; melanoma
	Células de Langerhans	Vigilancia inmunitaria	Dermatitis alérgica de contacto
Dermis	Vasos sanguíneos y mastocitos	Nutrición; termorregulación; vasodilatación	Ulceración; insolación; urticaria (contacto, sistémico); Síndrome de vibración mano-brazo
	Linfáticos	Vigilancia inmunológica; circulación linfática	Linfedema
	Tejido nervioso	Percepción sensorial	Neuropatías; Dolor; prurito; alteración sensorial.
	Tejido conectivo	Protección contra traumatismos; reparación de heridas	Cicatrices hipertróficas y atróficas; esclerodermia
Glándulas ecrinas (sudoríparas)		Termorregulación	Intolerancia al calor
Glándulas sebáceas		Síntesis de lípidos de la superficie de la piel	Acné; Cloracne; Xerosis
Pelo (folículos pilosos)		Aislamiento y control de temperatura; apariencia externa.	Foliculitis; alopecia
Uñas		Manipulación de objetos pequeños	Paroniquia; Distrofia; Onicolísis; dificultad con el agarre
Mamas		Lactancia; apariencia externa (carácter sexual secundario)	Mastitis (infecciosa o no infecciosa); Neoplasias benignas; Neoplasias malignas; Galactorrea, Dificultad para lactancia.

Adaptado de: Occupational medicine : principles and practical applications[1]

1 Occupational medicine : principles and practical applications. 2nd ed. Chicago: Year Book Medical Publishers; 1988.

Borrador. Uso Reservado

b. Pruebas diagnósticas

Para el diagnóstico de los trastornos del tejido tegumentario se incluyen pruebas cutáneas, biopsias y estudios de laboratorio relevantes.

Las pruebas cutáneas (Prueba de parche o *patch test*; test del fotoparche; Prick test; pruebas de intradermorreacción), son procedimientos diagnóstico estandarizados de exposición a sustancias susceptibles de provocar dermatitis de contacto; son el único método que demuestra la alergia de contacto, ya que implican la producción de una dermatitis de contacto en la zona en que se aplican; la intensidad de la reacción nos permite establecer el grado de respuesta inmunológica y por lo tanto sirve de indicador de la gravedad de la deficiencia generada por el trastorno de la piel causado por este tipo de patología.

c. Dermatosis. Índices para medición de gravedad de la lesión

Dermatosis es un término técnico que engloba todas las alteraciones de la piel: inflamatorias, infecciosas o autoinmunes, independientemente de su causa.

Existen varios índices dermatológicos usados en práctica clínica e investigación, basados en lesiones y extensión o en actividad/síntomas o en el impacto funcional que ocasiona, son específicos según la patología, permiten orientar el tipo de tratamiento a seguir y ayudan a establecer un pronóstico de la respuesta esperada. Estos índices acordes con el tipo de patología son utilizados como criterios para establecer el nivel de gravedad de las secuelas que se expresa en el **Cuadro 6.7**. Evaluación del grado de gravedad de las dermatosis que es el factor principal para calificar la deficiencia por dermatosis en la **Tabla 6.1**.

A continuación, se presentan los más utilizados por los dermatólogos y son utilizados en Colombia:

Psoriasis

- PASI (*Psoriasis Area and Severity Index*): Evalúa área afectada y gravedad de eritema, induración y descamación en cuatro regiones (cabeza, tronco, brazos, piernas). Escala 0–72.
- BSA (*Body Surface Area*): Estima el porcentaje de superficie corporal afectada.
- PGA (*Physician's Global Assessment*): Impresión clínica global del médico (escala 0–5 o 0–7).

Borrador. Uso Reservado

Dermatitis Atópica

- SCORAD (*Scoring Atopic Dermatitis*): Combina extensión (BSA), intensidad de lesiones (eritema, edema, excoriación, liquenificación, sequedad) y síntomas subjetivos (prurito, insomnio). Escala 0–103.
- EASI (*Eczema Area and Severity Index*): Similar al PASI, pero adaptado a dermatitis atópica. Escala 0–72.
- IGA (*Investigator's Global Assessment*): Gravedad global en escala de 0–4 o 0–5.

Acné

- GAGS (*Global Acne Grading System*): Puntúa lesiones inflamatorias y no inflamatorias según región anatómica.
- ECLA (Escala de Lesiones de Acné): Versión latinoamericana que clasifica gravedad según recuento y tipo de lesiones.

Urticaria Crónica

- UAS7 (*Urticaria Activity Score 7*): Puntúa número de habones y prurito durante 7 días (0–42).
- UCT (*Urticaria Control Test*): Cuestionario de cuatro ítems para evaluar control de la enfermedad.

Hidradenitis Supurativa

- *Hurley Staging*: Clasificación en tres estadios según número de abscesos y trayectos fistulosos.
- IHS4 (*International Hidradenitis Suppurativa Severity Scoring System*): Fórmula: (n° de nódulos ×1) + (n° abscesos ×2) + (n° fístulas ×4).

Melasma

- MASI (*Melasma Area and Severity Index*): Evalúa extensión, homogeneidad y pigmentación en cara.

Vitiligo

- VASI (*Vitiligo Area Scoring Index*): Mide porcentaje de superficie despigmentada con relación a palmas.
- VIDA (*Vitiligo Disease Activity*): Escala de 0 a +4 para actividad de la enfermedad.

Borrador Uso Reservado

Calidad de Vida Dermatológica (aplicable a cualquier dermatosis)

- DLQI (*Dermatology Life Quality Index*): 10 ítems, impacto en vida diaria.
- *Skindex-16 / Skindex-29*: más detallados para medir impacto físico, emocional y social.

d. Superficie del área corporal afectada

Criterio importante para definir la gravedad de las dermatosis es la superficie de área corporal afectada, se busca la evidencia de la presencia de los signos propios de la alteración del sistema tegumentario y/o de sus estructuras osteocartilaginosas de soporte; la extensión del área afectada expresado en porcentaje del área de la superficie corporal total afectada y la posibilidad de ocultarlo en situaciones sociales.

Para el cálculo de la superficie corporal afectada (SCA) se utiliza la escala o regla de los nueve de Wallace en personas mayores de catorce (14) años y en menores de esa edad se utiliza la regla de Wallace modificada que hace ajustes acordes a los grupos de edad. También se puede utilizar la escala de Lund-Browder si está disponible en el historial clínico. La regla de los nueve de Wallace aplica teniendo en cuenta el grupo etario del evaluado, suma los porcentajes de las regiones afectadas para obtener la SCA:

Mayores de 14 años

- Cabeza y cuello (9%)
- Tronco anterior (18%)
- Tronco posterior (18%)
- Cada miembro superior (9%)
- Cada miembro inferior (18%)
- Genitales y periné (1%).

Edad de 10 a 14 años

- Cabeza y cuello (12%)
- Tronco anterior (16%)
- Tronco posterior (16%)
- Cada miembro superior (9,5%)
- Cada miembro inferior (18%)
- Genitales y periné (1%).

Borrador. Uso Reservado

Edad de 5 a 9 años

- Cabeza y cuello (14%)
- Tronco anterior (16%)
- Tronco posterior (16%)
- Cada miembro superior (9,5%)
- Cada miembro inferior (17%)
- Genitales y periné (1%).

Edad de 1 a 4 años

- Cabeza y cuello (18%)
- Tronco anterior (16%)
- Tronco posterior (16%)
- Cada miembro superior (9,5%)
- Cada miembro inferior (15%)
- Genitales y periné (1%)

Para el cálculo de superficie corporal afectada (SCA), de zonas pequeñas (menos del 10% de SCA) o en evaluación de cicatrices por "parches" o irregulares, se puede utilizar la regla de la palma de la mano, que consiste en medir la palma de la mano del paciente, incluyendo los dedos y juntos, considerándola como un 1% de la superficie corporal y comparándola con el área lesionada.

e. Carga de adherencia al tratamiento (CAT)

La carga de adherencia al tratamiento es significativa en los trastornos dermatológicos, ya que, dependiendo del tipo de trastorno presente, para su control se requiere que los pacientes realicen rutinas de cuidado de la piel afectada diariamente e incluso varias veces al día (medicamentos tópicos y/o sistémicos), éstas, pueden impactar el desarrollo de las actividades de vida diaria.

En el presente capitulo, la CAT se tiene en cuenta como un factor modulador de la gravedad de la deficiencia, los puntos en concepto de CAT se asignan en función de la frecuencia de uso y la vía de administración: se debe determinar la vía de administración de los medicamentos y seleccionar la tabla correspondiente, **Cuadro 6.2, Cuadro 6.3, Cuadro 6.4**; en caso de haber más de un medicamento para las diferentes vías de administración, se asignarán los puntos respectivos a cada vía por el medicamento de mayor frecuencia de dosificación por cada una de ellas y luego se suma aritméticamente los puntos asignados de las tablas utilizadas, obteniendo la puntuación total dada por el uso de medicamentos.

Borrador Uso Reservado

Cuadro 6.2 Tratamientos farmacológicos enterales (oral, sublingual)

Frecuencia de dosificación	Puntos
Ocasional, no diaria	1
1-2 veces por día	2
>2 veces al día	3

Cuadro 6.3 Tratamientos farmacológicos tópicos

Frecuencia de dosificación	Puntos
Ocasional, no diaria	1
1-2 veces por día	2
>2 veces al día	3

Cuadro 6.4 Tratamientos farmacológicos parenterales

Frecuencia de dosificación	Puntos
Una o menos veces por semana	2
>De una vez a la semana, pero < una vez al día	3
1-2 veces por día	4
>2 veces por día	5

Borrador. Uso Reservado

f. Desfiguración corporal y facial

Se considera desfiguración cuando en la piel o sus anexos se presenta una alteración que genera una apariencia alterada o anormal que puede ser en el color, la forma o la estructura (configuración normal de la piel), o una combinación de éstas. Puede derivarse de patología activa (lesión, enfermedad), acompañar un trastorno recurrente o ser residual.

Al evaluar las características de la desfiguración de la piel (tamaño del área afectada, distribución, coloración, compromiso de estructura de soporte), se debe evaluar la ubicación con relación a la visibilidad de la alteración de la piel como un indicador de gravedad de la deficiencia. La desfiguración por trastornos de la piel o sus anexos generalmente no altera la capacidad funcional del individuo

a menos que comprometa áreas articulares o las estructuras faciales; o si la deformidad causa rechazo social o una autoimagen desfavorable con alteraciones en el estilo de vida u otros cambios de comportamiento como el aislamiento autoimpuesto cuando exista evidencia documentada en la historia clínica de afectación psicosocial, valorada mediante instrumentos validados de calidad de vida o evaluación clínica especializada cuando exista evidencia documentada en la historia clínica de afectación psicosocial, valorada mediante instrumentos validados de calidad de vida o evaluación clínica especializada.

La pérdida de la integridad estructural de la piel que genera una desfiguración puede ser debida a zonas de pigmentación anormal; cicatrices notorias por su tamaño, su aspecto y/o su pigmentación que las hace notorias para el paciente o visibles objetivamente en condiciones habituales de interacción social; injertos notorios por su tamaño, pigmentación o aspecto; neoplasias benignas que alteran la estructura (forma) y el aspecto (textura, color) de la piel en la zona donde se presentan.

La desfiguración corporal hace referencia a la desfiguración de la piel de cualquier zona del cuerpo exceptuando la zona facial.

La desfiguración facial hace referencia a una condición en la que la forma, simetría o apariencia estética del rostro está alterada de forma permanente, afectando la imagen facial habitual. El área facial se extiende en su límite superior, desde la línea de implantación del cabello en la frente, en su límite inferior hasta el borde inferior de la mandíbula, y lateralmente hasta las orejas. Para calificar la deficiencia por desfiguración facial se consideran los cambios en la anatomía y la función; principalmente se refieren a la pérdida de la integridad estructural de la cara que puede presentarse por desfiguración cutánea debida a tumores, pigmentación anormal o cicatrices, o por pérdida de estructuras de soporte como tejidos blandos, huesos o cartílagos del esqueleto facial o por alteraciones de la función nerviosa.

Para evaluar el trastorno del control neurológico de la expresión facial, se utiliza la escala de House-Brackmann[2] que se puede ver en el **Cuadro 6.5**.

Borrador Uso Reservado

2 Fermat Roldan, J. Grados de la escala House Brackmann para la parálisis facial. Neurocenter. Disponible en: https://paralisisfacialenmonterrey.com/grados-escala-house-brackmann/

Cuadro 6.5 Escala de House-Brackmann para evaluar el control neurológico de la expresión facial

GRADO	INTERPRETACION	CARACTERISTICA CLINICA
I	Función normal	• Movimiento facial normal y simétrico. • No hay debilidad evidente, asimetría, sincinesia (movimientos involuntarios), ni contractura.
II	Disfunción leve	• Asimetría leve en reposo. • Movimiento completo, pero menos vigoroso en la frente. • Movimiento ligero a moderado en la boca, con leve asimetría. • Ojo completamente cerrado con esfuerzo mínimo. • Ausencia de sincinesias evidentes.
III	Disfunción moderada	• Asimetría evidente en reposo. • Movimiento leve a moderado en la frente. • Movimiento notable pero disminuido en la boca. • Ojo cierra con esfuerzo. • Posible presencia de sincinesias.
IV	Disfunción moderadamente grave	• Asimetría marcada en reposo. • Movimientos apenas perceptibles en la frente. • Movimiento leve en la boca. • Ojo no cierra completamente. • Sincinesias y contracturas evidentes
V	Disfunción grave	• Apenas movimientos perceptibles en la cara • Frente sin movimientos. • Movimiento muy limitado en la boca. • Ojo no cierra completamente. • Sincinesias y contracturas prominentes
VI	Parálisis total	• Ausencia de movimiento facial

Adaptado de: Escala de House-Brackmann[3]

Borrador. Uso Reservado

g. Cicatrices e injertos de piel

Las cicatrices son anormalidades cutáneas que resultan de la curación de tejido quemado, traumatizado o enfermo. Es una estructura de tejido conectivo que aparece en el lugar del daño en la piel para mantener la homeostasis del cuerpo; representan un tipo especial de desfiguración: se debe evaluar las dimensiones de las cicatrices en centímetros y describir su forma, color, ubicación anatómica y cualquier evidencia de ulceración, depresión o elevación; determinando si la

3 Fermat Roldan, J. Grados de la escala House Brackmann para la parálisis facial. Neurocenter. Disponible en: https://paralisisfacialenmonterrey.com/grados-escala-house-brackmann/

cicatriz es atrófica o hipertrófica; blanda y plegable o dura e indurada, delgada o gruesa, y lisa o áspera; y si hay alguna adherencia a huesos, articulaciones, músculos u otro tejido subyacente; si está en áreas normalmente expuestas como la cara, el cuello o el dorso de la mano.

Los injertos de piel son recursos utilizados para reemplazar las pérdidas de piel resultantes de traumatismos o enfermedades; una vez incorporados, comúnmente carecen de cabello, lubricación, flexibilidad y sensibilidad, y pueden mostrar una pigmentación alterada. Estos cambios afectan la función y la apariencia del sitio del injerto; esta última puede ser significativa si el área involucra partes expuestas, como el dorso de la mano, la cara o el cuello.

Las cicatrices y cambios de color secuelas las quemaduras del sistema tegumentario, dependen del nivel de compromiso de la estructura de la piel en términos de profundidad alcanzada, puede ser:

- **Superficial (primer grado)** cuando solo afecta la epidermis en cuyo caso, normalmente evoluciona a la curación de manera espontánea con tratamiento tópico sintomático sin dejar secuelas.
- **Dérmica superficial (segundo grado)** cuando compromete la epidermis y la dermis papilar, normalmente no deja cicatriz como secuela, pero si pigmentación residual que puede ser transitoria o permanente.
- **Dérmica profunda (segundo grado)** cuando compromete la epidermis, la dermis papilar y la dermis reticular; deja pigmentación residual y cicatriz que puede ser hipertrófica o hipotrófica (retracciones) con afectación de los anexos de la piel del área afectada.
- **Hipodérmicas (tercer grado)** cuando compromete la epidermis, la dermis y el tejido subcutáneo; deja cicatriz más notoria que puede ser hipertrófica o hipotrófica (retracciones) con afectación de los anexos de la piel del área afectada.
- **Carbonización (cuarto grado)** cuando destruye la totalidad de la piel y compromete los planos más profundos de soporte: aponeurosis, músculo, tendones, hueso; generalmente implica pérdida de tejido y estructura que implica procedimientos de desbridamiento y hasta amputación con requerimiento de injertos de piel para proteger áreas cruentas.

h. Zonas de visibilidad del cuerpo y distancia de visibilidad

La afectación de las zonas del cuerpo según su visibilidad normal esperada es un factor que ayuda a establecer la gravedad de la deficiencia por desfiguración; se clasifica de la siguiente manera:

Borrador. Uso Reservado

- **Zonas de alta visibilidad (visible):** visibles en condiciones normales, con ropa habitual y en interacción social cotidiana.
  - Cara (frontal, lateral, región mandibular)
  - Cuello anterior y lateral
  - Manos y dedos
  - Antebrazos (cara dorsal y lateral)
  - Pabellones auriculares
  - Cráneo (si hay calvicie)
  - Piernas (especialmente en clima cálido o con ropa deportiva).

- **Zonas de visibilidad intermedia (ocasionalmente visible):** visibles ocasionalmente según la vestimenta o situaciones sociales específicas.
  - Hombros
  - Clavículas y parte superior del tórax
  - Espalda alta
  - Región anterior de las piernas (muslos)
  - Pies y tobillos
  - Abdomen (en ambientes como playas, gimnasios).

- **Zonas de baja visibilidad (habitualmente no expuesta):** zonas cubiertas por ropa en interacciones sociales estándar.
  - Región pectoral masculina
  - Región mamaria femenina (bajo ropa común)
  - Abdomen inferior
  - Espalda baja
  - Glúteos
  - Región inguinal y genitales
  - Región posterior de los muslos
  - Axilas.

La distancia de visibilidad describe a qué distancia una alteración estética o morfológica es perceptible por otra persona en una situación de interacción social típica. Se basa en la clasificación realizada por Edward T Hall que es retomado por normativas medicolegales, guías de calificación de secuelas estéticas y documentos periciales. Este concepto complementa el de la zona del cuerpo donde se presenta la alteración, para establecer su grado de gravedad se clasifica de la siguiente manera:

- **Zona íntima:** distancia de la otra persona es de 45 o 50 cm o menos; corresponde a interacciones afectivas profundas, es el espacio reservado para pareja, padres/hijos, o cuidado médico directo.

Borrador. Uso Reservado

- **Zona personal:** distancia de la otra persona es de 45 o 50 cm a 1 o 1,2 m; es la distancia para conversaciones amistosas, el espacio usado con amigos, colegas cercanos, en reuniones pequeñas.
- **Zona social:** distancia de la otra persona es de 1 o 1,2 m a 3 o 3,5 m; en este espacio, ocurren la mayoría de las interacciones cotidianas públicas como encuentros formales, entrevistas y relaciones laborales.
- **Zona pública:** distancia de la otra persona es de más de 3 o 3,5 m; a esta distancia se realizan actividades como atender discursos, charlas, teatro, clases, reuniones masivas.

En el rostro, la estimación de la visibilidad normal esperada de la deficiencia se basa en la exposición permanente en la interacción social y la capacidad de las zonas para captar atención visual y emocional (nivel de exposición habitual). Se clasifica de la siguiente manera:

- **Zona A:** zona alta o central (alta visibilidad), corresponde a la región central y frontal de la cara, incluye: frente, ceja y glabela, nariz (dorso y punta), mejillas (región malar), labio superior, mentón. Se considera la zona más visible y estéticamente relevante, incluso en interacciones a más de 1 metro.
- **Zona B:** zona periférica o intermedia (visibilidad media), corresponde al contorno de la cara, incluye; mandíbula, región preauricular, línea de implantación del cabello, parte lateral de mejillas, lóbulo y pabellón auricular (orejas). Tiene una visibilidad secundaria y puede estar parcialmente cubierta por cabello o accesorios.
- **Zona C:** zona baja o cubierta (menor visibilidad en reposo), corresponde a áreas que pueden quedar cubiertas en algunas interacciones sociales como el submentón, la región retroauricular, las sienes. La visibilidad es variable según el peinado, vestimenta, postura y actividad.

i. Ulceras por presión

Las úlceras por presión (UPP), también conocidas como escaras o úlceras por decúbito, son lesiones en la piel y tejido subcutáneo en áreas del cuerpo que se encuentran sometidas a presión, fricción o rozamiento prolongado entre dos planos duros, ocasionan compresión de los vasos sanguíneos con la consecuente disminución del aporte de oxígeno y nutrientes a la zona expuesta. Se presentan con mayor frecuencia en pacientes con movilidad reducida, afecta las zonas de apoyo que tienen mayor contacto óseo con superficies duras. El área en la que se desarrolla con mayor frecuencia es la sacra en el 65%, seguido de talones y trocánteres en el 30%.

Borrador Uso Reservado

Las UPP se estadifican según la profundidad de la lesión y los tejidos afectados. Según el sistema de clasificación de la *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP) y la *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP)[4] se categorizan en:

- **Categoría I. Eritema no blanqueable:** no hay lesión de la piel. Se presenta área pigmentada y dolorosa en la piel, el color varía de acuerdo con el tono de la piel: en la piel más clara, puede aparecer enrojecida; en la piel más oscura, puede aparecer azulada o violácea. La piel puede estar caliente o fría, firme o blanda.
- **Categoría II. Úlcera de espesor parcial:** pérdida del espesor de la dermis, poco profunda con lecho rosado. La piel se ampolla o forma una úlcera y el área a su alrededor puede estar roja e irritada; también puede presentarse como flictena o abrasión.
- **Categoría III. Pérdida total del grosor de la piel:** lesión que afecta al tejido celular subcutáneo sin llegar a la fascia subyacente, la profundidad de la úlcera depende de la zona afectada. La piel presenta una úlcera hundida (cráter) con exposición de tejido subcutáneo.
- **Categoría IV. Pérdida total del espesor de los tejidos:** lesión extensa, con necrosis del tejido, afecta a músculo, hueso o tendones e incluso articulaciones. En las categorías III y IV se pueden presentar lesiones con cavernas, tunelización, fístulas o trayectos sinuosos. Hay otros tipos de lesiones por presión que no caben en ninguna de las cuatro etapas anteriores:
  - **Lesión por presión no clasificable:** pérdida total de piel y es reemplazado tejido de espesor total en la que no se puede confirmar la extensión del daño tisular dentro de la úlcera porque está oscurecida por el desprendimiento o la escara. Si se elimina el desprendimiento o la escara, se revelará una lesión por presión en la Etapa III o IV.
  - **Lesión por presión de tejido profundo:** Discromía persistente de color rojo intenso, granate o púrpura no blanqueable o separación epidérmica que revela un lecho de herida oscuro o una ampolla llena de sangre. El dolor y el cambio de temperatura generalmente preceden a los cambios de color de la piel. Es el resultado de fuerzas intensas y/o prolongadas de presión y cizallamiento en la interfaz hueso-músculo; evoluciona a etapa III o IV según la destrucción del tejido.

4 European Pressure Ulcer Advisory Pane, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y heridas crónicas. Prevención y tratamiento de las úlceras/lesiones por presión: Guía de consulta rápida. Edición en español. 3ed ed. EPUAP, NPIAP, PPPIA; 2019. 34 p.

Borrador Uso Reservado

j. Dermatitis de contacto

Podemos definir dermatitis de contacto a las reacciones cutáneas inflamatorias originadas por agentes externos al entrar en contacto directo con la piel. Distinguimos cuatro tipos de dermatitis por contacto:

- **Dermatitis de contacto irritativa:** lesión de la piel por el contacto directo con una sustancia química o física, por la capacidad irritante del mismo, casi todas ellas tienen esta capacidad cuando actúan por tiempo y concentración suficiente, sin que intervengan mecanismos inmunológicos. La lesión suele ser delimitada y después de un primer contacto previo.
- **Dermatitis de contacto fototóxica:** es similar en cuanto a mecanismo y manifestaciones a la irritativa, la diferencia radica en que para producirse se precisa de la combinación de la luz solar con el agente químico.
- **Dermatitis de contacto fotoalérgica**: se produce por reacciones de hipersensibilidad, cuando el individuo ha tenido una sensibilización a un alérgeno, pero en este caso requiriendo la exposición solar para desencadenar la reactividad inmunológica. Se precisa interacción alérgeno-irradiación.
- **Dermatitis de contacto alérgica**: la reactividad inmunológica en la piel es el resultado de la respuesta específica de la piel a una sustancia concreta denominada alérgeno. Debe de haber una sensibilización previa con el alérgeno mediado por un mecanismo de hipersensibilidad retardada tipo IV.

6.4 Criterios para calificar la deficiencia

6.4.1 Factor principal: historial clínico y examen físico

Con base en el diagnóstico soportado en la historia clínica y los hallazgos del examen físico, se establecerá el factor principal para determinar la clase de deficiencia. Las categorías de evaluación se segmentan de la siguiente manera:

- Dermatosis: evaluación de la gravedad de la dermatosis
- Desfiguración corporal por secuelas no causadas por quemadura
  - Cicatrices secundarias a heridas corto-contundentes o quirúrgicas
  - Cicatrices generadas por heridas abrasivas
  - Zona receptora de injerto de piel
  - Tumores benignos de piel
- Desfiguración corporal por secuela de quemadura
  - Cicatrices generadas por quemaduras
- Desfiguración facial
  - Cicatrices no generadas por quemaduras
  - Zona receptora de injerto de piel
  - Tumores benignos de piel
  - Cicatrices generadas por quemaduras

Borrador. Uso Reservado

  - Trastornos de las estructuras osteocartilaginosas de soporte de la cara
  - Trastornos del control neurológico de la expresión facial. Escala de House-Brackmann para evaluar el control neurológico de la expresión facial.
- Trastornos de piel por presión
- Mastectomía

6.4.2 Factores moduladores

a. Carga de adherencia al tratamiento (CAT)

Los puntos por concepto de CAT se asignan en función de la frecuencia de uso y la vía de administración: se debe determinar la vía de administración de los medicamentos y seleccionar la tabla correspondiente: **Cuadro 6.2, Cuadro 6.3, Cuadro 6.4**; en caso de haber más de un medicamento para las diferentes vías de administración, se asignarán los puntos respectivos a cada vía por el medicamento de mayor frecuencia de dosificación por cada una de ellas y luego se suma aritméticamente los puntos asignados de las tablas utilizadas, obteniendo la puntuación total dada por el uso de medicamentos.

b. Zona del cuerpo y distancia de visibilidad de la deficiencia

Estimación de la visibilidad de la deficiencia según la zona corporal afectada y a qué distancia una alteración estética o morfológica es perceptible por otra persona considerando condiciones sociales habituales para el evaluado.

c. Zona del rostro: área de visibilidad

Se basa en la exposición permanente en la interacción social y la capacidad de las zonas del rostro para captar atención visual y emocional.

d. Distancia de visibilidad del rostro

Hace referencia a la distancia en que una alteración estética o morfológica del rostro es perceptible por otra persona en una situación de interacción social típica.

e. Compromiso funcional nasal, visual, auditivo, gesticulación y/o mímica, y la masticación

Hace referencia al nivel de compromiso de la función por efecto de la obstrucción o la alteración funcional que genere la deficiencia calificada, debe estar documentado por la historia clínica o estudios diagnósticos y se estima en términos porcentuales aproximados pues es imposible tener un nivel de exactitud (**Cuadro 6.6**).

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 6.6 Clasificación de la limitación funcional o anatómica de las estructuras faciales según el porcentaje comprometido

Clasificación	Porcentaje comprometido
Mínimamente anormal	≤10%
Leve	11 – 25%
Moderada	26 – 50%
Grave	51 – 75%
Muy grave	>75%

Adaptado de: Escala genérica de la CIF de cuantificación de problemas[5]

6.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

a. Acorde con el diagnóstico sustentado en la historia clínica, se determina el tipo de trastorno del sistema que genera la deficiencia para elegir la tabla o numeral con el que se califica:

- Dermatosis
- Desfiguración corporal
- Desfiguración facial
- Lesiones por presión
- Mastectomía.

b. Una vez seleccionada la tabla correspondiente, se procederá a identificar el factor principal y el descriptor aplicable, que determinan la clase de la deficiencia. A continuación, se evaluarán los factores moduladores, los cuales, conforme al descriptor seleccionado, permiten definir la gravedad de la deficiencia dentro de la clase establecida. El valor de la deficiencia se determinará conforme a los lineamientos establecidos en el título preliminar.

c. Cuando la deficiencia del trastorno se encuentra definida en uno de los numerales, se realiza la calificación, de acuerdo con las instrucciones de éstos.

d. Cuando el trastorno del sistema tegumentario produzca manifestaciones en otros órganos y sistemas, o sea causado por el trastorno de otro sistema u órgano, o manifestaciones permanentes de enfermedades sistémicas o secuela del tratamiento aplicado para su control, éstas se calificarán de

5 Fernández-López JA, Fernández-Fidalgo M, Geoffrey R, Stucki G, Cieza A. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Revista Española de Salud Pública. 2009 Dec;83(6):775–83.

Borrador. Uso Reservado

acuerdo con lo definido en el capítulo correspondiente a la deficiencia del órgano o sistema y se combinará con la deficiencia por alteraciones de este sistema para determinar la deficiencia de la persona.

e. Cuando se califican deficiencias por dermatosis (**Tabla 6.1**), si el factor principal de la deficiencia se ubica en clase 4 y los hallazgos del examen físico como factor modulador se ubican en clase 4, se asignará al grado más alto de la clase.

f. En los casos de Dermatitis de contacto, se debe tener en cuenta lo definido en el en el numeral 6.6.6 procedimientos para la calificación de las deficiencias por dermatitis de contacto, para determinar la deficiencia causada por este trastorno.

g. La desfiguración corporal se califica con los criterios de las **Tablas 6.2 y 6.3** la desfiguración facial, con los criterios de la **Tabla 6.4**. Si la desfiguración genera alteraciones funcionales de otros órganos o sistemas, como la movilidad articular o trastornos mentales o los órganos de los sentidos, éstas, se califican en el capítulo correspondiente y hace combinación de valores con las deficiencias de este capítulo.

h. Los cambios producidos en la piel, su estructura y configuración, provocados intencionalmente, tales como tatuajes, piercings, expansores, mastectomías por cambio de sexo o voluntarias sin indicación médica u otras modificaciones corporales, no son objeto de calificación; no obstante, cuando en la reparación o eliminación de estas, se generan secuelas como cicatrices o deformaciones, se convierten en objeto de calificación de este capítulo. Las deficiencias generadas por secuelas por procesos de cambio de sexo o cambio de género se calificarán según los criterios del capítulo 5, **Tablas 5.15 y 5.16** de este manual.

i. La deficiencia por mastectomía no voluntaria se califica con los criterios de la **Tabla 6.6** y después, debe ser combinada con otras deficiencias de éste u otro capítulo, cuando sea pertinente.

j. En los procesos ulcerativos crónicos de piel de origen no cancerígeno, persistentes al momento de declaratoria de mejoría médica máxima o al cumplirse los 540 días posteriores al diagnóstico de la enfermedad o de la ocurrencia del accidente, para calificar la deficiencia, se pueden homologar con los trastornos por úlceras de presión y utilizar la **Tabla 6.5**.

k. Si existe una discapacidad en la capacidad para realizar las actividades de

Borrador Uso Reservado

la vida diaria debido a la desfiguración, ésta, será valorada en el título II de este baremo en la valoración de funcionamiento y desempeño laboral u ocupacional.

l. Cuando coexistan múltiples alteraciones del sistema tegumentario, cada una deberá calificarse de manera independiente según su naturaleza y posteriormente combinarse mediante la fórmula de combinación de valores.

6.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

6.6.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por dermatosis

Los factores que se deben considerar para la evaluación de la deficiencia por dermatosis o alteraciones permanentes en el tejido tegumentario y sus anexos diferentes a desfiguración son: el historial clínico, los hallazgos del examen físico, la carga de adherencia al tratamiento (CAT) y las pruebas diagnósticas: pruebas epicutáneas para los casos de Dermatitis de contacto alérgicas.

Para evaluar la deficiencia por dermatosis se utiliza la **Tabla 6.1**, de la siguiente manera:

a. Establecer el factor principal

Se busca la evidencia de la gravedad de la condición del paciente en términos de presencia de signos y síntomas propios de la alteración del sistema tegumentario y/o de sus estructuras osteocartilaginosas de soporte con diagnóstico clínico sustentado expresados en porcentaje de tiempo aproximado que se manifiestan dichos síntomas o signos calculado sobre veinticuatro (24) horas del día.

De manera general, para definir los niveles de gravedad clínica en una dermatosis, se combinan criterios objetivos (extensión y cronicidad) con criterios subjetivos/ funcionales (síntomas y limitación en actividades de la vida diaria, AVD). El **Cuadro 6.7** presenta una matriz de evaluación de la gravedad que cruza los anteriores criterios y será utilizada como criterio principal para clasificar la deficiencia por dermatosis.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 6.7 Evaluación de la gravedad de las dermatosis

Criterio	Puntuación de gravedad				
	0	1	2	3	4
Área afectada: extensión regla de los nueve de Wallace	No hay hallazgos de trastornos en la piel	Los hallazgos del examen físico cubren menos del 10% del cuerpo; excluyen la cara, la parte anterior del cuello y el dorso y palma de las manos; suelen ser transitorios o pueden ocultarse completamente.	Los hallazgos del examen físico cubren entre el 10% y el 20% del cuerpo; y/o involucran significativamente la cara y/o la parte anterior del cuello y/o el dorso de las manos, excluye la región palmar; pueden ocultarse normalmente.	Los hallazgos del examen físico cubren más del 20% y menos del 40% del cuerpo y/o además de los anteriores, involucran la región palmar de la mano; pueden ocultarse al menos parcialmente en la mayoría de las situaciones sociales.	Los hallazgos del examen físico cubren mínimo el 40% del cuerpo, incluyen los anteriores y no se pueden ocultar en la mayoría de las situaciones sociales.
Síntomas prurito, dolor, ardor, descamación, etc. (a)	Los signos y síntomas están ausentes o están presentes máximo en el 1% del tiempo y no necesariamente todos los días; si se presentan, no es necesaria medicación para su control.	Los signos y síntomas están presentes entre el 1% y el 30% del tiempo; requiere tratamiento intermitente con medicamentos tópicos para su control.	Los signos y síntomas están presentes más del 30% y menos del 60% del tiempo; requieren tratamiento intermitente con medicamentos tópicos y/o sistémicos para su control.	Los signos y síntomas están presentes más del 60% y menos del 90% del tiempo y requieren un tratamiento intermitente a constante con medicamentos tópicos y/o sistémicos.	Los signos y síntomas están presentes más del 90% del tiempo; requieren tratamiento constante con medicamentos tópicos y/o sistémicos.
Cronicidad/ evolución	Único episodio agudo aislado	Varios episodios agudos, con períodos largos sin síntomas (6 meses o más)	Recaídas frecuentes (2 o 3 episodios en 6 meses) o curso crónico-intermitente	Curso crónico continuo.	Curso progresivo, no responde al tratamiento
Interferencia con actividades de la vida diaria (AVD). Validado con título II de este manual	Ninguna limitación	Molestias leves, no alteran el descanso, sin restricción real de actividades	Alguna limitación en trabajo o vida social, afectan concentración o descanso ocasionalmente	Limitación marcada en autocuidado, vida laboral o social: alteran el sueño, estado de ánimo o rendimiento diario	Limitación grave en autocuidado, vida laboral o social: alteran el sueño, estado de ánimo o rendimiento diario, puede llegar a aislamiento.
a El tiempo se estima con relación a las 24 horas del día (aproximación clínica razonable basada en la historia clínica aportada)					

CLASIFICACIÓN POR PUNTAJE TOTAL	Suma
Sin alteración o resolución completa	0 puntos
Leve	1-4 puntos
Moderada	5-8 puntos
Grave	9-12 puntos
Muy grave	13 - 16 puntos

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[6]

6 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador Uso Reservado

b. Establecer el factor modulador

Para determinar la gravedad de la deficiencia por dermatosis se utiliza como modulador el puntaje obtenido por carga de adherencia al tratamiento (CAT), se debe determinar la vía de administración de los medicamentos y seleccionar la tabla correspondiente, **Cuadro 6.2, 6.3, o 6.4** según sea aplicable; en caso de haber más de un medicamento para las diferentes vías de administración, se asignarán los puntos respectivos a cada vía por el medicamento de mayor frecuencia de dosificación por cada una de ellas y luego se suma aritméticamente los puntos asignados de las tablas utilizadas, obteniendo la puntuación total dada por el uso de medicamentos.

Tabla 6.1 Criterios para calificar la deficiencia por dermatosis

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALOR DEFICIENCIA	0%	1 - 14 %	15 - 28 %	29 - 43 %	44 - 62%
GRAVEDAD (%)		1 4 7 10 14	15 18 21 24 28	29 32 35 38 43	44 47 52 57 62
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Evaluación de la gravedad de las dermatosis Cuadro 6.7 ***Factor principal***	Sin alteración o resolución completa	Leve	Moderada	Grave	Muy grave
CAT ***Factor modulador***	0 puntos	1 - 2 puntos	3 a 4 puntos	5 a 6 puntos	> 6 puntos

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[6]

6.6.2 Procedimiento para calificar los trastornos del sistema tegumentario por desfiguración corporal

Las deficiencias por desfiguración corporal, es decir, excluyendo el área facial, serán calificadas según los criterios de la **Tabla 6.2**, incluyen: cicatrices secundarias a heridas corto-contundentes o quirúrgicas, por abrasión, o por lesiones inflamatorias ulcerativas o infecciosas; injertos; y cambios de pigmentación o alteraciones de la forma o el aspecto de la piel como los causados por tumores benignos de piel. Las deficiencias por desfiguración corporal secuelas por quemaduras serán calificadas según los criterios de la **Tabla 6.3**.

Borrador. Uso Reservado

En los casos de desfiguración por trastornos de la piel que incluye cicatrices o cambios de pigmentación como las generadas por las quemaduras, las deficiencias están presentes de forma permanente; por lo tanto, el tiempo no es un factor considerado en la calificación, pero si es importante el hecho de que dependiendo del tipo de trastorno presente, para su manejo puede requerirse el uso de medicamentos tópicos en de manera regular o continua (humectantes, bloqueadores solares); esa carga de cumplimiento del tratamiento puede ser significativa en los trastornos dermatológicos, ya que pueden interferir con el desarrollo de las actividades de la vida diaria (AVD).

Los criterios para considerar para la evaluación de la deficiencia por desfiguración corporal son los hallazgos al examen físico como factor principal y la carga de adherencia al tratamiento (CAT) como factor modulador.

En los casos de desfiguración corporal en los que se compromete la movilidad articular, se califica la lesión del sistema tegumentario en este capítulo y la deficiencia por trastorno del sistema osteomuscular o nervioso, se califica en el capítulo correspondiente; las deficiencias encontradas en cada capítulo se ponderan con la fórmula de suma combinada de valores.

En los casos de desfiguración por quemaduras donde se presenten áreas corporales afectadas por diferentes niveles de gravedad de la quemadura, por ejemplo: un área tiene secuelas por una quemadura de segundo grado superficial, otra área presenta secuela de segundo grado profundo y una tercera secuela de quemadura de tercer grado; se debe calificar la deficiencia cada área por separado y luego ponderar las deficiencias encontradas utilizando la fórmula de combinación de valores para definir la deficiencia por desfiguración corporal por quemaduras.

Las quemaduras de cuarto grado o carbonización generalmente dejan como secuelas áreas de desbridamiento de tejidos con injertos reconstructivos, o la amputación parcial o total de la extremidad afectada, estas deficiencias se calificarán en el primer caso, de acuerdo con los criterios de la **Tabla 6.2** Zona donante o receptora de injerto de piel, y en el segundo caso con los criterios de la **Tabla 14.4 o 14.5** según corresponda.

Borrador. Uso Reservado

6.6.3 Procedimiento para calificar los trastornos del sistema tegumentario por desfiguración facial

Los criterios para tener en cuenta para la evaluación de la deficiencia por desfiguración facial son los hallazgos al examen físico como factor principal; la zona del rostro afectada, la distancia de visibilidad de la alteración, el compromiso funcional nasal, visual, auditivo, gesticulación y/o mímica, o de la masticación y la carga de adherencia al tratamiento (CAT) como factores moduladores. La deficiencia, se califica utilizando la **Tabla 6.4**.

Para determinar la gravedad de la deficiencia por desfiguración facial, se debe seguir esta jerarquía de factores moduladores: si el compromiso funcional (nasal, visual, auditivo o de la gesticulación y/o mímica) se reporta en Clase 0, la gravedad se definirá exclusivamente mediante los factores zona del rostro, distancia de visibilidad y carga de adherencia al tratamiento (CAT). No obstante, si el Compromiso Funcional es superior a Clase 0, se seleccionarán únicamente los tres factores moduladores con mayor rango de clase para aplicar la instrucción del título preliminar.

En aquellos casos donde tanto el factor principal como los cuatro moduladores se sitúen en Clase 4, se otorgará el valor máximo permitido para dicha clase.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 6.2 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración corporal por secuelas no causadas por quemadura

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3(b)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0%	1 - 5 %	6 - 15 %	16 - 30 %
GRAVEDAD (%)			1 2 3 4 5	6 8 10 13 15	16 19 22 26 30
			A B C D E	A B C D E	A B C D E
Hallazgos del Examen físico **Factor principal**	Alteración detectada Cicatrices secundarias a heridas corto-contundentes o quirúrgicas.	Cicatriz <2 cm longitud; ≤2 mm de ancho; plana; normocrómica o levemente discrómica; sin adherencias.	Cicatriz única ≥2 - ≤5 cm de largo; ancho 2-3 mm; normocrómica o levemente discrómica; lisa, no adherida, sin relieve ni retracción. ó Múltiples cicatrices puntiformes; atróficas o hipertróficas; normocrómica o pigmentadas; sin adherencias.	Cicatriz única >5 - ≤10 cm de largo o múltiples cicatrices de 2 a 5 cm de largo; ancho 2-3 mm; discrómica; lisa o levemente hipertrófica, no adherida, sin retracción.	Cicatriz única con más de 10 cm de largo o múltiples cicatrices de 5 a 10 cm de largo; ancho >3 mm; hiper o hipopigmentadas; atróficas, hipertróficas o queloides; adheridas a tejidos profundos, pueden ser dolorosas o sensibles al roce. o Múltiples cicatrices puntiformes queloides; adheridas a tejidos profundos, dolorosas o sensibles al roce.
	Cicatrices generadas por heridas abrasivas	Área afectada <10%, plana, normocrómica o levemente hipocrómica.	Área afectada >10% ≤20%, hiper o hipopigmentadas, o ligeramente elevadas/atróficas. Puede haber prurito ocasional o hipersensibilidad.	Área afectada >20% ≤30%, hiper o hipopigmentadas, o ligeramente elevadas/atróficas. Puede haber prurito ocasional o hipersensibilidad.	Área afectada >30%, hiper o hipopigmentadas, o ligeramente elevadas/atróficas. Puede haber prurito ocasional o hipersensibilidad.
	Zona donante o receptora de injerto de piel	Área injertada <10%; leve hipo o hipercromía; plana o con atrofia o hipertrofia leve; sin adherencias, ni retracción.	Área injertada de >10% ≤20%, hiperpigmentada; aspecto atrófico; puede haber ligera retracción o tensión cutánea, sin limitación funcional	Área injertada de >20% ≤30%, hiperpigmentada; aspecto atrófico; puede haber ligera retracción o tensión cutánea, sin limitación funcional	Área Injertada >30 % en único o múltiples injertos; hiperpigmentado y contorno queloide irregular; presenta retracción, adherencias, ulceración o limitación funcional
	Tumores benignos de piel	Tamaño <1 cm; es asintomático	Tamaño de 1 – ≤3 cm; puede manifestar prurito en el área o molestia al roce	Tamaño >3 – ≤5 cm; puede manifestar prurito en el área o molestia al roce	Tamaño >5 cm en su radio más grande o múltiples lesiones; alteran la forma del área o región donde se encuentran o son muy llamativos (relieve o pigmentación); pueden causar dolor, sangrado o molestias constantes.
Zona del cuerpo y visibilidad Factor modulador (a)		Zona habitualmente no expuesta; visible solo a distancia personal o íntima	Zona ocasionalmente visible o habitualmente no expuesta; visible a distancia social	Zona visible u ocasionalmente visible; visible a distancia pública	

Producto Uso Reservado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3(b)
CAT Uso de medicamentos tipo emolientes, humectantes, lubricantes y/o bloqueadores solares Factor modulador	0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	
a La distancia de visibilidad: zona íntima (hasta 45 o 50 cm); zona personal (50 cm a 1 m); zona social (1 a 3 m); zona pública (más de 3 ms). b Si el factor modulador de Zona del cuerpo y visibilidad está en clase 2, asigne el valor máximo de la clase. Si el factor modulador Zona del cuerpo y visibilidad está en clase 0 o 1 y el factor modulador CAT está en clase 2, asigne el valor medio de la clase, si está en clase 3, asigne el tercer valor de la clase.					

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[7]

Borrador Uso Reservado

7 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 6.3 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración corporal por secuela de quemadura

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0%	1 - 14 %	15 - 39 %	40 - 57 %	58 - 62%
GRAVEDAD (%)			1 4 7 10 14	15 22 30 35 39	40 44 48 52 57	58 59 60 61 62
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Hallazgos del Examen físico **Factor principal**	Alteración detectada Cicatrices generadas por quemaduras	Antecedente de quemadura superficial o de primer grado, cualquier extensión de área corporal. No hay hallazgos de trastornos en la piel.	Antecedente de quemadura de segundo grado superficial cualquier extensión de área corporal que deja alteración de la pigmentación de la zona sin cicatrices visibles. O Antecedente de quemadura de segundo grado profunda que afecta menos del 20% de la superficie corporal; cicatriz plana, coloración discreta (normocrómica o hipopigmentada), sin retracción ni limitación funcional.	Antecedente de quemadura de segundo grado profunda que afecta del 21% al 40% de la superficie corporal; cicatriz hipertrófica o atrófica, hipercrómica; ligera a moderada retracción o contractura que genera alteración funcional del área afectada.	Antecedente de quemadura de segundo grado profunda que afecta más del 40% del área corporal; cicatriz hipertrófica o atrófica, hipercrómica; ligera a moderada retracción o contractura que genera alteración funcional del área afectada. Antecedente de quemadura de tercer grado que afecta del 21% al 40% de la superficie corporal; cicatriz queloide, retráctil o deformante; limita la movilidad o altera la funcionalidad del área afectada.	Antecedente de quemadura de tercer grado que afecta más del 40% de la superficie corporal; cicatriz queloide, retráctil o deformante; limita la movilidad o altera la funcionalidad del área afectada.
Zona del cuerpo y visibilidad **Factor modulador (a)**			Zona habitualmente no expuesta; visible solo a distancia personal o íntima	Zona ocasionalmente visible o habitualmente no expuesta; visible a distancia social	Zona visible u ocasionalmente visible; visible a distancia pública	
CAT **Uso de medicamentos tipo emolientes, humectantes, lubricantes y/o bloqueadores solares** **Factor modulador**	0 puntos		1 punto	2 puntos	3 puntos	

a La distancia de visibilidad: zona íntima (hasta 45 o 50 cm); zona personal (50 cm a 1 m); zona social (1 a 3 m); zona pública (más de 3 m).
b Si el factor modulador de zona del cuerpo y visibilidad está en clase 3, asigne el valor máximo de la clase. Si el factor modulador Zona del cuerpo y visibilidad está en clase 1 o 2 y el factor modulador CAT está en clase 3, asigne el valor medio de la clase y si está en clase 4 asigne el tercer valor de la clase

Borrador No Reservado

Tabla 6.4 Criterios para calificar la deficiencia por desfiguración facial

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0%	1 - 5%	6 - 10%	11 - 24%	25 - 50%
GRAVEDAD (%)			1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 14 17 20 24	25 30 35 40 50
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Hallazgos del examen físico Factor principal	Alteración detectada Cicatrices generadas por quemaduras	Cicatriz <1 cm longitud; ≤1 mm de ancho; plana; normocrómica; sin adherencias. o Múltiples cicatrices puntiformes (diámetro <0,5 cm; planas; normocrómicas; sin adherencias.	Cicatriz ≥1 cm longitud; 1 a 3 mm de ancho; atrófica o hipertrófica; hipo o hipercrómica; sin adherencias. o. Múltiples cicatrices puntiformes; atróficas o hipertróficas; normocrómica o pigmentadas; sin adherencias.	Cicatriz de 1 a 5 cm longitud; >3 mm de ancho; atrófica o hipertrófica; pigmentada; con adherencias a planos profundos o retracción; pérdida en la estructura de soporte que genera asimetría o deformidad de la zona.	Cicatriz facial que implica la ausencia de una parte o área anatómica normal de la cara, como la pérdida del parpado, la pérdida de parte de la nariz, del pabellón auricular o de parte de los labios, con la consiguiente deformidad cosmética.	Cicatrices queloides que generan distorsión masiva o total de la anatomía facial normal con desfiguración grave.
	Zona receptora de injerto de piel	No hay hallazgos de trastornos en la piel	Área injertada <10% de superficie facial; leve hipo o hipercromía; plano o con atrofia o hipertrofia leve; sin adherencias, ni retracción.	Área injertada de >10% ≤20% de la superficie facial; hiperpigmentada; aspecto atrófico; puede haber ligera retracción o tensión cutánea, sin limitación funcional	Área Injertada ≥20% de la superficie facial, injerto único o múltiples injertos; hiperpigmentados y contorno queloide irregular; presenta retracción, adherencias, ulceración o limitación funcional	Condiciones del área o las áreas injertadas similares a la clase 3, pero que generan distorsión masiva o total de la anatomía facial normal con desfiguración grave .
	Tumores benignos de piel	No hay hallazgos de trastornos en la piel	Tamaño <1 cm; es asintomático	Tamaño de 1–2 cm; puede manifestar prurito en el área o molestia al roce	Tamaño >2 cm en su radio más grande o múltiples lesiones; que alteran la forma del área o zona donde se encuentran y es muy llamativo; produce dolor, sangrado o molestias constantes.	Tumor o múltiples lesiones tumorales que causan distorsión total de la cara
	Cicatrices generadas por quemaduras	No hay hallazgos de trastornos en la piel	Afecta menos del 10% de la superficie del rostro; cicatriz plana, coloración discreta (normo o hipopigmentada), sin retracción.	Afecta del 10% al 20% de la superficie del rostro; cicatriz hipertrófica o atrófica, hipercrómica; ligera a moderada retracción o contractura.	Afecta del 21% al 40% de la superficie del rostro; cicatriz queloide, retráctil o deformante.	Afecta más del 40% de la superficie del rostro; cicatriz queloide, retráctil o deformante.

Borrador Uso Reservado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
	Trastornos de las estructuras osteocartilaginosas de soporte de la cara	No hay hallazgos de trastornos	Distorsión nasal que afecta la apariencia del rostro	Pérdida de la estructura de soporte óseo y/o cartilaginoso de una parte de la cara con o sin trastorno cutáneo (confirmado por radiología), genera alteración de la estructura y la simetría.	Pérdida de la estructura de soporte que afecta múltiples regiones faciales. (confirmado por radiología). Pérdida parcial de la nariz con una deformidad manifiesta.	Deformación masiva o total de la anatomía normal del rostro con una desfiguración grave.
	Trastornos del control neurológico de la expresión facial. Escala de House-Brackmann para evaluar el control neurológico de la expresión facial. (Cuadro 6.6)	Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV	Grado V o Grado VI
Zona del rostro (a) Factor modulador			Ubicación Zona C	Ubicación Zona B	Ubicación Zona A	Abarca varias zonas
Distancia de visibilidad (b) Factor modulador		Difícilmente visible a distancia íntima	Visible solo a distancia íntima	Visible a distancia personal	Visible a distancia social	Visible a distancia pública
Compromiso funcional nasal, visual, auditivo, gesticulación y/o mímica, y la masticación (c)		Ninguna	Leve	Moderada	Grave	Muy grave
CAT Uso de medicamentos tipo emolientes, humectantes, lubricantes y/o bloqueadores solares Factor modulador		0 puntos	1 punto	2 puntos	3 puntos	

a La zona del rostro: Zona A: más visible (zonas periorificiales: ojos, nariz, boca); Zona B: moderadamente visible (región frontal, pómulos, mejillas, mentón y pabellones auriculares); Zona C: menos visible (sienes y borde del maxilar inferior)
b La distancia de visibilidad: zona íntima (hasta 45 o 50 cm); zona personal (50 cm a 1 m); zona social (1 a 3 m); zona pública (más de 3 m)
c La clasificación de la gravedad de la alteración funcional se determina según los parámetros del Cuadro 6.6.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[8]

8 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso Reservado

6.6.4 Procedimiento para calificar los trastornos de piel por presión

Para calificar las deficiencias por lesiones de presión de la piel se utiliza la tabla 6.5. Los criterios que se deben considerar para la evaluación de la deficiencia por Trastornos de la piel por presión son: Historia clínica utilizando la estadificación de la alteración de piel según la clasificación de la *National Pressure Injury Advisory Panel* (NPIAP) y la *European Pressure Ulcer Advisory Panel* (EPUAP)[9] como factor principal y como factor modulador, la carga de adherencia al tratamiento (CAT): uso de medicamentos tipo apósitos humectantes, debridantes y/o barreras protectoras **(Cuadro 6.3).**

Tabla 6.5 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones por presión

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALOR DEFICIENCIA	0%	1 - 5 %	6 - 13 %	14 - 21 %	22 - 30%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 9 13	14 17 21	22 26 30
		A B C	A B C	A B C	A B C
Hallazgos del examen físico ***Factor principal***	No hay hallazgos de trastornos en la piel	Lesión Categoría I Clasificación de la NPIAP / EPUAP	Lesión Categoría II Clasificación de la NPIAP / EPUAP	Lesión Categoría III Clasificación de la NPIAP / EPUAP	Lesión Categoría IV Clasificación de la NPIAP / EPUAP
CAT ***Cuadro 6.3 Factor modulador***	0 puntos		1 punto	2 puntos	3 puntos

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[10]

6.6.5 Procedimiento para calificar las alteraciones por mastectomía

La deficiencia más significativa secundaria a la mastectomía uni o bilateral es la alteración de la estructura del cuerpo de la mujer (forma y simetría) que se califica con los parámetros de la **Tabla 6.6**, cada mama debe evaluarse de forma independiente.

9 European Pressure Ulcer Advisory Pane, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance, Grupo Nacional para el Estudio y Asesoramiento en Úlceras Por Presión y heridas crónicas. Prevención y tratamiento de las úlceras/lesiones por presión: Guía de consulta rápida. Edición en español. 3ed ed. EPUAP, NPIAP, PPPIA; 2019. 34 p.

10 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso Reservado

Si se presentan deficiencias por trastornos de la piel secundarios al procedimiento quirúrgico inicial o a intervenciones de reconstrucción mamaria, cada mama se evaluará de manera independiente y se calificarán con los criterios correspondientes de la **Tabla 6.2** de este capítulo. Si se asocia con trastornos de carácter psicológico debido a las alteraciones cosméticas, deben ser evaluadas en el capítulo 13.

La mastectomía en el hombre no se califica como deficiencia, pero si se presentan deficiencias por secuelas del procedimiento quirúrgico, éstas se califican según lo indicado anteriormente.

Tabla 6.6 Criterios para calificar la deficiencia por mastectomía

HALLAZGOS DEL EXAMEN FISICO	% DEFICIENCIA
Mastectomía parcial con deformidad estética de la mama detectable a distancia personal	10%
Mastectomía unilateral	20%
Mastectomía bilateral	30%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[11]

6.6.6 Procedimientos para la calificación de las deficiencias por dermatitis de contacto

Las dermatitis de contacto alérgica e irritante pueden coexistir en la misma persona y son difíciles de diferenciar en el examen físico y la histopatología. La calificación se realiza utilizando la **Tabla 6.1**, y se otorgará 3% de deficiencia por cambios permanentes en la inmunidad y fisiología de la piel; los valores obtenidos en la **Tabla 6.1** se sumarán aritméticamente con este tres por ciento (3%) para definir la deficiencia por este tipo de trastorno.

Borrador Uso Reservado

11 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Capítulo 7. Deficiencias por trastornos del sistema hematopoyético

7.1 Objetivo

Proporcionar los criterios clínicos para el reconocimiento y la evaluación de las deficiencias asociadas a los trastornos del sistema hematopoyético, determinadas por la alteración o pérdida permanente, parcial o total, de su estructura o función.

7.2 Alcance

Este capítulo define los criterios para reconocer y evaluar deficiencias permanentes debidas a alteraciones hematopoyéticas originadas en enfermedades de la médula ósea (trastornos mielodisplásicos y mieloproliferativos), enfermedades de los ganglios linfáticos y el bazo y aquellas que afectan proteínas esenciales para la coagulación y la respuesta inmunológica.

También se incluyen criterios para la calificación de deficiencias derivadas de anemias hemolíticas crónicas hereditarias, como esferocitosis, talasemias y drepanocitosis.

Se excluyen: la leucemia linfocítica aguda y la crónica, la leucemia mielocítica aguda y la crónica, el linfoma hodgkin, el linfoma no hodgkin, el linfoma cutáneo y el mieloma múltiple, que deben evaluarse conforme al Capítulo 1 de este manual.

La anemia que se manifiesta como parte del cuadro clínico de enfermedades crónicas tales como procesos infecciosos (tuberculosis, VIH, osteomielitis), autoinmunes (artritis reumatoidea, Lupus eritematoso sistémico), neoplasias malignas, enfermedad renal o hepática crónica, síndromes de malabsorción o pérdidas hemáticas crónicas debe valorarse dentro de la enfermedad de base, por tanto, no se calificará de forma independiente en este capítulo para evitar la duplicidad en la puntuación de la deficiencia.

Borrador. Uso Reservado

7.3 Definiciones

a. Hematopoyesis

Todas las células sanguíneas se originan de una célula madre hematopoyética pluripotente (HSC), que se encuentra en la médula ósea la cual mediante un proceso de maduración asume dos vías de diferenciación: línea mieloide a través de la cual se forman los Eritrocitos, plaquetas, granulocitos (neutrófilos, eosinófilos, basófilos), monocitos, y la línea linfoide que forma linfocitos B, linfocitos T, linfocitos NK.

El proceso está regulado por factores de crecimiento y citocinas como: la eritropoyetina (EPO) que estimula formación de eritrocitos; los factores G-CSF, GM-CSF que estimulan producción de leucocitos y la trombopoyetina (TPO) que estimula formación de plaquetas.

Los trastornos del sistema pueden alterar el correcto funcionamiento de las vías de maduración; cuando se presenta una alteración en la forma de las células durante el proceso de diferenciación, baja el recuento de las células maduras en sangre, generando cuadros de anemia, leucopenias/neutropenias, trombocitopenias, o incluso el déficit en la producción de los 3 grupos celulares o aplasia medular (trastorno mielodisplásico); por el contrario, se puede presentar trastornos con proliferación celular (trastorno mieloproliferativo).

Trastornos del bazo, órgano del sistema hematopoyético, y del sistema inmune pueden generar alteración de la cantidad de células sanguíneas por la destrucción anticipada de las células, en el primer caso el hiperesplenismo genera el secuestro y destrucción de las células sanguíneas; en el segundo caso, enfermedades como el lupus eritematoso sistémico (LES), las reacciones autoinmunes hemolíticas, se produce anticuerpos contra sus propias células sanguíneas, destruyéndolas en circulación o en el bazo. Trastornos del Hígado como cirrosis o insuficiencia hepática avanzada, hay disminución en la síntesis de factores hematopoyéticos (eritropoyetina) alterando la producción de hematíes y aumentando la destrucción temprana por el hiperesplenismo que se genera durante el curso de la patología.

b. Trastornos mielodisplásicos

Los trastornos mielodisplásicos (SMD) son un grupo de enfermedades de la médula ósea (desorden clonal de las células progenitoras hematopoyéticas) caracterizadas por: producción anormal (displásica), ineficaz y reducida de células sanguíneas (eritrocitos, leucocitos y plaquetas), con riesgo de progresar a leucemia mieloide aguda (LMA). Son neoplasias hematológicas

Borrador. Uso Reservado

crónicas, se observan principalmente en adultos mayores y pueden ser primarios (idiopáticos) o secundarios (por quimioterapia, radiación, tóxicos).

La displasia se presenta en una o más líneas celulares: eritroide, granulocítica o megacariocítica, las células anómalas mueren antes de madurar generando citopenias en sangre periférica: anemia, neutropenia, trombocitopenia, cuadros que generan la sintomatología de los pacientes afectados.

El 30-50% de los trastornos mielodisplásicos (SMD) de primarios presentan anormalidades cromosómicas y 80% en los secundarios; la importancia de conocer el tipo de anormalidades cromosómicas que presenta el paciente es que poseen valor pronóstico en términos de porcentaje de remisión y tasa de sobrevida por lo que permite ajustar los protocolos de tratamiento para un mayor éxito.

La OMS aconseja utilizar las dos clasificaciones, la clasificación francesa-americana-británica (FAB)[1] y el *International Prognostic Scoring System* (IPSS)[2] para establecer factor pronóstico; éste último es ampliamente usado y aceptado, el pronóstico se basa en: porcentaje de blastos en médula ósea, número y tipo de citopenias y anormalidades citogenéticas de los pacientes; actualmente, se utiliza una versión revisada, el sistema revisado de puntuación internacional (IPSS-R)[2] para la evaluación de pronóstico de los trastornos mielodisplásicos, que estableció cinco grupos de riesgo, desde el riesgo muy bajo con alta tasa de éxito de tratamiento y sobrevida hasta el de riesgo muy malo o índice de riesgo muy pobre con las más bajas expectativas de éxito y sobrevida (ver **Cuadro 7.1**).

Borrador Uso Reservado

1 American Cancer Society. Leucemia mieloide aguda (AML). Subtipos y factores de pronóstico. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/leucemia-mieloide-aguda/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/como-se-clasifica.html

2 International Prognostic Scoring Systems (IPSS and IPSS-R) . Epidemiology and Cancer Statistics Group. University of York. Disponible en: https://mds-europe.org/management/prognosis/ipss

Cuadro 7.1 Clasificación IPSS-R clasificación citogenética de trastorno mielodisplásico

SUBGRUPOS DE PRONÓSTICO	ALTERACIONES CITOGENÉTICAS	SOBREVIDA MEDIA
Muy bueno	-Y, del (11q)	60.8 meses
Bueno	Cariotipo normal, del(12p), del(20q), deleción simple o doble en (5q-)	48.5 meses
Intermedio	del(7q), +8, +19, i(17q), entre otras	25.0 meses
Malo (Pobre)	-7, inv(3)/t(3q)/del(3q), incluido doble -7/del(7q), cariotipo complejo (3 alteraciones clonales)	15 meses
Muy malo (Muy pobre)	Cariotipo complejo (más de 3 alteraciones clonales)	5.7 meses

Adaptado de: Myelodysplastic syndromes: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management[3]

El diagnóstico del trastorno mielodisplásico (SMD) es citomorfológico con evidencia clínica de hematopoyesis ineficaz, es decir, los pacientes pueden cursar con citopenia en sangre periférica de una, dos o las tres líneas hematopoyéticas. La clasificación citogenética por grupos de riesgo está correlacionada con la gravedad de la deficiencia causada.

c. Trastornos mieloproliferativos

Los trastornos mieloproliferativos (TMP) también denominados como neoplasias mieloproliferativas (NMP), son un grupo de enfermedades de la médula ósea que se caracterizan por una proliferación clonal excesiva de una o más de las líneas celulares hematopoyéticas maduras (eritrocitos, leucocitos y plaquetas), causadas por mutaciones adquiridas en células madre hematopoyéticas que generan expansión anormal de células sanguíneas maduras, con preservación total o parcial de la diferenciación celular siendo completamente funcionales, lo que hace la diferencia con los trastornos mielodisplásicos (SMD). También se pueden manifestar con fibrosis en la médula ósea y hematopoyesis extramedular (producción celular fuera de la médula ósea).

3 Garcia-Manero G. Myelodysplastic syndromes: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Am J Hematol. 2023 Aug;98(8):1307-1325. doi: 10.1002/ajh.26984.

Borrador. Uso Reservado

Se clasifican según la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el *International Consensus Classification* (ICC)[4] en:

- **Policitemia vera (PV):** aumento sostenido de masa eritrocitaria. Mutación casi universal: JAK2 V617F (o exon 12). Puede progresar a mielofibrosis o a leucemia mielocítica aguda. Rara vez se presenta como eritrocitosis sola, se manifiesta por cualquier combinación de aumento de leucocitos, eritrocitos y plaquetas.
- **Trombocitemia esencial (TE):** elevación persistente de plaquetas. Mutaciones: JAK2, CALR o MPL.
- **Mielofibrosis primaria (MF):** fibrosis progresiva de la médula ósea que se manifiesta en citopenias y hematopoyesis extramedular. Mutaciones frecuentes: JAK2, CALR, MPL.
- **Leucemia mieloide crónica (LMC):** proliferación de la línea granulocítica. Marcador específico: BCR-ABL1 (cromosoma Filadelfia t(9;22)).
- **Neoplasia mieloide no clasificada / MPN unclassifiable (MPN-U):** casos que no encajan en categorías anteriores, pero muestran proliferación mieloide clonal.

Las neoplasias mieloproliferativas menos comunes incluyen los síndromes hipereosinofílicos y la mastocitosis. Las neoplasias mieloproliferativas también se pueden superponer con el trastorno mielodisplásico.

d. Policitemia vera (PV)

La policitemia puede ser una consecuencia de una enfermedad subyacente, en este caso se conoce como policitemia secundaria, generalmente se controla cuando se controla la enfermedad causal. La policitemia primaria es la debida a un trastorno en la hematopoyesis, siendo la más común la policitemia vera, otras causas incluyen: mutaciones en el receptor de eritropoyetina y la presencia de hemoglobinas de alta afinidad al oxígeno.

La policitemia vera (PV) se manifiesta clínicamente por el aumento sostenido de la masa eritrocitaria, lo que se refleja principalmente en la elevación del hematocrito (Hto) y la hemoglobina (Hb). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)[5] y la clasificación del Grupo Internacional de Policitemia

4 Arber DA, Orazi A, Hasserjian RP, Borowitz MJ, Calvo KR, Kvasnicka HM, et al. International Consensus Classification of Myeloid Neoplasms and Acute Leukemias: integrating morphologic, clinical, and genomic data. Blood. 2022 Sep 15;140(11):1200–28. doi:10.1182/blood.2022015850

5 Barbui T, Thiele J, Gisslinger H, Kvasnicka HM, Vannucchi AM, Guglielmelli P, Orazi A, Tefferi A. The 2016 WHO classification and diagnostic criteria for myeloproliferative neoplasms: document summary and in-depth discussion. Blood Cancer J. 2018 Feb 9;8(2):15. doi:10.1038/s41408-018-0054-y.

Borrador Uso Reservado

Vera (PVSG)[6], los criterios diagnósticos incluyen los siguientes umbrales de hematocrito y concentración de hemoglobina que sugieren PV:

	Hematocrito (Hto)	Concentración de hemoglobina
Hombres	> 49%	>16.5 g/dL
Mujeres	> 48%	>16.0 g/dL

Si la causa principal de la eritrocitosis es tratada y se corrige, no debe haber deficiencia permanente. La flebotomía minimiza los síntomas en todas las formas de policitemia hasta llevar a un nivel normal de hematocrito; el objetivo recomendado es mantener el nivel del hematocrito <45% (*NCCN Guidelines: Myeloproliferative Neoplasms*)[7].

La 5ª edición de la clasificación de la OMS[8] determina los criterios diagnósticos para la policitemia vera, combinando clínica (nivel de hemoglobina o hematocrito), la histopatología (médula ósea de hiperplásica y pleomórfica, megacariocitos maduros) y las características moleculares (presencia de mutaciones en JAK2V617 o en el exón 12); como un criterio menor se tiene un nivel bajo de eritropoyetina sérica.

En la evolución clínica de la policitemia vera se presenta una alta incidencia de complicaciones trombóticas, que representan la principal causa de morbilidad y mortalidad; el tratamiento está orientado a disminuir la producción celular y disminuir la tasa de trombosis, pero la utilización de agentes mielosupresores aumente el riesgo de transformación en leucemia aguda; por ello se diseñó una estrategia de gestión orientada al riesgo: "*current treatment approach*" ("enfoque terapéutico actual" o "estrategia de tratamiento vigente") basado en el riesgo que tenga el paciente de sufrir trombosis y sus complicaciones así como en la respuesta adecuada a las líneas de tratamiento disponibles y que esta correlacionada con la gravedad de la deficiencia y por lo tanto nos permite tenerlo como criterio de clasificación de la deficiencia.

Borrador. Uso Reservado

6 Berk PD, Goldberg JD, Donovan PB, Fruchtman SM, Berlin NI, Wasserman LR. Therapeutic recommendations in polycythemia vera based on Polycythemia Vera Study Group protocols. Semin Hematol. 1986. Apr;23(2):132-43.

7 . National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Myeloproliferative Neoplasms. Guidelines for patients. 2024. 80 p. Disponible en: https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/mpn-patient.pdf

8 Barbui T, Thiele J, Gisslinger H, Kvasnicka HM, Vannucchi AM, Guglielmelli P, Orazi A, Tefferi A. The 2016 WHO classification and diagnostic criteria for myeloproliferative neoplasms: document summary and in-depth discussion. Blood Cancer J. 2018 Feb 9;8(2):15. doi:10.1038/s41408-018-0054-y.

Se clasifica de la siguiente manera (*European Leukemia Net*[9]):

- **PV. Enfermedad de bajo riesgo:** no historia de eventos trombóticos ni hemorrágicos y edad ≤60 años.
- **PV. Enfermedad de alto riesgo:** historia de eventos trombóticos o hemorrágicos o edad >60 años.

e. Trombocitosis esencial

La trombocitosis o trombocitemia esencial es un trastorno mieloproliferativo crónico BCR-ABL negativo caracterizado por la producción excesiva de plaquetas por parte de megacariocitos en la médula ósea, hiperplasia megacariocítica y una tendencia hemorrágica o vasoespástica microvascular. Caracterizada por cifras persistentemente elevadas de plaquetas (>450.000/mm^3) en ausencia de causas secundarias (trombocitosis reactiva), se asocia a mutaciones en JAK2 (~50–60%), CALR o MPL; cursa con hematocrito normal, niveles de hierro sérico normales y ausencia de mielofibrosis. No se requiere tratamiento en la mayoría de los pacientes asintomáticos. La presencia de trombocitosis extrema (recuento de plaquetas >1.500.000/mm^3) puede aumentar el riesgo de sangrado. No se presenta una correlación entre el recuento de plaquetas y el riesgo de trombosis macrovascular.

Los síntomas frecuentes son: hematomas y sangrado (epistaxis, sangrado digestivo), migraña ocular, parestesias de las manos y los pies (que se manifiestan como eritromelalgia), déficits neurológicos (accidentes isquémicos transitorios). Los síntomas se presentan secundarios a un proceso de oclusiones microvasculares; las hemorragias se presentan en las trombocitosis extremas (>1.5 millones /mm^3).

Estudios han demostrado que la mediana de supervivencia en pacientes jóvenes con trombocitosis esencial supera los treinta y cinco (35) años, la utilización de medicamentos para controlar la proliferación celular medular podría acortar la esperanza de vida y aumentar la tasa de transformaciones fibróticas o leucémicas; por esta razón para definir tratamiento y calcular pronóstico de eficacia del manejo y sobrevida del paciente, se utiliza el *IPSET-Thrombosis Score International Prognostic Score for Thrombosis in Essential Thrombocythemia* en su versión revisada (IPSET-R)[10] que es una herramienta clínica utilizada para estratificar el riesgo de eventos trombóticos; este

9 European Leukemia Net. Disponible en: https://www.leukemia-net.org/
10 Essential thrombocythemia: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2024; 99:697–718.

Borrador. Uso Reservado

índice guarda correlación con la gravedad de la deficiencia generada por la trombocitosis esencial.

Incluye cuatro variables clínicas y genéticas: edad ≥60 años, historia previa de trombosis, mutación JAK2 V617F, y factores de riesgo cardiovasculares (HTA, DM, tabaquismo, dislipidemia).

Cuadro 7.2 Clasificación IPSET-R para trombosis en trombocitosis esencial

SUBGRUPOS DE RIESGO TROMBOTICO	CRITERIOS
Muy bajo	Edad ≤60 años, sin antecedentes de trombosis, JAK2 de tipo natural
Bajo	Edad ≤60 años, sin antecedentes de trombosis, mutación de JAK2
Intermedio	Edad >60 años, sin antecedentes de trombosis, JAK2 de tipo natural
Alto	Antecedentes de trombosis o edad >60 años con mutación en JAK2

Adaptado de: Essential thrombocythemia: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management[11]

f. Mielofibrosis primaria

La mielofibrosis primaria (MF) es un trastorno mieloproliferativo crónico caracterizado por fibrosis progresiva de la médula ósea, hematopoyesis extramedular como en el bazo e hígado y citopenias o citosis. Puede evolucionar hacia leucemia aguda y se asocia con una significativa morbilidad y mortalidad.

La mielofibrosis primaria se origina en la transformación neoplásica de una célula madre hematopoyética pluripotente, la célula de la progenie de mielofibrosis primaria estimula a los fibroblastos de la médula ósea a secretar colágeno en exceso generándose la fibrosis medular. Es más común en los hombres y más común entre 50 y 70 años; Las mutaciones de los genes de Janus cinasa 2 (JAK2) el gen del receptor de trombopoyetina (MPL) o calreticulina (CALR), se han asociado como elementos causales del trastorno, pero en la mielofibrosis primaria triple negativa no están estas mutaciones.

11 Essential thrombocythemia: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2024; 99:697–718.

Borrador. Uso Reservado

En la mielofibrosis primaria, los eritrocitos (normoblastos) y los mielocitos nucleados se liberan a la circulación (leucocitoblastosis) cuando ocurre hematopoyesis extramedular, frecuentemente hay aumento de la concentración sérica de lactato deshidrogenasa (LDH).

Los síntomas más frecuentes son:

- Esplenomegalia masiva
- Fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso (síntomas constitucionales)
- Anemia crónica
- Dolor óseo
- Leuco eritroblastosis en sangre periférica.

El tratamiento está orientado a los síntomas y las complicaciones. algunos pacientes no requieren tratamiento en fase inicial, se busca reducir la fibrosis medular y la esplenomegalia; el trasplante de células madre alogénico se considera el único tratamiento potencialmente curativo.

La mediana de la supervivencia en la mielofibrosis primaria es de cinco (5) años desde el comienzo, con variación amplia, desde supervivencia menor a 1 año hasta más de diez (10) años; hay varios sistemas útiles de estratificación de riesgos disponibles para ayudar al pronóstico y guiar la terapia médica a seguir o la posibilidad de trasplante de células madre; se correlacionan con la gravedad de la deficiencia generada por este tipo de trastorno pues se pueden usar para predecir la progresión o la supervivencia a medida que la enfermedad progresa.

En el **cuadro 7.3** se indican los criterios de tres de los sistemas de estratificación del riesgo para mielofibrosis primaria.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 7.3 Sistema de puntuación pronóstica de riesgo para la mielofibrosis primaria

Modelos	Variables	Categoría de riesgo			
		Bajo	Intermedio -1	Interme-dio-2	Alto
IPSS (b) ***International Prognostic Scoring System***	Edad>65 años (1 punto) Síntomas constitucionales (a) (1 punto) Hemoglobina <10 g/dl (1 punto) Leucocitos >25.000/mm3 Blastocitos circulantes ≥1% (1 punto)	(0 puntos) 11.3 años	(1 punto) 7.9 años	(2 puntos) 4 años	(≥3 puntos) 2.3 años
DIPSS (c) ***Dynamic International Prognostic Scoring System***	Edad>65 años (1 punto) Síntomas constitucionales a (1 punto) Hemoglobina <10 g/dl (2 puntos) Leucocitos > 25.000/mm3 Blastocitos circulantes≥1% (1 punto)	(0 puntos) No defi-nido	(1-2 pun-tos) 14.2 años	(3-4 puntos) 4 años	(5-6 pun-tos) 1.5 años
DIPSS-plu-se (c)	Edad>65 años (1 punto) Síntomas constitucionales a (1 punto) Hemoglobina <10 g/dl (1 punto) Leucocitos > 25.000/mm3 Blastocitos circulantes≥1% (1 punto) Cariotipo desfavorable (1 punto) Recuento de plaquetas < 100.000 / mm3 (1 punto) Necesidad de transfusión (1punto)	(0 puntos) 15.4 años	(1 punto) 6.5 años	(2-3 puntos) 2.9 años	(≥4 puntos) 1.3 años

a Síntomas constitucionales = pérdida de peso, fiebre, sudores nocturnos abundantes.
b Parámetros utilizados en el momento del diagnóstico.
c Parámetros utilizar datos y tiempo en el curso clínico.

Adaptado de: Primary myelofibrosis: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management[12]

g. Trastorno del sistema monocítico-macrofágico

El trastorno del sistema monocito-macrofágico se refiere al deterioro funcional causado por alteraciones que afectan el eje de células mononucleares fagocíticas, responsables de la respuesta inmune innata, la fagocitosis, la presentación antigénica y el procesamiento inflamatorio. Este sistema es clave en el mantenimiento de la inmunidad frente a infecciones y en el control de enfermedades inflamatorias y autoinmunes. Su alteración puede producir susceptibilidad a infecciones, inflamación crónica, trastornos hematológicos y disfunción multisistémica.

Los principales trastornos del sistema monocito-macrofágico que pueden dejar secuelas, son:

12 Primary myelofibrosis: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Ayalew Tefferi. Am J Hematol. 2023; 98:801–821.

Borrador Uso Reservado

- Síndrome hemofagocítico (HLH o SHF)
- Histiocitosis de células de Langerhans
- Síndromes autoinflamatorios con activación de macrófagos (SAM)
- Inmunodeficiencias primarias con disfunción del compartimento monocítico.

Estas alteraciones se manifiestan de diferentes maneras según los órganos y sistemas que se ven afectados:

- **Hematológico:** Pancitopenias persistentes, anemia crónica, inmunodeficiencia.
- **Neurológico:** trastornos cognitivos, convulsiones, encefalopatía crónica, déficits motores (en HLH o histiocitosis cerebral).
- **Musculoesquelético:** lesiones óseas líticas o escleróticas (en histiocitosis), dolor crónico, fracturas patológicas.
- **Pulmonar:** fibrosis pulmonar, disnea crónica.
- **Hepático:** insuficiencia hepática, colestasis crónica, hepatomegalia residual.
- **Cutáneo:** lesiones cicatrízales, desfiguración (en formas cutáneas crónicas).
- **Endocrino:** diabetes insípida (muy común en histiocitosis), hipotiroidismo, alteraciones del eje hipotálamo-hipófisis.

h. Trastornos del bazo y la esplenectomía

La esplenomegalia se presenta como un signo de una enfermedad subyacente que altera la estructura del bazo, a su vez, puede generar cuadros de citopenias persistentes (hiperesplenismo), síntomas compresivos importantes (saciedad precoz, dolor, limitación); en algunos casos es necesario la esplenectomía como parte del tratamiento para el control síndrome opresivo y/o de las citopenias en sangre periférica o como parte del manejo de un cuadro neoplásico.

Como consecuencia de la esplenectomía se pueden desarrollar algunos trastornos funcionales mínimos o leves, aunque clínicamente silentes y morfológicos de los eritrocitos, así como un aumento transitorio del recuento plaquetario; puede presentarse alteración de la función del sistema inmunológico.

Las personas con esplenectomía presentan un estado de inmunocompromiso, pero no se traduce en un riesgo significativamente elevado para infecciones virales comunes. La vulnerabilidad inmunológica tras la pérdida del bazo es

Borrador. Uso Reservado

selectiva y crítica frente a bacterias encapsuladas (Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae y Neisseria meningitidis), debido a la pérdida de la función de opsonización y filtración de antígenos particulados en la pulpa blanca. Ante cuadros virales como el SARS-CoV-2 o influenza, el riesgo de contagio es equiparable al de la población general, aunque la severidad podría verse influenciada por infecciones bacterianas secundarias.[13]

i. Trastornos hereditarios de la coagulación

Los trastornos hereditarios de la coagulación son enfermedades congénitas que generalmente son secundarios a deficiencia de uno o más factores de la coagulación sanguínea y se manifiestan principalmente con sangrados espontáneos o excesivos posteriores a traumas o cirugías.

De acuerdo con los factores de coagulación afectados son:

- **Hemofilia A** por déficit del Factor VIII es una enfermedad recesiva ligada al cromosoma X; se manifiesta por hemartrosis, hematomas espontáneos, sangrado excesivo postquirúrgico o postraumático.
- **Hemofilia B (enfermedad de Christmas)**, por déficit del factor IX, enfermedad recesiva ligada al cromosoma X; se manifiesta de manera similar a la hemofilia A.
- **Enfermedad de von Willebrand**, por deficiencia del factor von Willebrand (vWF) ± factor VIII; es una enfermedad autosómica dominante (tipo 1 y 2), recesiva (tipo 3); se manifiesta principalmente por epistaxis, menorragia, sangrado de mucosas, también puede ser causa de hematuria y sangrados profusos post trauma.

Según la *World Federation of Hemophilia* (WFH) para los casos de hemofilia A y B se establece una correlación entre el tipo de hemorragias que presente el paciente y los niveles de factor de coagulación, entre menor sea ese nivel, más grave es el episodio hemorrágico (frecuencia o lesión de órgano blanco) que incluso puede poner en riesgo la vida (ver **Cuadros 7.4, 7.5 y 7.6**).

Borrador. Uso Reservado

13 Davies JM, Lewis MP, Wimperis J, Rafi I, Ladhani S, Bolton-Maggs PH; British Committee for Standards in Haematology. Review of guidelines for the prevention and treatment of infection in patients with an absent or dysfunctional spleen: prepared on behalf of the British Committee for Standards in Haematology by a working party of the Haemato-Oncology task force. Br J Haematol. 2011 Nov;155(3):308-17. doi: 10.1111/j.1365-2141.2011.08843.x.

Cuadro 7.4 Relación entre la gravedad de la hemorragia y los niveles de factores de coagulación

Gravedad	Nivel de factor de coagulación	Episodios hemorrágicos
Grave	<1 % de lo normal	Hemorragias espontáneas en articulaciones o músculos, predominantemente en ausencia de desafíos hemostáticos identificables.
Moderada	1 - 5 % de lo normal	Hemorragias espontáneas ocasionales; hemorragias prolongadas por traumatismos o cirugías menores.
Leve	5-<40% de lo normal	Hemorragias graves por traumatismos o cirugías mayores; hemorragias espontáneas poco comunes.

Adaptado de: WFH Guidelines for the management of hemophilia[14]

Cuadro 7.5 Sitios de las hemorragias en hemofilia

Grave	• Articulaciones (hemartrosis) • Músculos, particularmente compartimentos profundos (iliopsoas, pantorrilla, antebrazo) • Membranas mucosas de boca, nariz y tracto genitourinario.
Que ponen en peligro la vida	• Intracraneal • Cuello/garganta • Gastrointestinal

Adaptado de: WFH Guidelines for the management of hemophilia[15]

Borrador Uso Reservado

14 WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26 Suppl 6:1-158. doi: 10.1111/hae.14046.

15 WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26 Suppl 6:1-158. doi: 10.1111/hae.14046.

Cuadro 7.6 Frecuencia aproximada de hemorragias en diferentes sitios

Sitio de la hemorragia	Frecuencia aproximada
Articulaciones - Más comunes en articulaciones en bisagra o gínglimos: tobillos, rodillas, codos - Menos comunes en articulaciones multiaxiales: hombros, muñecas, cadera	70 - 80 %
Músculos	10 - 20 %
Otros sitios (hemorragias mayores)	5 - 10 %
Sistma nervioso central	<5 %

Adaptado de: WFH Guidelines for the management of hemophilia[7]

Borrador Uso Reservado

El tratamiento de la hemofilia está orientado al control y prevención de los episodios de sangrado, primordialmente con la utilización de concentrados de factor de coagulación (CFC), el tratamiento puede ser: "A demanda" o terapia de reemplazo episódica que se define como la administración de CFC solo en caso de una hemorragia o como preparación para un proceso quirúrgico; o puede ser "Profiláctica", que consiste en la administración periódica y de forma continua de CFC con el objetivo de mantener la hemostasia evitando hemorragias, en especial hemorragias articulares o episodios que comprometan áreas que pongan en riesgo la vida y adicionalmente mejorar la calidad de vida del paciente (vida participativa segura).

En el tratamiento de la Enfermedad de von Willebrand, para casos de hemorragia leve o cirugía menor, se sugería el uso de desmopresina que hace que se libere a la circulación el factor Von Willebrand almacenado en el cuerpo; sin embargo no es efectivo en todos los pacientes y por ello, el tratamiento se centra actualmente la aplicación de concentrados inactivados de factor de coagulación derivados de plasma que contienen factor de von Willebrand (FVW) y factor VIII (FVIII); en ciertos pacientes es necesario utilizar inhibidores fibrinolíticos y en caso de menorragia complementar con tratamiento hormonal.

j. Trastornos trombóticos

Los trastornos trombóticos comprometen las arterias, las venas o ambas. La trombosis puede ser primaria, a causa de un trastorno hereditario, o secundaria, debido a condiciones adquiridas. Mientras que cada factor predisponente

de riesgo puede contribuir a la trombosis, los factores combinados pueden conllevar a un riesgo mayor. La deficiencia es evaluada referida al trastorno trombótico en sí y a los efectos de las trombosis que han ocurrido en un órgano particular afectado. Este debe valorarse en las tablas respectivas y luego combinarlas.

Merece especial referencia el síndrome antifosfolípido (SAF)[16], trastorno autoinmune clínico caracterizado por evidencia persistente de laboratorio de anticuerpos antifosfolípidos (anticoagulante lúpico, anticardiolipina y/o anti-beta2-glicoproteína I). El SAF trombótico es un estado de hipercoagulabilidad mediado por los anticuerpos mencionados, lo cual puede generar cuadros de trombosis venosa, arterial y/o microvascular. Los síntomas pueden incluir trombosis venosa profunda, embolias pulmonares y complicaciones obstétricas como abortos espontáneos recurrentes.

k. Síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH-SIDA

La infección con VIH crea un proceso patológico progresivo y potencialmente fatal con un tratamiento complejo y grados predominantemente variables de la deficiencia funcional. Este virus destruye directamente los linfocitos CD4 T ocasionando una deficiencia de la respuesta inmunológica normal contra las infecciones y los procesos neoplásicos. El riesgo de desarrollar una infección oportunista es, en general, inversamente proporcional al recuento absoluto de CD4 T; la carga viral (copias/ml), es un indicador de la eficacia del tratamiento y del riesgo de progresión de la enfermedad.
La deficiencia por infección del VIH es causada por afección monosistémica o multisistémica de una infección por VIH primaria o por la infección oportunista o por el proceso neoplásico de la disfunción inmunológica. Cada sistema orgánico puede estar comprometido: hematopoyético, pulmonar, gastrointestinal, neurológico, dermatológico y renal.

El tratamiento actual para el VIH ha tenido un impacto importante en la evolución de la enfermedad, logrando que un porcentaje muy grande de pacientes portadores del virus no pasen a categoría clínica 2 o puedan controlar su evolución con regresión del cuadro clínico y que no lleguen a desarrollar SIDA. La terapia antirretroviral (TAR) ha permitido que los pacientes mantengan la carga viral indetectable reduciendo el riesgo de transmisión de la enfermedad al tiempo que controlan la destrucción de los linfocitos CD4 y permiten en la mayoría de pacientes en los que se inicia tratamiento inmediatamente

16 Recomendaciones de la Sociedad Española de Reumatología sobre síndrome antifosfolípido primario. Parte I: Diagnóstico, evaluación y tratamiento. Reumatología Clínica. Vol. 16, (2),March–April 2020, Pag 71-86.

Borrador Uso Reservado

se hace el diagnóstico, recuperar la población de linfocitos CD4 parcial o llevarlos a niveles cercanos a rango normal, de tal manera que portadores con un adecuado tratamiento logran reducir su carga viral llegando a no ser trasmisores del virus, son asintomáticos, y tienen una expectativa de vida equiparable a las personas sin la infección.

En algunos pacientes, se presenta un cuadro denominado "Falla inmunológica", se refiere a la incapacidad del sistema inmunológico para recuperarse o mantenerse funcionalmente competente, estando recibiendo adecuado tratamiento antirretroviral (TAR), logra el descenso de la carga viral a nivel indetectable pero hay persistencia de recuentos bajos o estancados de linfocitos CD4, lo que implica un riesgo elevado de infecciones oportunistas, tumores y otras complicaciones graves, razón por la cual el paciente debe extremar sus cuidados y limitar oportunidades de exposición.

El sistema de clasificación del VIH–CDC[17] contempla dos criterios: por recuento de CD4 (células/µL) y categorías clínicas (**Cuadros 7.7 y 7.8**). Según esta clasificación, en la categoría 2, los síntomas están asociados con patologías atribuidas a infección por HIV o son indicadores de un defecto en la inmunidad mediada por células pero que no son condiciones clínicas que definen el SIDA, entre otras, las siguientes:

- Angiomatosis bacilar.
- Candidiasis vulvovaginal persistente más de un 1 mes con pobre respuesta al tratamiento.
- Candidiasis orofaríngea.
- Displasia cervical o carcinoma in situ.
- Herpes zoster, comprometiendo en al menos 2 episodios distintos o más de un dermatoma
- Síntomas constitucionales: fiebre (38,5°C) o diarrea mayor de 1 mes.

En la categoría 3, las condiciones enumeradas en la definición de caso de SIDA corresponden a:

- Candidiasis bronquial, traqueal, o pulmonar
- Candidiasis esofágica
- Cáncer cervical invasivo
- Coccidioidomicosis diseminada o extrapulmonar

17 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

Portador. Uso Reservado

- Criptococosis extrapulmonar
- Criptosporidiosis crónica intestinal (>1 mes de duración)
- Infección por citomegalovirus (otro órgano diferente al hígado, bazo, o ganglios linfáticos)
- Retinitis por citomegalovirus (con pérdida de la visión)
- Encefalopatía relacionada con HIV
- Herpes simple: ulcera(s) crónica (>1 mes de duración); o bronquitis, neumonía, o esofagitis
- Histoplasmosis diseminada o extrapulmonar
- Isosporiasis crónica intestinal (>1 mes de duración)
- Sarcoma de Kaposi
- Linfoma de Burkitt (o término equivalente)
- Linfoma primario cerebral
- Complejo Mycobacterium avium o M. kansasi, diseminado o extrapulmonar
- Mycobacterium tuberculosis, de cualquier sitio (pulmonar o extrapulmonar)
- Mycobacterium, otras especies o especies no identificadas, diseminadas o extrapulmonar
- Neumonía por Pneumocystis jirovecii (carinii)
- Neumonía recurrente
- Leucoencefalopatía multifocal progresiva
- Septicemia por Salmonella, recurrente
- Toxoplasmosis cerebral
- Síndrome consuntivo (*wasting syndrome*) por HIV.

En la clasificación combinada oficial (CDC)[18], se combinan las dos dimensiones, clínica e inmunológica, para clasificar al paciente en una de 9 categorías; integra riesgo inmunológico y expresión clínica de la enfermedad, pero para establecer deficiencia por esta causa, se evalúa acorde al impacto funcional real en el paciente evaluado (**Cuadro 7.7**).

Borrador. Uso Reservado

18Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

Cuadro 7.7 Clasificación combinada VIH-SIDA

	Categorías por recuento de CD4 (células/µL)		
Categorías Clínicas	A ≥ 500	B 200–499	C <200
1 Asintomático	A1	B1	C1
2 Sintomático no SIDA	A2	B2	C2
3 SIDA definido por CDC	A3	B3	C3
Cualquier paciente con CD4 <200 o una condición definitoria de SIDA entra automáticamente en la categoría "C3", independientemente de los síntomas actuales.			

Adaptado de: CDC Revised surveillance case definition for HIV infection [19]

Cuadro 7.8 Sistema de clasificación VIH-CDC: categorías por recuento de CD4 (células/µL)

Categoría	Recuento de CD4
A	≥500
B	200–499
C	<200

Adaptado de: CDC Revised surveillance case definition for HIV infection[20]

Cuadro 7.9 Sistema de clasificación VIH-CDC: categorías clínicas

Categoría clínica	Descripción
1. Asintomático	Sin síntomas o solo linfadenopatía generalizada persistente
2. Sintomático no SIDA	Síntomas moderados atribuibles al VIH, pero no califican como SIDA
3. SIDA definido por CDC	Cualquier enfermedad indicadora de SIDA o recuento de CD4+ <200 (aunque no haya síntomas graves)

Adaptado de: CDC Revised surveillance case definition for HIV infection [21]

19 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

20 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

21 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

Borrador. Uso Reservado

I. Anemias hemolíticas congénitas

Las anemias hemolíticas congénitas comprenden un grupo variado de trastornos definidos por la destrucción prematura de los eritrocitos cuya vida media normal oscila entre 90 (noventa) y 120 (ciento veinte) días. Debido a un defecto intrínseco o corpuscular, la hemólisis ocurre por dos vías: extravascular, que es la más frecuente, mediada por el sistema mononuclear fagocítico en bazo e hígado; e intravascular, por ruptura directa en el torrente sanguíneo[22],[23].

Se clasifican según el defecto eritrocitario en:

- **Membranopatías:** mutaciones en genes que codifican proteínas estructurales como espectrina α y β, anquirina, proteína 4.1, actina F y banda 3 que alteran la flexibilidad celular. Incluyen esferocitosis hereditaria (75% autosómica dominante), eliptocitosis, piropoiquilocitosis, ovalocitosis y estomatocitosis.
- **Enzimopatías:** deficiencias metabólicas, como la de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD), que comprometen la capacidad antioxidante celular.
- **Hemoglobinopatías:** alteraciones en la síntesis de cadenas de globina, como las talasemias alfa y beta, que resultan en hemólisis crónica.

Clínicamente, presentan una tríada de anemia regenerativa, ictericia por aumento de bilirrubina indirecta y esplenomegalia compensatoria; y el laboratorio clínico se caracteriza por reportar:

- **Reticulocitosis:** respuesta compensatoria de la médula ósea
- **LDH elevada:** marcador de ruptura celular
- **Haptoglobina disminuida:** por saturación ante el aumento de hemoglobina libre
- Hiperbilirrubinemia indirecta.

Las anemias hemolíticas adquiridas que son aquellas que se asocian a procesos infecciosos o reacción secundaria a medicamentos o enfermedades autoinmunes, enfermedades carenciales o síndromes de mala absorción, generalmente se controlan cuando se interviene la enfermedad causal de base y no deja deficiencias adicionales a las de la enfermedad causal, por lo tanto, no se deben tener en cuenta para calificar deficiencia en este capítulo pues en ese caso se genera sobrevaloración de la deficiencia.

22 Kaushansky, K., et al. (2021). Williams Hematology (10th ed.). McGraw-Hill Education.
23 Loscalzo, J., et al. (2022). Harrison. Principios de Medicina Interna (21.ª ed.). McGraw-Hill.

Borrador. Uso Reservado

m. Trombocitopenia inmune primaria (PTI) crónica

La trombocitopenia inmune primaria (PTI)[24], antes denominada Púrpura trombocitopénica idiopática, es un trastorno autoinmune caracterizado por un recuento de plaquetas aislado inferior a 100,000/µL, el cual no es explicado por otras causas o patologías que lo justifiquen. Se puede generar por dos procesos simultáneos:

- La destrucción acelerada de las plaquetas generada por la presencia de autoanticuerpos tipo IgG que se unen a las glucoproteínas de la superficie plaquetaria (IIb/IIIa o Ib/IX), y las marca como elemento extraño para que el bazo las destruya.
- Producción insuficiente de plaquetas, ocasionada por los mismos anticuerpos que atacan los megacariocitos en la médula ósea, frenando la generación de nuevas plaquetas.

Se define como crónica cuando el cuadro clínico persiste más allá de los doce (12) meses después de su diagnóstico sin una causa explicable. El perfil de laboratorio corresponde a:

- Hemograma: trombocitopenia aislada con leucocitos y hemoglobina normales
- Extendido de sangre periférica: Megacariocitos con morfología de otras series normal.
- Pruebas de coagulación (PT, PTT) normales.

Cuando se asocia como un síntoma o consecuencia de otra patología (infecciosa, efecto secundario de medicamentos, otra enfermedad autoinmune) se denomina Trombocitopenia adquirida, la cual generalmente se controla cuando se interviene la enfermedad causal de base y no deja deficiencias adicionales a las de la enfermedad causal; por lo tanto, las trombocitopenias adquiridas no se deben tener en cuenta para calificar deficiencia en este capítulo pues en ese caso se genera sobrevaloración de la deficiencia.

7.4 Criterios para calificar la deficiencia

7.4.1 Factor principal: historial clínico

A partir del diagnóstico documentado por el hematólogo tratante, se identificará el tipo de trastorno para seleccionar la tabla o numeral de calificación pertinente. Mientras que la regla general establece que el factor principal se determina por la clasificación de gravedad o la puntuación de riesgo pronóstico que guía la conducta terapéutica y el seguimiento de su respuesta clínica, se definen criterios específicos para las siguientes condiciones: en trastornos de coagulación,

24 Kaushansky, K., et al. (2021). Williams Hematology (10th ed.). McGraw-Hill Education.

Borrador Uso Reservado

se basará en las características de los eventos hemorrágicos; en eventos trombóticos, en el registro histórico de dichos episodios; y para el VIH/SIDA, en el recuento de CD4 según el sistema de clasificación del CDC[25].

- Trastornos mielodisplásicos
- Policitemia vera
- Trombocitosis esencial
- Mielofibrosis primaria
- Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida: HIV-SIDA
- Trastornos del sistema monocito-macrofágico
- Trastornos del bazo y la esplenectomía
- Hemofilia A y B
- Enfermedad de Von Willebrand
- Trastornos trombóticos
- Anemias hemolíticas congénitas: esferocitosis, talasemias (α o β), drepanocitosis (HbS)
- Trombocitopenia inmune primaria (PTI).

7.4.2 Factores moduladores: hallazgos de laboratorio

En general se toma el informe del trastorno en calificación y de la línea o líneas celulares afectadas:

- Hematocrito
- Hemoglobina
- Recuento absoluto de neutrófilos
- Recuento de plaquetas
- Factor de coagulación
- Indicadores de hipercoagubilidad.

Requerimiento de tratamiento, transfusiones, atención intrahospitalaria:

tratamiento que se requiere para controlar la patología, la necesidad de transfusiones en términos de frecuencia y cantidad y la necesidad de hospitalizaciones pues son indicadores de la gravedad de la deficiencia causada por el trastorno.

7.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

a. Una vez identificada la tabla, se determina el factor principal, el descriptor aplicable determina la clase en que se ubica la deficiencia y los factores moduladores que de acuerdo con el descriptor aplicable determinan la gravedad en que se ubica cada uno de ellos.

25 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

Borrador. Uso Reservado

b. Cuando la deficiencia del trastorno se encuentra definida en uno de los numerales del capítulo, se realiza la calificación, de acuerdo con las instrucciones del numeral.

c. Debido a que el sistema hematopoyético apoya a otras células u órganos del cuerpo, es preciso identificar los efectos sobre estos órganos derivados de una enfermedad hematológica, en cuyo caso se califica cada deficiencia por separado según los criterios de los numerales y tablas pertinentes y posteriormente se realiza suma combinada de los valores antes obtenidos.

d. Si bien el tratamiento de los trastornos del sistema hematopoyético a menudo conduce a una disminución de los síntomas y/o signos de la enfermedad, los efectos secundarios, tanto locales como sistémicos, pueden ser considerables. Ocurre con frecuencia por el uso de medicamentos, procedimientos o tratamientos tales como corticosteroides, terapia anticoagulante, transfusiones, hemoféresis (aféresis) y quimioterapia. La **Tabla 7.1** establece un valor porcentual de deficiencia por la carga de adherencia al tratamiento (CAT) por trastornos del sistema hematopoyético, los cuales se sumarán aritméticamente a la deficiencia obtenida en cada tabla de evaluación del sistema hematopoyético.

e. En pacientes con trasplante de médula ósea realizado como parte del tratamiento del trastorno hematopoyético que requieran tratamiento inmunosupresor posterior (trasplantes alogénicos o haploidénticos), se asignará una deficiencia del 10 %. Este porcentaje deberá combinarse con el correspondiente a la deficiencia hematopoyética aplicando la fórmula de combinación de valores.[26] [27]

f. Algunas tablas tienen indicaciones especiales para la asignación de los valores máximos y mínimos dentro del rango a reconocer en clase máxima.

Cuando el trastorno del sistema hematopoyético produzca manifestaciones en otros órganos y sistemas, o sea causado por el trastorno de otro sistema u órgano, o manifestaciones permanentes de enfermedades sistémicas o secuela del tratamiento aplicado para su control, estas se calificarán de acuerdo con lo definido en el capítulo correspondiente a la deficiencia del órgano o sistema y se combinará con la deficiencia por alteraciones de este sistema para determinar la deficiencia de la persona.

26 Tipos de trasplantes de células madre y médula ósea. American Cancer Society. Disponible en: https://www.cancer.org/es/cancer/como-sobrellevar-el-cancer/tipos-de-tratamiento/trasplante-de-celulas-madre/tipos-de-trasplantes.html

27 Trasplante haploidéntico de progenitores hematopoyéticos en pacientes con diagnóstico de leucemia mieloide aguda. Arrieta Elizabeth et. al. Revista colombiana de cancerología. vol.23 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2019.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 7.1 Criterios para calificar la carga de adherencia al tratamiento (CAT) por trastornos del sistema hematopoyético

Intervención *		Valor porcentual asignado
Terapia permanente con anticoagulante Corticosteroides vía oral permanente	5%	
	1 dosis diaria o interdiaria	1%
	2 dosis diarias	2%
	> 2 dosis diarias	3%
Terapia permanente con otros inmunosupresores	1 dosis diaria o interdiaria	1%
	2 dosis diarias	2%
	> 2 dosis diarias	3%
Quelación del hierro u otras terapias sistémicas Quimioterapia vía oral permanente	5%	
	Ciclos de hasta 5 días cada 28 días	2%
	Ciclos de >5 días y <21 días cada 28 días	3%
	Ciclos de 21 días cada 28 días	5%
Quimioterapia parenteral, por ciclo recibido en los últimos 6 meses antes de la evaluación para calificación (máximo 6%)		1%
Radioterapia, por semana recibida en los últimos 6 meses antes de la evaluación para calificación (máximo 6%)		1%
Transfusiones, por unidad por mes, en los últimos 6 meses antes de la evaluación para calificación (máximo 6%)		1%
Flebotomía, por procedimiento por mes, en los últimos 6 meses antes de la evaluación para calificación (máximo 6%)		1%
Aféresis, por procedimiento por mes, en los últimos 6 meses antes de la evaluación para calificación (máximo 6%)		1%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[28]

28 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9. The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador Uso Reservado

7.6 Procedimientos específicos para la calificación de la deficiencia

7.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos mielodisplásicos

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de trastornos mielodisplásicos son:

a. Factor principal: historial clínico

Se toma la clasificación IPSS-R[29], clasificación citogenética de trastornos mielodisplásicos (**Cuadro 7.1**) realizada por el hematólogo tratante del trastorno estudiado objeto de calificación, que se basa en el estudio citomorfológico y el estudio de las citopenias que presenta el paciente.

b. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Se toma el informe del hemograma según la línea celular afectada (eritrocitos, leucocitos, plaquetas), si tiene más de una línea celular afectada se tiene en cuenta la clase correspondiente a la línea con peor clasificación por resultado.

c. Alteración de la línea eritropoyética (manifestación clínica: anemia) nivel de hemoglobina (g/dl).

d. Alteración de la línea granulomonopoyética (manifestación clínica: neutropenia) recuento absoluto de neutrófilos (RAN) (células/mm^3).

e. Alteración en la línea megacariocítica (manifestación clínica: trombocitopenia) recuento de plaquetas (número/mm^3).

f. Requerimiento de tratamiento, transfusiones, atención intrahospitalaria: se refiere al tipo de tratamiento que se requiere para controlar la patología, la necesidad de transfusiones en términos de frecuencia y cantidad y la necesidad de hospitalizaciones pues son indicadores de la gravedad de la deficiencia causada por el trastorno. Si tiene más de una línea celular afectada se tiene en cuenta la clase correspondiente a la línea con peor clasificación por resultado.

Las deficiencias causadas por trastornos mielodisplásicos serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.2** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Borrador Uso Reservado

29 International Prognostic Scoring Systems (IPSS and IPSS-R) . Epidemiology and Cancer Statistics Group. University of York. Disponible en: https://mds-europe.org/management/prognosis/ipss

Tabla 7.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos mielodisplásicos

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 16 %	17 - 32 %	33 - 49 %	50 - 75%
GRAVEDAD (%)		1 5 8 13 16	17 20 24 28 32	33 37 41 45 49	50 56 62 68 75
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico Clasificación IPSS-R 2012 (cuadro 7.1) ***Factor principal***	Muy bueno	Bueno	Intermedio	Malo (pobre)	Muy malo (muy pobre)
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador (b) (d)***	Hemoglobina >12 g/dl	Hemoglobina ≥10 <12 g/dl	Hemoglobina ≥8 <10 g/dl	Hemoglobina ≥6 <8 g/dl	Hemoglobina <6 g/dl
	Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) ≥1500 /mm^3	Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) 1000 <1500/mm^3	Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) 500 <1000 mm^3	Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) 200 <500/ mm^3	Recuento absoluto de neutrófilos (RAN) <200/ mm^3
	Plaquetas / mm^3 >150.000	Plaquetas / mm^3 100.000 - 150.000	Plaquetas / mm^3 50.000 < 150.000	Plaquetas / mm^3 10.000 < 50.000	Plaquetas / mm^3 < 10.000
Requerimiento de tratamiento, transfusiones, hospitalizaciones ***Factor modulador (c)***	No hay Eritrocitopenia	Eritrocitopenia que requiere tratamiento médico sin requerir transfusión	Eritrocitope-nia que requiere transfusiones ocasionales	Eritrocitopenia que requiere transfusión de 2 o 3 unidades cada 4 semanas	Eritrocitopenia que requiere transfusión de 2 o 3 unidades cada 2 semanas

Borrador. Uso Reservado

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
	Neutropenia que no requiere tratamiento	Neutropenia que requiere tratamiento antibiótico por cuadro infeccioso bacteriano ocasional	Neutropenia que requiere tratamiento antibiótico intermitente profiláctico de infecciones bacterianas	Neutropenia con manejo hospitalario de infección bacteriana aguda por lo menos una vez al año	Neutropenia con manejo hospitalario de infección bacteriana aguda más de 2 veces al año
	Trombocitopenia que no requiere tratamiento	Trombocitopenia que requiere tratamiento por exacerbación aguda del cuadro, no requiere transfusiones de plaquetas.	Trombocitopenia que requiere tratamiento posterior a un trauma o antes de cirugía; puede requerir transfusión de plaquetas a modo profiláctico	Trombocitopenia severa que requiere transfusiones de plaquetas con respuesta adecuada a la terapia; y/o ha requerido hospitalización por niveles críticos de plaquetas y/o ha presentado hasta 2 eventos hemorrágicos en el último año.	Trombocitopenia severa que requiere transfusiones de plaquetas sin respuesta a la terapia; y/o ha presentado más de 2 eventos hemorrágicos en el último año.

a Se clasifica con base en la historia clínica de hematología según la Clasificación citogénica de MSD: Subgrupo de pronóstico según alteraciones citogenéticas. Clasificación IPSS-R
b Se toma el informe del hemograma según la línea celular afectada (eritrocitos, leucocitos, plaquetas), si tiene más de una línea celular afectada se tiene en cuenta la clase correspondiente a la línea con peor clasificación por resultado.
c Debe estar soportado en la historia clínica del paciente, si tiene más de una línea celular afectada se tiene en cuenta la clase correspondiente a la línea con peor clasificación por resultado.
d El nivel de hemoglobina post transfusional debe ser tomado 24 horas después de terminar el procedimiento (*AABB Guidelines American Association of Blood Banks*)

Adaptado de: Myelodysplastic syndromes: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management

Borrador. Uso Reservado

7.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por policitemia vera

La policitemia vera puede conllevar a otras deficiencias de sistemas orgánicos tales como oclusiones retinales, renales, cerebrovasculares o cardiovasculares. Estas deficiencias deben valorarse de acuerdo con las tablas específicas para luego aplicar la fórmula de valores combinados de deficiencias.

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de la policitemia vera son:

a. Factor principal: historial clínico

Se toma la clasificación del riesgo de la enfermedad ("*current treatment approach*") de la *European Leukemia Net*[30], realizada por el hematólogo tratante del trastorno estudiado objeto de calificación, que se basa en el estudio citomorfológico y el riesgo de eventos trombóticos que presenta el paciente.

b. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Se toma el informe del hematocrito; ésta es una variable que fluctúa con el tratamiento (flebotomías, hidratación, etc.), por lo tanto, un solo valor aislado puede no representar el control real de la enfermedad, se recomienda usar un comportamiento sostenido o promedio de los últimos tres (3) a seis (6) meses dependiendo de su disponibilidad para determinar el impacto funcional. El nivel de hematocrito post flebotomía debe ser tomado doce (12) a veinticuatro (24) horas después de terminar el procedimiento, tiempo necesario posterior a una pérdida de volumen sanguíneo (incluyendo células y plasma) para que se reequilibre el volumen plasmático y no se genere un informe errado de la concentración de hematíes.

Las deficiencias causadas por Policitemia vera serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.3** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

7.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trombocitosis esencial

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de trombocitosis esencial son:

30 European Leukemia Net. Disponible en: https://www.leukemia-net.org/

Portador. Uso Reservado

a. Factor principal: historial clínico

Se toma la clasificación IPSET-R 2012 para trombosis en trombocitosis esencial (**Cuadro 7.2**), realizada por el hematólogo tratante del trastorno estudiado objeto de calificación; define la clase de la deficiencia.

b. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Se toma el recuento de plaquetas.

Las deficiencias causadas por trombocitosis esencial serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.4** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Tabla 7.3 Criterios para calificar la deficiencia por policitemia vera

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 10 %	11 - 20 %	21 - 30 %	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal (a)***	No hay evidencia de trastorno mieloproli-ferativo	Policitemia vera. Enfermedad de Bajo riesgo Asintomático o síntomas leves, controlado solo con aspirina o flebotomía ocasional	Policitemia vera. Enfermedad de Bajo riesgo Muy sintomático: severo prurito, esplenomegalia leve sintomática. Requiere flebotomías frecuentes para control de hematocrito.	Policitemia vera. Enfermedad de Alto riesgo Puede requerir anticoagulación, esplenomegalia severa sintomática. Requiere flebotomías frecuentes y medicación con Hidroxiurea para control de hematocrito.	Policitemia vera. Enfermedad de Alto riesgo No controlado con medicamentos y flebotomías. Signos de evolución a mielofibrosis o LMA.
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador (b)***	Hematocrito < 45%	Hematocrito ≥ 45% <50%	Hematocrito ≥ 50% <55%	Hematocrito ≥ 55% <60%	Hematocrito ≥ 60%

a Se clasifica con base en la clasificación del riesgo de la enfermedad "current treatment approach" para policitemia vera.
b El nivel de hematocrito post flebotomía debe ser tomado 12 a 24 horas después de terminar el procedimiento

Adaptado de: Polycythemia vera: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management[31]

31 Polycythemia vera: 2024 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Am J Hematol. 2023 August ; 98(8): 1465–1487.

Borrador Uso Reservado

Tabla 7.4 Criterios para calificar la deficiencia por trombocitosis esencial

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 10 %	11 - 20 %	21 - 30 %	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal (a)***	No hay evidencia de trastorno mieloproliferativo	Riesgo trombótico (IPSET-R) muy bajo	Riesgo trombótico (IPSET-R) bajo	Riesgo trombótico (IPSET-R) intermedio	Riesgo trombótico (IPSET-R) alto
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador***	Recuento de plaquetas / mm^3 ≥150.000 <450.000	Recuento de plaquetas / mm^3 ≥450.000 <600.000	Recuento de plaquetas / mm^3 ≥600.000 <1.000.000	Recuento de plaquetas / mm^3 ≥1.000.000 <1.500.000	Recuento de plaquetas / mm^3 ≥1.500.000
a Se clasifica con base en la clasificación del riesgo trombótico, Clasificación IPSET-R 2012 para trombosis en Trombocitosis esencial (Cuadro 7.2)					

Adaptado de: Essential thrombocythemia: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management[32]

7.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por mielofibrosis primaria

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de mielofibrosis primaria son:

a. Factor principal: historial clínico

Se toma la clasificación del sistema de puntuación pronóstica de riesgo para la mielofibrosis primaria (IPSS, DIPSS o DIPSS-plus) (**Cuadro 7.3**), cualquiera de las tres clasificaciones que sea reportada por el hematólogo tratante del trastorno estudiado objeto de calificación; define la clase de la deficiencia.

b. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Se toma el Nivel de hemoglobina (g/dl).

Las deficiencias causadas por mielofibrosis primaria serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.5** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

32 Essential thrombocythemia: 2024 update on diagnosis, risk stratification, and management. Am J Hematol. 2024; 99:697–718.

Borrador Uso Reservado

Tabla 7.5 Criterios para calificar la deficiencia por mielofibrosis primaria

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 10 %	11 - 20 %	21 - 30 %	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal (a)***	No hay evidencia de trastorno mieloproliferativo	Riesgo bajo	Riesgo Intermedio -1	Riesgo Intermedio -2	Riesgo Alto
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador (b)***	Hemoglobina >12 g/dl	Hemoglobina ≥10 <12 g/dl	Hemoglobina ≥8 <10 g/dl	Hemoglobina ≥6 <8 g/dl	Hemoglobina <6 g/dl

a Se clasifica con base en la clasificación del Sistema de puntuación pronóstica de riesgo para la mielofibrosis primaria (IPSS o DIPSS o DIPSS-plus). (cuadro 7.3)

Adaptado de: Primary myelofibrosis: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management[33]

7.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastorno del sistema monocito-macrofágico

La deficiencia por trastornos del sistema monocito-macrofágico se calificarán acorde al órgano y sistemas afectados en los capítulos correspondientes.

7.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del bazo y la esplenectomía

En caso de esplenomegalia mayor a 5 cm por debajo del margen costal se asigna una deficiencia del 10% la cual se combina con las deficiencias originadas por la enfermedad subyacente.

Si una persona experimenta infecciones repetidas secundarias a su estado de depleción inmunológica luego de una esplenectomía, se debe asignar una deficiencia del 10% y ésta se combina con las deficiencias de los trastornos de órganos y sistemas subyacentes; si no se manifiesta este cuadro de inmunodeficiencia, la deficiencia es 0%.

33 Primary myelofibrosis: 2023 update on diagnosis, risk-stratification, and management. Ayalew Tefferi. Am J Hematol. 2023; 98:801–821.

Borrador. Uso Reservado

Se considera que un paciente está experimentando infecciones repetidas o recurrentes secundarias a su estado de asplenia cuando se presentan los siguientes criterios de alarma[34]:

- Dos o más episodios de infecciones bacterianas invasivas (IBI) en el transcurso de un año (como sepsis, meningitis o bacteriemia).
- Neumonías recurrentes (más de dos en un periodo de 2 a 3 años) causadas por el mismo tipo de patógeno o gérmenes oportunistas.
- Infecciones respiratorias de vías altas (sinusitis, otitis) que requieren más de 4 ciclos de antibióticos al año, que sugiere una falla en la vigilancia inmunológica de las mucosas.
- Se reafirma el concepto de depleción inmunológica cuando las infecciones son causadas por bacterias encapsuladas, como *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae tipo b*, *Neisseria meningitidis*.

7.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos hereditarios de la coagulación

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de la hemofilia y la enfermedad de von Willebrand son:

a. Factor principal: historial clínico

Se toma el historial de las hemorragias del paciente, de acuerdo con la clasificación de las guías de La Federación Mundial de Hemofilia (WFH)[35]. (**Cuadro 7.4**)

b. Factor modulador: tratamientos requeridos

Tipo de tratamiento que recibe el paciente para control de los eventos hemorrágicos; este factor solo aplica para enfermedad de von Willebrand.

c. Factor modulador: necesidad de hospitalización

Evaluar la necesidad de hospitalización para el manejo de los eventos hemorrágicos durante el último año.

d. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Solo aplicable en caso de hemofilia A y B.

34 Lorry G. Rubin, Myron J. Levin, Per Ljungman, E. Graham Davies, Robin Avery, Marcie Tomblyn, Athos Bousvaros, Shireesha Dhanireddy, Lillian Sung, Harry Keyserling, Insoo Kang, 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host, Clinical Infectious Diseases, Volume 58, Issue 3, 1 February 2014, Pages e44–e100, https://doi.org/10.1093/cid/cit684

35 WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26 Suppl 6:1-158. doi: 10.1111/hae.14046.

Borrador. Uso Reservado

Las deficiencias causadas por hemofilia A y B serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.6** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Tabla 7.6 Criterios para calificar la deficiencia por hemofilia A y B

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 16 %	16 - 32 %	33 - 65 %
GRAVEDAD (%)		1 5 8 13 16	16 20 24 28 32	33 41 49 57 65
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal*** **(Cuadro 7.4)**	Sin evidencia clínica de trastorno de coagulación	Hemorragia Leve	Hemorragia Moderada.	Hemorragia Grave.
Necesidad de hospitalización ***Factor modulador***		No ha requerido hospitalización para el manejo de eventos hemorrágicos	Ha requerido hospitalización 1 o 2 veces en el último año	Ha requerido hospitalización 3 o más veces en el último año
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador***	Factor de coagulación: normal (≥50% del valor de referencia del laboratorio)	Factor de coagulación: 5-<40% de lo normal	Factor de coagulación: 1-5% de lo normal	Factor de coagulación: <1% de lo normal

Adaptado de: WFH Guidelines for the management of hemophilia[36]

Las deficiencias causadas por la enfermedad de von Willebrand serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.7** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Borrador. Uso Reservado

36 WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26 Suppl 6:1-158. doi: 10.1111/hae.14046.

Tabla 7.7 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de von Willebrand

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 16 %	16 - 32 %	33 - 65 %
GRAVEDAD (%)		1 5 8 13 16	16 20 24 28 32	33 41 49 57 65
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	Sin evidencia clínica de trastorno de coagulación	Sangrados mucocutáneos, epistaxis, menorragias ocasionales que responde bien a tratamiento ambulatorio. Hemorragias graves por traumatismos o cirugías mayores	Hemorragias espontáneas ocasionales (mucocutáneos, epistaxis, menorragia) de difícil manejo. Hemorragias prolongadas por traumatismos o cirugías menores.	Hemorragias espontáneas en articulaciones o músculos, predominantemente en ausencia de desafíos hemostáticos identificables.
Tratamientos requeridos ***Factor modulador***		Requiere tratamiento a demanda cuando hay sangrado (trauma) o en preparación para cirugía	Requiere tratamiento profiláctico (historia de sangrado y daño órgano blanco)	Requiere tratamiento profiláctico en combinación con anticuerpos y/o transfusiones de glóbulos rojos en los episodios hemorrágicos agudos.
Necesidad de hospitalización ***Factor modulador***		No ha requerido hospitalización para el manejo de eventos hemorrágicos	Ha requerido hospitalización 1 o 2 veces en el último año	Ha requerido hospitalización 3 o más veces en el último año

Adaptado de: WFH Guidelines for the management of hemophilia[37]

Borrador. Uso Reservado

7.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos trombóticos

Las deficiencias causadas por trastornos trombóticos serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.8**. Si la persona se encuentra bajo una terapia anticoagulante a largo plazo por trastorno trombótico, con warfarina, heparina de peso molecular bajo o heparina, se adiciona un cinco por ciento (5%) a la deficiencia total obtenida acorde con lo estipulado en la **Tabla 7.1.** (suma aritmética).

37 WFH Guidelines for the Management of Hemophilia panelists and co-authors. WFH Guidelines for the Management of Hemophilia, 3rd edition. Haemophilia. 2020 Aug;26 Suppl 6:1-158. doi: 10.1111/hae.14046.

Tabla 7.8 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos trombóticos

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3(c)
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 16 %	16 - 32 %	33 - 65 %
GRAVEDAD (%)		1 5 8 13 16	16 20 24 28 32	33 41 49 57 65
		A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal (a)***	Sin evidencia de trastorno trombótico	Historia de un episodio de trombosis	Historial de más de un evento trombótico último con ocurrencia mayor a un año	Historial de uno o más eventos trombóticos por año incluyendo el año anterior a la evaluación
Hallazgos de laboratorio: Estado de hipercoagulabilidad ***Factor modulador (b)***	Anormalidades de menor importancia que no se espera como resultado de un estado de hipercoagulabilidad	Déficit del factor V de Leiden heterocigoto. o Anticoagulante lúpico, anticuerpos anticardiolipinas o antifosfolípidos u otros estados de hipercoagulabilidad	Los niveles de proteína C o S son menores a 35% de lo normal. o Déficit de antitrombina 3 o Déficit del factor V de Leiden homocigoto	Presenta 2 de los siguientes factores predisponentes: Los niveles de proteína C o S son menores a 35% de lo normal. o Déficit del factor V de Leiden homocigoto o Anticoagulante lúpico, anticuerpos anticardiolipinas o antifosfolípidos u otros estados de hipercoagulabilidad

a Se asume que el paciente está recibiendo tratamiento anticoagulante adecuado o no tolera la terapia anticoagulante por sus efectos secundarios o el tratamiento anticoagulante se ha negado por contraindicación médica.
b Si le dato no está disponible en la historia clínica aportada, se asume el valor de deficiencia del valor medio de la clase donde se ubique el factor principal.
c Si se ubica el factor principal y el modulador en clase 3, se asigna el máximo puntaje de la clase; si solo se ubica el factor principal, se asigna el valor mínimo.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[38]

Borrador Uso Reservado

7.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH-SIDA

Las deficiencias originadas por VIH-SIDA generalmente comprometen varios sistemas simultáneamente, se determina la deficiencia utilizando las tablas específicas, según el órgano afectado, para luego combinarla con la deficiencia propia de la inmunodeficiencia.

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada del síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH-SIDA son:

38 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9 The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

a. Factor principal: hallazgos de laboratorio

Recuento de CD4 con base en la clasificación del CDC[39] (**Cuadro 7.8**). Se debe utilizar el promedio aritmético de los recuentos de CD4 documentados en los últimos seis (6) meses antes de la evaluación de calificación registrados en su historia clínica, se requiere un mínimo de dos reportes realizados con un intervalo no menor a sesenta (60) días entre ellos.

b. Factor modulador: historial clínico

Se utiliza la clasificación de la categoría clínica del CDC (**Cuadro 7.9**).

Las deficiencias causadas por el síndrome de inmunodeficiencia adquirida VIH-SIDA serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.9** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Tabla 7.9 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de inmunodeficiencia adquirida HIV-SIDA

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2 (c)
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	10 - 30 %	40 - 60 %
GRAVEDAD (%)		10 20 30	40 50 60
		A B C	A B C
Hallazgos de laboratorio ***Factor principal (a)***	CD4 ≥500	CD4 >200 <500	CD4 <200
Historial clínico ***Factor modulador (b)***	Asintomático	Sintomático no SIDA	SIDA definido por CDC o paciente en falla inmunológica

a Recuento de CD4 con base en la clasificación del CDC Cuadro 7.8 con base en el promedio de los últimos 6 meses antes de la evaluación de calificación.
b Clasificación de la categoría clínica del CDC Cuadro 7.9 con base en el concepto de MMM
c Utilice el 60% si cumple los 2 criterios de clase 2, el 50% si el factor modulador es clase 1, 40% si el factor modulador es clase 0.

Adaptado de: CDC Revised surveillance case definition for HIV infection[40]

39 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

40 Centers for Disease Control and Prevention, CDC. Revised Surveillance Case Definition for HIV Infection. United States, 2014. Morbidity and Mortality Weekly Report. Recommendations and Reports. 2014 Abril;63(3).1-10.

Borrador. Uso Reservado

7.6.10 Procedimiento para calificar la deficiencia por anemias hemolíticas congénitas

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de anemias hemolíticas congénitas son:

a. Factor principal: historial clínico

b. Factor modulador: hallazgos de laboratorio

Se toma el Nivel de hemoglobina (g/dl).

c. Factor modulador: tratamientos requeridos

Tratamiento requerido demostrado en el último año antes de la evaluación para calificación de la deficiencia.

Las deficiencias causadas por anemias hemolíticas congénitas serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.10** y al valor obtenido se le sumará aritméticamente el valor obtenido de la **Tabla 7.1** por carga de adherencia al tratamiento (CAT).

Borrador. Uso Reservado

Tabla 7.10 Criterios para calificar la deficiencia por anemias hemolíticas congénitas

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 16 %	16 - 32 %	33 - 49 %	50 - 75%
GRAVEDAD (%)		1 5 8 13 16	16 20 24 28 32	33 37 41 45 49	50 56 62 68 75
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	Antecedente de anemia resuelta	Asintomático o fatiga leve. Sin daño orgánico.	Intolerancia al ejercicio, palidez mucocutánea, ictericia leve. Esplenomegalia	Fatiga marcada, disnea de medianos esfuerzos, ictericia marcada. Esplenomegalia Litiasis biliar Crisis hemolíticas	Fatiga severa que causa postración, disnea de pequeños esfuerzos, ictericia marcada. Esplenomegalia Litiasis biliar Crisis hemolíticas frecuentes. Falla multiorgánica
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador (a)***	Hemoglobina >12 g/dl	Hemoglobina ≥10 <12 g/dl	Hemoglobina ≥8 <10 g/dl	Hemoglobina ≥6 <8 g/dl	Hemoglobina <6 g/dl
Tratamientos requeridos ***Factor modulador***	No requiere	Requiere tratamiento médico sin requerir transfusiones	Requiere transfusiones ocasionales	Requiere transfusión de 2 a 3 unidades cada 4 semanas	Requiere transfusiones de 2 a 3 unidades cada 2 semanas

a Se tiene en cuenta el promedio del valor de la hemoglobina en los 6 meses anteriores a la evaluación para calificar deficiencia; si hay trasfusiones, el promedio de los valores post transfusionales de los últimos 6 meses previos a la calificación de la deficiencia.
b. Si el factor principal se clasifica en clase 4 y los 2 factores moduladores son clase 4, asigne el valor máximo de la clase.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[41]

Borrador. Uso Reservado

41 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9 The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

7.6.11 Procedimiento para calificar la deficiencia por trombocitopenia inmune primaria (PTI)

Los criterios que se deben contemplar para la evaluación de la deficiencia derivada de trombocitopenia inmune primaria son:

a. **Factor principal: historial clínico**
b. **Factor modulador: hallazgos de laboratorio**
   Se toma el recuento de plaquetas (Plaquetas / mm3).
c. **Factor modulador: tratamientos requeridos**
   Tratamiento requerido demostrado en el último año antes de la evaluación para calificación de la deficiencia.

Las deficiencias causadas por trombocitopenia inmune primaria serán calificadas con los criterios de la **Tabla 7.11**.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 7.11 Criterios para calificar la deficiencia por trombocitopenia inmune primaria (PTI)

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (b)
VALORACION DEFICIENCIA (%)	0%	1 - 5 %	6 - 15 %	25 - 35 %	45 - 65%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 8 10 13 15	25 27 30 33 35	45 50 55 60 65
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	No hay evidencia de PTI	Asintomático o con síntomas muy leves como petequias aisladas con traumas moderados a severos	Equimosis y petequias espontáneas o ante traumas leves. Epistaxis o gingivorragias leves autolimitadas	Menorragia severa, hematuria, sangrado de vías digestivas, o evento hemorrágico por trauma; de difícil control. (hasta 2 veces en el último año).	Hemorragia en órgano vital (SNC o gastrointestinal masiva) o 3 o más eventos hemorrágicos que afectan otros órganos en el último año; de difícil control
Hallazgos de laboratorio (a) ***Factor modulador***	Plaquetas / mm^3 >150.000	Plaquetas / mm^3 100.000 - 150.000	Plaquetas / mm^3 50.000 <150.000	Plaquetas / mm^3 10.000 <50.000	Plaquetas / mm^3 <10.000
Tratamiento requerido ***Factor modulador***	No requiere tratamien-to	No requiere tratamiento solo control médico periódico	Tratamiento intermitente con corticoste-roides u otro de primera línea. Requiere tratamiento posterior a un trauma o antes de cirugía; puede requerir transfusión de plaquetas a modo profiláctico	Tratamiento crónico con corticosteroides y/o fármacos de segunda línea como rituximab o agonistas de TPO. Puede requerir transfusiones de plaquetas con respuesta adecuada a la terapia; y/o ha requerido hospitalización por niveles críticos de plaquetas.	Refractario a tratamiento con medicamentos, difícil o nula respuesta a transfusiones de plaquetas; requiere manejo intrahospitalario para soporte vital.

a. Se tiene en cuenta el promedio del valor del recuento de plaquetas en los 6 meses anteriores a la evaluación para calificar deficiencia; si hay trasfusiones, el promedio de los valores post transfusionales de los últimos 6 meses previos a la calificación de la deficiencia.
b. Si el factor principal se clasifica en clase 4 y los 2 factores moduladores son clase 4, asigne el valor máximo de la clase.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[42]

Borrador. Uso Reservado

42 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Chapter 9 The Hematopoietic System. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Capítulo 8. Deficiencia por trastornos del sistema endocrino

8.1 Objetivo

Proveer los criterios para el reconocimiento y la evaluación de la deficiencia anatómica y/o funcional permanente generadas por las enfermedades del sistema endocrino.

8.2 Alcance

Este capítulo incluye las definiciones y procedimientos para la calificación de las deficiencias generadas por secuelas de las enfermedades que afectan estructural o funcionalmente las glándulas del complejo hipotálamo hipofisiario; tiroides, paratiroides, suprarrenales (corteza y médula), páncreas (diabetes), gónadas, y la alteración hormonal del funcionamiento de las glándulas mamarias.

Se excluyen de este capítulo las deficiencias generadas por patologías neoplásicas malignas de las glándulas del sistema endocrino; estas se evaluarán acorde a los criterios establecidos en el Capítulo 1, deficiencias por alteraciones debidas a neoplasias malignas; en caso de presentarse trastornos hormonales posterior al tratamiento de la neoplasia, éstas, serán calificadas utilizando las tablas de este capítulo y para establecer la deficiencia se aplicará la fórmula de valores combinados de deficiencias.

8.3 Definiciones

a. Factor modulador carga de adherencia al tratamiento (CAT)

Dado que alcanzar la mejoría médica máxima (MMM) en patologías endocrinas depende directamente de la adherencia a regímenes terapéuticos de diversa intensidad, se establece la complejidad del tratamiento reflejado en la puntuación de carga de adherencia al tratamiento (CAT) como un factor modulador fundamental. Este factor no mide directamente la gravedad biológica de la enfermedad, sino la carga terapéutica necesaria para su control (estabilidad hormonal y control sintomático), la cual puede reflejar indirectamente su severidad funcional.

Borrador. Uso Reservado

Se tienen en cuenta los siguientes aspectos: procedimientos terapéuticos (medicamentos) según frecuencia y vía de uso; modificaciones en la dieta; procedimientos de monitoreo necesarios para hacer el seguimiento de la función hormonal; permitiendo ajustar el grado de deficiencia a un valor mayor o menor dentro de la clase según el puntaje obtenido por la carga de adherencia al tratamiento (CAT).

b. Uso y vía de administración de los medicamentos

Los puntos en concepto de carga de adherencia al tratamiento (CAT) se asignan en función de la frecuencia de uso y la vía de administración. Se debe determinar la vía de administración de los medicamentos y seleccionar el **Cuadro 8.1** cuando esta administración es vía enteral y tópica, o, se selecciona el **Cuadro 8.2** cuando la vía de administración es parenteral.

En caso de haber más de un medicamento para ambas vías de administración, se asignarán los puntos respectivos por el medicamento de mayor frecuencia de dosificación por cada una de las vías de administración, por último, se totalizan los puntos asignados según los **Cuadros 8.1 y 8.2**, obteniendo la puntuación total dada por el uso de medicamentos.

Cuadro 8.1 Tratamientos farmacológicos enterales (oral, rectal, sublingual) y tópicos (piel, mucosas, conjuntiva)

Frecuencia de dosificación	Puntos
Ocasional, no diaria	1
1-2 veces por día.	2
> 2 veces por día.	3

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[1]

Cuadro 8.2 Tratamientos farmacológicos parenterales

Frecuencia de dosificación	Puntos
Una o menos veces a la semana.	2
> de una vez a la semana, pero < una vez al día.	3
1-2 veces por día.	4
> 2 veces por día.	5

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[1]

Borrador. Uso Reservado

c. Modificación de la dieta

Los puntos en concepto de carga de adherencia al tratamiento (CAT) se asignan cuando se necesita tratamiento dietético o modificación en la composición de la dieta para controlar o modificar el trastorno endocrinológico. El grado en que se modifica la dieta varía de persona a persona, así como el grado en que las personas cumplen con estas modificaciones. Con base en el historial clínico, se conocen las restricciones o modificaciones nutricionales a nivel general, no por cada alimento, pues se considera que las restricciones en la dieta de una forma u de otra, afectan la vida de las personas (**Cuadro 8.3**).

Cuadro 8.3 Puntuaciones asignadas para las modificaciones de la dieta

Modificación	Puntos
Modificaciones dietéticas - mínimas	2
Modificaciones dietéticas – moderadas	5
Modificaciones dietéticas – rigurosas	10

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[2]

d. Procedimientos de seguimiento de la función hormonal

Corresponde al impacto que generan los procedimientos de base necesarios para monitorear la enfermedad, reflejando las consecuencias de la invasión corporal para mantener el control sobre el trastorno endocrinológico. Los puntos por carga de adherencia al tratamiento (CAT) se otorgan según la frecuencia de intervención requerida (número de monitoreos o procedimientos) para controlar la enfermedad.

Actualmente, el método de monitoreo más conocido es el de vigilancia de niveles de glucemia de la persona diabética, sin embargo, hay otros indicadores bioquímicos (hormonales y metabólicas) que permiten evaluar el impacto del tratamiento y la evolución de otros trastornos endocrinológicos; el **Cuadro 8.4** establece unos puntajes con base a la frecuencia de evaluación de la glucemia, pero puede ser utilizado como un modelo para otros trastornos, siempre que exista equivalencia clínica en la frecuencia y tipo de monitoreo requerido.

Borrador Uso Reservado

2 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Las mediciones séricas de indicadores bioquímicos, aunque útiles en el seguimiento clínico, no constituyen por sí solas un reflejo del impacto funcional de la enfermedad, debe interpretarse junto al compromiso de órgano blanco y necesidad terapéutica.

Cuadro 8.4 Puntuaciones asignadas a la deficiencia secundaria a procedimientos necesarios para el seguimiento de la función hormonal

Procedimiento	Puntos
Control de glucemia – 1 vez al día	1
Control de glucemia – 2 vez al día	2
Control de glucemia – 3 vez al día	3
Control de glucemia – 4 o más veces al día	4
Uso permanente de la bomba de insulina o uso continuo de monitor de glucosa	5

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[3]

Borrador. Uso Reservado

Las intervenciones quirúrgicas necesarias para tratar y/o controlar una enfermedad endocrinológica se consideran como parte del tratamiento en este capítulo. Aunque no necesariamente asigna puntaje directo de carga de adherencia al tratamiento (CAT), su necesidad se considera dentro del factor principal o modulador como indicador de severidad del trastorno.

e. Trastornos del eje hipotálamo-hipofisiario

La homeostasis de los distintos ejes hipotálamo-hipofisarios se mantiene gracias a la interacción de los circuitos de retroalimentación positiva y negativa en los que participan las hormonas hipotalámicas e hipofisarias, señales distales, incluidas las hormonas esteroideas, y aferencias nerviosas de otras regiones cerebrales sobre la neurohipófisis.

Existen múltiples mecanismos que pueden ocasionar una enfermedad del eje hipotálamo-hipofisario; entre ellas se encuentran mutaciones genéticas, alteraciones epigenéticas, procesos inflamatorios, infecciosos y tumorales, trastornos vasculares, traumatismos y diversas situaciones psicógenas.

3 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

El hipotálamo cumple las siguientes funciones endocrinas y metabólicas:

- Control de la adenohipófisis estimulando o inhibiendo su producción hormonal
- Producción de las hormonas oxitocina y antidiurética (ADH) que se almacenan en la neurohipófisis.
- Control de la neurohipófisis, estimulando la liberación hormonal de oxitocina y hormona antidiurética (ADH).
- Control del apetito y saciedad, y control del metabolismo hídrico
- Regulación de la temperatura corporal; control del ritmo circadiano y ciclo vigilia-sueño; regulación de las funciones autonómicas; funciones emocionales y cognitivas.

La alteración de la función hipotalámica puede presentarse con manifestaciones tanto endocrinas como no endocrinas; en este capítulo se toman las manifestaciones endocrinas y metabólicas; las manifestaciones no endocrinas que pudieren manifestarse concomitantemente se manejarán acorde a la deficiencia encontrada en el capítulo correspondiente.

La hipófisis a su vez produce hormonas que estimulan la producción hormonal de otras glándulas del sistema o estimulan la función de otros órganos del cuerpo, como la tirotropina, la adrenocorticotropa y la hormona de crecimiento, entre otras.

Las alteraciones de las hormonas o prohormonas producidas por este eje que determinan secuelas funcionales de manera directa y no por efecto funcional de otra glándula endocrina se analizan a continuación:

- Alteración en la secreción de hormona inhibidora de la liberación de prolactina (dopamina) por parte del hipotálamo y/o alteración en la liberación de prolactina por parte de la hipófisis que puede ser primaria o secundaria inducida por fármacos que alteran la producción, el transporte o la acción de la dopamina como antipsicóticos, antidepresivos, procinéticos y otros tratamientos para la hiperplasia prostática benigna (HBP); en los casos de inducción por fármacos, el tratamiento puede incluir la reducción del fármaco y terapia con agonistas de la dopamina y por tanto no ser una alteración de tipo permanente:
  - Si hay hiposecreción de prolactina se genera disminución de la secreción láctea o imposibilidad de lactar en la mujer lactante.
  - Si hay hipersecreción de la prolactina se genera galactorrea en mujeres no lactantes y en hombres genera ginecomastia y galactorrea.

Borrador. Uso Reservado

- Alteración en la secreción de la hormona liberadora de la hormona del crecimiento (GHRH) o de la hormona inhibidora de la liberación de la hormona del crecimiento (somatostatina) por parte del hipotálamo y/o alteración en la secreción de somatotropina (hormona del crecimiento) por parte de la hipófisis:
  - Si hay hiposecreción de somatotropina se produce el enanismo o talla baja patológica si la alteración se presenta en etapa de crecimiento.
  - Si hay hipersecreción de somatotropina se produce gigantismo si la alteración se presenta en etapa de crecimiento y acromegalia si se presenta en edad adulta.

En Colombia, la Ley 1275 de 2009[4], en su artículo 2, establece: "enanismo se define como el trastorno del crecimiento de tipo hormonal o genético, caracterizado por una talla inferior a la medida de los individuos de la misma especie y raza". Clínicamente, se considera cuando la altura es inferior a 1,45 mts en hombres y 1,40 mts en mujeres.

Se debe tener en cuenta que, si bien la baja talla patológica es secuela de un déficit de somatotropina, también se puede dar como secuelas de otras condiciones de salud de tipo prenatal, congénito, alteración endocrinológica distinta a alteración del eje hipotálamo-hipofisiario, alteraciones metabólicas y/o nutricionales, enfermedades crónicas sistémicas que afectan durante el periodo de crecimiento.

- Alteración de la secreción de la hormona antidiurética (ADH) o vasopresina por parte de la neurohipófisis:
  - Si hay hiposecreción de ADH se produce diabetes insípida central que se manifiesta por trastornos hidroelectrolíticos (hipovolemia, hipernatremia).
  - Si hay hipersecreción de ADH se produce SIADH o síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética que se manifiesta por hipervolemia e hiponatremia.

- Alteración de la secreción de la oxitocina por parte de la neurohipófisis: genera trastornos en la contractibilidad uterina durante el proceso de parto y el proceso de eyección de la leche materna.

4 Colombia. Congreso de la República. Ley 1275 de 5 de enero de 2009. Por medio de la cual se establecen lineamientos de Política Pública Nacional para las personas que presentan enanismo y se dictan otras disposiciones. Disponible en: https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=34494

Borrador. Uso Reservado

f. Trastornos de la glándula tiroides

Las hormonas tiroideas[5],[6] influyen en la tasa metabólica de muchos sistemas y órganos. La alteración funcional tiroidea se puede generar por mal funcionamiento de la glándula tiroides en el 95 a 99% de los casos, por alteración en la producción de TSH en la hipófisis en el 1 a 5% de los casos o por alteración en la producción de TRH por parte del hipotálamo en menos del 1% de los casos.

La alteración funcional tiroidea puede ser por aumento de la secreción de las hormonas tiroideas (T3, T4) o por una disminución en la secreción de dichas hormonas. El diagnóstico y la clasificación inicial que define el tipo de manejo a seguir está dado por la medición del nivel de las hormonas TSH, T3 y T4; pero el seguimiento de la evolución de la enfermedad y pronóstico de la misma varía; en el caso de hipotiroidismo, los niveles hormonales no se correlacionan con el control de la sintomatología, normalmente se observan pacientes que con un tratamiento adecuado, presentan niveles hormonales persistentes en rango normal con cuadro sintomático persistente, por ello el objetivo del tratamiento de reemplazo hormonal es el control de la gravedad del cuadro clínico sintomático del paciente; por el contrario, en el caso de hipertiroidismo, el cuadro clínico sintomático se correlaciona con la evolución del control de los niveles hormonales, por ello, el objetivo del tratamiento antitiroideo es llevar a niveles normales el nivel hormonal tiroideo.

La presencia de nódulos tiroideos en enfermedad tiroidea benigna no tiene correlación con la gravedad en la enfermedad, en caso de hipotiroidismo la TSH actúa como un factor trófico que estimula crecimiento celular, en otros casos como la tiroiditis de Hashimoto, hay inflamación, destrucción folicular y regeneración desorganizada del tejido.

g. Trastornos de las glándulas paratiroides

La secreción de la hormona paratiroides (HPT)[7],[8] se deriva de un número variable entre 4 y 12 de glándulas paratiroides, las cuales regulan los niveles de calcio y fósforo en la sangre, minerales esenciales para el funcionamiento adecuado de los sistemas esquelético, digestivo, renal y nervioso. La mayoría de las deficiencias de estas glándulas están relacionadas con hiperfunción, hipofunción y carcinoma.

La causa más frecuente de hiperparatiroidismo primario es el adenoma paratiroideo que en su mayoría afectan una sola de las glándulas, se manifiesta con hipercalcemia e hipofosfatemia e incluso evidencia de osteoporosis o

Borrador Uso Reservado

nefrolitiasis; el cuadro clínico responde muy bien al tratamiento que consiste en la paratiroidectomía de las glándulas afectadas; en caso de hiperparatiroidismo secundario y terciario se requiere, además, tratar la enfermedad de base y control de niveles de calcemia y fosfatemia.

El hipoparatiroidismo coexiste con hipofunción de otros órga nos endocrinos causada por deficiencias poli glandulares autoinmunes, se manifiesta con hipocalcemia, su tratamiento busca mantener los niveles de calcio sérico con suplementos de calcio y vitamina D y en algunos casos de difícil manejo se utiliza hormona paratiroidea recombinante (rhPTH).

El hiperparatiroidismo responde bien a tratamiento, sin embargo, los síntomas y signos pueden persistir y presentar fracturas, cálculos o fallas renales, de manera secundaria.

h.Trastornos de la corteza suprarrenal

La regulación de la corteza de la glándula suprarrenal[9] depende del eje hipotálamo-hipofisario (hormona liberadora de la hormona adrenocorticotropa–CRH y hormona adrenocorticotropa (ACTH); secreta una diversidad de hormonas esteroides, incluyendo glucocorticoides (cortisol, corticosterona y cortisona), mineralocorticoides (aldosterona), y esteroides sexuales (dehidroepiandrosterona-DHEA, androstenediona y, en pequeñas cantidades, testosterona, progesterona y estrógenos).

Los glucocorticoides ayudan a regular el metabolismo de carbohidratos, proteínas y grasas, también afectan la respuesta inflamatoria, la permeabilidad de la membrana celular y las respuestas inmunológicas. Los mineralocorticoides auxilian en el equilibrio de sodio y potasio incidiendo en el equilibrio del volumen de líquido extracelular; los esteroides participan en el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales secundarias.

i.Trastornos de la médula suprarrenal

La médula adrenal sintetiza y secreta las catecolaminas (epinefrina, norepinefrina y dopamina)[10],[11] siendo principalmente epinefrina, cuyas funciones regulan la

9 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22nd ed. McGraw-Hill; 2025.
10 Williams Textbook of Endocrinology. Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR, Kronenberg HM. 14ª edition. Elsevier; 2020.
11 Fernández-Llama Patricia, Gimenez-Palop Olga, Ramos Alejandra, Feocromocitoma, Paraganglioma, e Incidentalomas Suprarrenales. En: Lorenzo V., López Gómez JM (Eds). Nefrología al día. Disponible en: https://www.nefrologiaaldia.org/436

Borrador. Uso Reservado

presión arterial y el gasto cardíaco y en cierta medida afecta el metabolismo intermediario del cuerpo.

La hiperfunción de la médula suprarrenal puede ser causada por un feocromocitoma que es un tumor de las células cromafines o, raramente, por hiperplasia de células cromafines, se puede también presentar los paragangliomas que son tumores secretores de catecolaminas que se originan en el tejido nervioso fuera de la glándula suprarrenal, en ganglios simpáticos o parasimpáticos; su presencia se asocia con hipertensión arterial paroxística o sostenida que puede producir complicaciones coronarias, lesión renal secundaria y accidentes cerebrovasculares de tipo hemorrágico. Cuando hay signos o síntomas que no pueden ser valorados en otro sistema, deben ser evaluados por deficiencias endocrinológicas primarias.

j.Trastornos hormonales del páncreas (Diabetes mellitus)

La insulina y el glucagón son hormonas secretadas por los islotes de Langerhans del páncreas, necesarias para el metabolismo normal de carbohidratos, lípidos, y proteínas[12],[13]. Un daño permanente puede resultar por déficit o exceso de cada hormona. La extracción de tejido pancreático normal durante la resección de un tumor de las células de los islotes de Langerhans no constituye una alteración del sistema endocrino si posterior a la cirugía, la tolerancia a los carbohidratos de la persona es normal.

Según la *American Diabetes Association* (ADA), la diabetes mellitus se clasifica en 4 grupos: tipo 1, tipo 2, diabetes gestacional y otras diabetes (por otras causas):

- **Tipo 1:** una falta de insulina debido a la destrucción de las células Beta del páncreas
- **Tipo 2:** es la resistencia a la insulina.
- **Diabetes gestacional (DG):** cualquier grado de intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo.
- **Otras diabetes:** diabetes neonatal, enfermedades del páncreas exocrino como fibrosis, diabetes producida por sustancias químicas.

Se consideran de los siguientes criterios diagnósticos de la diabetes:

12 Williams Textbook of Endocrinology. Melmed S, Polonsky KS, Larsen PR, Kronenberg HM. 14ª edition. Elsevier; 2020.

13 American Diabetes Association Professional Practice Committee; 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care* 1 January 2025; 48 (Supplement_1): S27–S49. https://doi.org/10.2337/dc25-S002

Borrador Uso Reservado

- Niveles de glicemia en ayunas iguales o superiores a 126 mg/dl (7,0 mmol/L)
- Prueba de tolerancia a la glucosa anormal (2 horas postprandial de glucosa) en niveles superiores a 200mg/dL (11,1 mmol/L)
- Hemoglobina glicosilada (HbA1c) igual o superior a 6,5%(48mml/mol)
- Paciente sintomático con toma al azar igual o mayor a 200 mg/dl (11,1mmo/L)
- Test de O'sullivan para diagnóstico de DGL prueba consiste en una toma en ayunas, una carga de 75 g de glucosa y 2 tomas posprandiales a la hora y a las 2 horas. El umbral para el diagnóstico es valor ≥92 mg/dl en ayunas, o ≥180 mg/dl a la hora o ≥153 mg/dl a las 2 horas (o su equivalente en miliosmoles por litro: ayunas: ≥5,1 mmol/L, o 1 hora ≥10,0 mmol/L o 2 horas ≥8,5 mmol/L) de glucosa plasmática).

La prediabetes se diagnostica cuando las concentraciones de glucosa en sangre se hallan en el rango de 100 a 125 mg/dL para glucosa en ayuno alterado, la intolerancia a la glucosa se presenta en valores de glicemia de 140 a 199 mg/dL o estableciendo la curva de tolerancia de glucosa, o valores de hemoglobina glicosilada 5.7-6.4 %.

La diabetes genera a largo plazo a nivel de los tejidos macroangiopatías relacionadas con el grado de hiperglicemia y microangiopatías por el inadecuado control de la hiperglicemia y el metabolismo de los lípidos. La alteración endocrinológica creada por la condición de la diabetes se evalúa mejor mediante la evaluación de existencia o no de complicaciones en órgano blanco: retinopatía, neuropatía periférica, nefropatía, complicaciones cardiovasculares; el adecuado control de la enfermedad retrasa la aparición de complicaciones y la evolución de estas, reflejando la gravedad de la deficiencia. La evaluación de la deficiencia se basa por lo tanto en la necesidad de tratamiento para el control bioquímico de la enfermedad y su impacto en las posibles complicaciones y su evolución.

Las pruebas objetivas son un método poco apropiado para calificar la deficiencia en la persona diabética, por lo que las mediciones séricas de glucosa son inadecuadas como herramienta exclusiva de evaluación de la deficiencia en el contexto de la calificación de pérdida de capacidad laboral. Son pruebas valiosas en el seguimiento y control diario del tratamiento de la diabetes, pues son un reflejo de la adecuación del tipo y dosis del medicamento o medicamentos, del cumplimiento de las restricciones dietéticas y los efectos del estilo de vida, que incluyen la regularidad y cantidad de ejercicio que la persona mantiene como parte de su rutina diaria. Los niveles séricos de insulina y el glucagón son mediciones de cierto valor en el diagnóstico de algunas condiciones de los niveles glucemia, pero tienen un valor limitado para la evaluación de la deficiencia en el contexto ya anotado.

Borrador Uso Reservado

Por el contrario, la medición de los niveles de hemoglobina glicosilada (HbA1c) es un indicador para seguimiento clínico pues ayuda a evaluar el cumplimiento de los regímenes de tratamiento y su impacto para controlar lesiones futuras de órgano blanco (complicaciones), ya que elevaciones significativas denotan un control deficiente. Para la calificación de pérdida de capacidad laboral, aporta en la graduación de la deficiencia, al reflejar un pronóstico del proceso de la diabetes: entre más severa la enfermedad, es probable que una persona no sea capaz de hacer todos los ajustes necesarios para mantener el control en forma estricta.

El inadecuado control de la diabetes se refleja en una elevada HbA1c, que puede ser el resultado del uso de medicación indebida, dieta inadecuada, conducta inapropiada de ejercicio o una prescripción inadecuada de medicamentos; se asocia con un mayor número de complicaciones cardiovasculares, neurológicas, oftalmológicas y nefrológicas y proporciona un mayor riesgo de deficiencia hacia el futuro.

k. Trastornos hormonales de las gónadas

Las gónadas desempeñan una doble función: la producción de células germinales (espermatozoides y óvulos) y la síntesis de hormonas esteroideas que rigen el dimorfismo sexual, la función reproductiva y el comportamiento. Mientras que la testosterona es el principal andrógeno testicular, los estrógenos y la progesterona predominan en la función ovárica. La funcionalidad gonadal está subordinada a la integridad del eje hipotálamo-hipófisis, por lo que se puede ver afectada si se presenta un trastorno a nivel central.

Al valorar el sistema reproductivo, el calificador debe evitar la superposición de deficiencias para evitar duplicidad en la calificación. Se debe distinguir claramente entre:

- **Aspectos anatómicos**: evaluados en los capítulos de los sistemas urinario y reproductivo.
- **Aspectos hormonales:** objeto exclusivo de este capítulo.

La infertilidad puede derivar de anomalías estructurales o desequilibrios hormonales, representando en ambos casos un impacto significativo en la integridad del individuo. Para determinar la deficiencia, se deben considerar dos factores moduladores críticos:

- **Edad:** factor determinante en la reserva funcional biológica.
- **Expectativa reproductiva:** el deseo explícito de procrear debe estar documentado en la historia clínica.

Borrador Uso Reservado

Aunque biológicamente la fertilidad masculina puede ser más prolongada, la valoración debe basarse en la realidad clínica y el proyecto de vida del paciente. Por su parte, la fertilidad femenina, tradicionalmente limitada por la reserva ovárica, hoy se ve influenciada por las técnicas de reproducción asistida (TRA) y el uso de hormonas exógenas, lo que permite la potencialidad reproductiva a edades avanzadas siempre que la integridad anatómica se mantenga.

Las alteraciones del deseo sexual deben registrarse como síntomas del cuadro hormonal; sin embargo, debido a su naturaleza multicausal (factores psicológicos, relacionales o contextuales), su valoración como deficiencia debe derivarse al capítulo 13 cuando el componente endocrino no sea la causa primaria o única.

l. Trastornos por enfermedad metabólica ósea

La enfermedad metabólica de los huesos es normalmente asintomática, a menos que ocurran complicaciones como fracturas, dolor, deformidades o trastornos importantes en el metabolismo del calcio, que conducen a síntomas neurológicos y/o enfermedad renal.

El hiperparatiroidismo, el hipogonadismo, el exceso de glucocorticoides, el hipertiroidismo, la deficiencia nutricional y ciertos medicamentos, pueden causar osteoporosis, la cual es reversible con tratamiento; así mismo, otras patologías que se discuten en otros capítulos, como el mieloma múltiple y otras neoplasias malignas, también pueden inducir enfermedad metabólica ósea.

8.4 Criterios para calificar la deficiencia

Los criterios por considerar en la evaluación de la deficiencia derivada de las enfermedades del sistema endocrino corresponden a:

8.4.1 Factor principal: historial clínico

Los datos consignados en la historia clínica que permiten establecer el diagnóstico de la alteración, la evolución de los síntomas y los signos, reportes de pruebas diagnósticas y/o confirmatorias del diagnóstico o de seguimiento (estudios imagenológicos y de laboratorio clínico) propios de la evolución de la patología, la respuesta al tratamiento realizado y el estado funcional al momento de la valoración.

A causa de la variedad de órganos y funciones de este sistema, se contemplan diferentes criterios en relación con el historial clínico; a continuación se estipulan los criterios para trastornos del eje hipotálamo-hipofisiario (HPA), alteración de la función de la tiroides, de las paratiroides, de la corteza suprarrenal y la

Borrador. Uso Reservado

médula suprarrenal, las gónadas, la función hormonal que afecta las glándulas mamarias, la alteración hormonal del páncreas (diabetes mellitus tipos 1 y 2) y la enfermedad metabólica ósea; para evaluarlos se tienen en cuenta: secuelas y tratamiento, síntomas residuales, pruebas indicadoras de la función hormonal (laboratorio o imagenología), clasificación de la patología, entre otras.

8.4.2 Factores moduladores

a. Hallazgos de laboratorio: se toma el informe de los niveles hormonales o de electrolitos indicadores de la función hormonal; ésta es una variable que es fluctuante y es modificada por el tratamiento recibido y la adherencia al mismo, por lo tanto, un solo valor aislado puede no representar el control o no control real del trastorno, se recomienda usar un comportamiento sostenido o promedio de los últimos seis (6) meses antes de la fecha de evaluación por el calificador.

b. Carga de adherencia al tratamiento (CAT) por trastornos del sistema endocrinológico: para determinar el valor de la CAT, se suman los puntos obtenidos de los **Cuadros 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4**, el valor obtenido corresponde al total de puntos por la carga de adherencia al tratamiento (CAT), ese valor se ubica en la clase indicada en cada tabla descrita en los procedimientos Específicos para calificar las deficiencias del sistema endocrino y ubicando clase, de acuerdo con ésta, se ajusta el valor predeterminado dado por el factor principal inicialmente.

c. Examen físico: alteraciones estructurales osteomusculares secundarias a la alteración de la secreción hormonal.

d. Hallazgos radiológicos: informe de densitometría ósea

8.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia

La disfunción de un órgano del sistema endocrino puede derivarse de lesiones en la glándula, (atrofia, hiperplasia, hipertrofia o neoplasia), o ser el resultado de una disfunción parcial o total de la glándula como consecuencia de una resección quirúrgica, de un trauma, o por efectos de radiación o por efectos secundarios de medicación.

Para la calificación de la deficiencia se debe establecer que el trastorno que genera la deficiencia es de tipo permanente y no transitorio o reversible; debido a la diversidad de glándulas que componen el sistema endocrino así como la diversidad en la fisiología hormonal, las alteraciones del sistema tienen periodos de estabilización diferentes, por ello para la calificación de la deficiencia, es necesario tener el concepto de mejoría médica máxima (MMM) expedido por

Borrador. Uso Reservado

el equipo médico tratante posterior al tratamiento adecuado de la patología, o cuando no se logra establecer la MMM, máximo a los 540 días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad que genera la deficiencia a calificar.

Se sigue el procedimiento estándar mencionado en el título preliminar. Las reglas para la determinación de deficiencia total en las personas con deficiencia endocrinológica son:

a. Factor principal historial clínico con base en el historial clínico relacionado con el sistema, órgano o glándula endocrina afectada, se elige la clase de deficiencia en la tabla correspondiente. Se debe empezar con el grado, valor medio de esa clase, como valor predeterminado.

b. Se calculan los puntos por carga de adherencia al tratamiento (CAT), sumando el puntaje obtenido de las tablas correspondientes para la carga de adherencia al tratamiento, y se asigna la clase correspondiente, de acuerdo con el número total de puntos. Esta clase puede modificar el grado predeterminado hacia un valor mayor o menor dentro de la misma.

c. Si existe otro factor modulador diferente a los de la carga de adherencia al tratamiento (CAT), se debe evaluar y asignar la clase correspondiente; esta nueva clase puede modificar aún más el grado predeterminado dentro de la *clase* inicialmente asignada, como se hizo con la carga de adherencia al tratamiento.

d. Las deficiencias endocrinas pueden generar o estar asociadas con deficiencia de otros sistemas u órganos. En estos casos, la deficiencia se evalúa por separado: la deficiencia propia del sistema endocrino y la del órgano(s) o sistema(s) comprometido(s), aplicando luego la fórmula de valores combinados de deficiencias para obtener el valor de la deficiencia del afectado (título preliminar).

8.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

8.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia de trastornos del eje hipotálamo-hipofisiario

En este capítulo se tendrán en cuenta las alteraciones de las hormonas o prohormonas producidas por este eje que determinan secuelas funcionales de manera directa y no por efecto funcional de otra glándula endocrina:

Borrador. Uso Reservado

- Alteración en la secreción de hormona inhibidora de la liberación de prolactina (dopamina) por parte del hipotálamo y/o alteración en la liberación de prolactina por parte de la hipófisis.
- Alteración en la secreción de la hormona liberadora de la hormona del crecimiento (GHRH) o de la hormona inhibidora de la liberación de la hormona del crecimiento (somatostatina) por parte del hipotálamo y/o alteración en la secreción de somatotropina (hormona del crecimiento) por parte de la hipófisis
- Alteración de la secreción de la hormona antidiurética (ADH) o vasopresina por parte de la neurohipófisis.

Los criterios para calificar la deficiencia por trastornos hormonales directos del eje hipotalámico-hipofisiario se encuentran en la **Tabla 8.1**.

En caso de gigantismo y acromegalia, la deficiencia se califica por los trastornos que se manifiesten en los diferentes sistemas y órganos que son afectados: osteomuscular, cardiovascular, neurológico, endocrinológico, desfiguración facial, etc.

Se debe tener en cuenta que, si bien la baja talla patológica es secuela de un déficit de somatotropina, también se puede dar como secuelas de otras condiciones de salud de tipo prenatal, congénito, alteración endocrinológica distinta a alteración del eje hipotálamo-hipofisiario, alteraciones metabólicas y/o nutricionales, enfermedades crónicas sistémicas que afectan durante el periodo de crecimiento, y cualquiera sea su origen se califica con los criterios de la tabla 8.1; valor que se combinará con las deficiencias generadas por otras alteraciones del sistema endocrinológico concomitantes y de otros sistemas u órganos comprometidos para obtener la deficiencia.

La deficiencia por alteración en la secreción de la hormona antidiurética (ADH) o vasopresina por parte de la neurohipófisis, se califica por los trastornos que se manifiesten en los diferentes sistemas y órganos que son afectados.

La deficiencia por alteración en la secreción de la oxitocina por parte de la neurohipófisis genera trastornos en la contractibilidad uterina durante el proceso de parto y el proceso de eyección de la leche materna; no se califica deficiencia por este trastorno.

Borrador Uso Reservado

Tabla 8.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del eje hipotalámico-hipofisiario

Trastorno	Deficiencia	Porcentaje de deficiencia asignado
Hipersecreción de la hormona inhibidora de la liberación de prolactina (dopamina) en el hipotálamo Hipersecreción de la prolactina por parte de la hipófisis	Galactorrea en la niña o en la mujer no lactante. Galactorrea y/o ginecomastia en el hombre	**5,0%**
En etapa de crecimiento: Hiposecreción de la hormona liberadora de la hormona del crecimiento (GHRH) en el hipotálamo. Hipersecreción de la hormona inhibidora de la liberación de la hormona del crecimiento en el hipotálamo. Hiposecreción de la hormona del crecimiento o somatotropina por parte de la hipófisis	Enanismo o Talla baja patológica	**25%**

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[14], Orden DSA/934/2023 Real Decreto 888/2022 de España[15] y Ley 1275 de 2009[16]

Las demás alteraciones del eje hipotálamo-hipofisiarias se evalúan según el o los trastornos hormonales que se generen en las glándulas afectadas, evaluando cada trastorno hormonal por separado utilizando las tablas respectivas; adicionalmente, se deben evaluar las deficiencias generadas en otras estructuras cercanas anatómicamente al eje si son afectadas, como el sistema visual, los sistemas nervioso central y periférico, o los que causan trastornos mentales y del comportamiento. Para definir la deficiencia se deben combinar todas las deficiencias encontradas mediante la fórmula o la tabla de valores combinados de deficiencias.

Borrador. Uso Reservado

14 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

15 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Orden DSA/934/2023 de 19 de julio, por la que se modifican los baremos que figuran como Anexos I, II, III, IV, V y VI del Real Decreto 888/2022 de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

16 Colombia. Congreso de la República. Ley 1275 de 5 de enero de 2009. Por medio de la cual se establecen lineamientos de Política Pública Nacional para las personas que presentan enanismo y se dictan otras disposiciones.

8.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la glándula tiroides

En el **Cuadro 8.5** se describen los criterios de la clasificación inicial para definir tipo de manejo a seguir en la enfermedad tiroidea, base para establecer la clasificación del factor principal al calificar la deficiencia por esos trastornos. En caso de nódulos sin alteración en secreción hormonal demostrable no se califica secuela, los nódulos tiroideos grandes pueden generar desfiguración corporal e incluso alterar el proceso de las vías respiratorias altas por compresión, estas deficiencias se valorarán en el capítulo correspondiente.

Las deficiencias por trastornos de función tiroidea se califican acorde a los criterios de la **Tabla 8.2.**

Las secuelas funcionales persistentes en los órganos blanco de la hormona tiroidea se deben valorar en el capítulo correspondiente, realizando suma combinada de los valores para determinar la deficiencia del afectado. (Afectaciones cardiacas, osteoporosis, oftalmológicas, dérmicas, desfiguración corporal o facial, entre otras).

Cuadro 8.5 Clasificación clínica de la enfermedad tiroidea de acuerdo con niveles hormonales, síntomas y objetivo del tratamiento

Clasificación	Niveles hormonales		Síntomas	Tratamiento	Objetivo de tratamiento
	THS	T3/T4 T4 libre			
Hipertiroidismo subclínico	4.5-10 mU/L	Normal	Asintomático o síntomas leves	No requiere	Control de sintomatología
Hipertiroidismo clínico	>10 mU/L	Bajo	Sintomático	Requiere	
Hipotiroidismo subclínico	0.5 mU/L	Normal	Asintomático o síntomas leves	No requiere	Lograr niveles hormonales normales
Hipotiroidismo clínico	<0.1 mU/L	Elevadas	Sintomático	Requiere	

Adaptado de: Thyroid disease: assessment and management NICE Clinical Guidelines[17]

17 Thyroid disease: assessment and management. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE); 2023 Oct 12. (NICE Clinical Guidelines, No. 145.)

Borrador Uso Reservado

Tabla 8.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la glándula tiroides

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2(b)
VALORACION DEFICIENCIA	0%	1%-14%	15%-30%
GRAVEDAD (%)		1 7 14	15 23 30
		A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal* (a)**	Hipotiroidismo subclínico o Hipertiroidismo subclínico	Hipotiroidismo clínico con respuesta adecuada a tratamiento: nivel hormonal en metas y sintomatología tolerable que no afecta AVD o Hipertiroidismo clínico controlado con tratamiento	Hipotiroidismo clínico en tratamiento con nivel hormonal en rango normal y sintomatología no tolerable persistente que afecta AVD o Hipertiroidismo clínico no controlado con tratamiento
CAT **Carga de adherencia al tratamiento** ***Factor modulador***	0 puntos	1-2 puntos	≥ 3 puntos

a Paciente con hipotiroidismo clínico post tiroidectomía se asigna el valor máximo de la clase
b Si el factor principal y el factor modulador están en clase 2 se asigna el valor máximo de la clase

Adaptado de: Thyroid disease: assessment and management NICE Clinical Guidelines[17], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[18]

Borrador. Uso Restringido

8.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de las glándulas paratiroides

Las deficiencias por trastornos de función paratiroidea se califican acorde a los criterios de la **Tabla 8.3.** Las deficiencias secundarias al hiperparatiroidismo posterior al control hormonal con tratamiento, como secuelas de fracturas, cálculos o falla renal secundaria deben ser valoradas en los capítulos correspondientes y luego combinarlas usando la fórmula de valores combinados.

Los hallazgos encontrados en las pruebas objetivas son el factor modulador y hacen referencia a niveles del calcio sérico, el factor principal es el historial clínico.

18 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Tabla 8.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de las glándulas paratiroides

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0%	1%-14%	15%-30%
GRAVEDAD (%)		1 5 8 11 14	15 19 23 27 30
		A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	Hiper o hipo-paratiroidismo ya tratado. Sin tratamien-to de soporte. Paciente asin-tomático.	Hiperparatiroidismo manejado con cirugía o sin indicación quirúrgica que requiere tratamiento de soporte para control de niveles de calcio sérico; asintomático con tratamiento. Hipoparatiroidismo que requiere tratamiento de soporte para control de niveles de calcio sérico; asintomático con tratamiento.	Hiperparatiroidismo manejado con cirugía o sin indicación quirúrgica que requiere tratamiento de soporte para control de niveles de calcio sérico; sintomático con tratamiento. Hipoparatiroidismo que requiere tratamiento de soporte para control de niveles de calcio sérico; sintomático con tratamiento.
Hallazgos de laboratorio ***Factor modulador***	Niveles de calcio en sangre normales. (8.5 a 10.2 mg/dL)	Niveles de calcio leve o moderadamente alterados con relación a los valores normales: Alteración leve: 10,5 a 11,9 mg/dL o 8 a 8.5 mg/dL Alteración moderada: 12 a 13,9 mg/dL o 7 a 8 mg/dL	Niveles de calcio en sangre severa o muy severamente alterados con relación a los valores normales. Alteración grave: 14-16 mg/dL o <7 mg/dL
CAT **Carga de adherencia al tratamiento** ***Factor modulador***	0 puntos	1-2 puntos	≥ 3 puntos
a Si el factor principal y los dos factores moduladores están en clase 2, asigne el mayor valor de la clase; si el factor principal está en clase 2 si uno de los FM está en clase 1 y el otro en clase 2, asigne el valor medio de la clase.			

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[19], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[20]

19 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
20 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso restringido

8.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la corteza suprarrenal

La deficiencia por trastornos funcionales de la corteza suprarrenal se caracteriza por una alteración en la secreción de cada tipo de hormona: hipercortisolismo (enfermedad de Cushing), insuficiencia adrenocortical (enfermedad de Addison), hiperaldosteronismo (aldosteronismo), hipoaldosteronismo y exceso de producción de andrógenos; éstos se manifiestan de acuerdo al órgano o sistema que afecten; el objetivo del tratamiento varía según la alteración presente pues en algunas de ellas el control bioquímico de la enfermedad no se correlaciona con el control clínico (**Cuadro 8.6**).

Cuadro 8.6 Objetivo de tratamiento por trastornos de la corteza suprarrenal según niveles hormonales y signos y síntomas

Trastornos	Niveles hormonales	Signos y síntomas	Objetivo de tratamiento
Enfermedad de Addison	• Cortisol bajo • ACTH elevado • Aldosterona bajo • Renina elevada • Andrógenos (DHEA) bajo	Fatiga, hipotensión, hiperpigmentación (primaria), pérdida de peso, hipoglucemia, hiponatremia	Control clínico de la enfermedad (sintomatología)
Síndrome de Cushing	• Cortisol elevado • ACTH elevado (origen hipofisario), bajo (suprarrenal) • Aldosterona puede estar normal o elevada levemente • Andrógenos (DHEA) elevado si ACTH también está elevada	Obesidad centrípeta, cara de luna llena, hipertensión, diabetes, osteoporosis, debilidad muscular, equimosis, amenorrea, hirsutismo	Control bioquímico de la enfermedad (nivel hormonal)
Hiperaldosteronismo primario (síndrome de Conn)	• Aldosterona elevada • Renina bajo / suprimido • Potasio sérico bajo • ACTH y cortisol normal	Hipertensión resistente, hipocalemia, alcalosis metabólica	Control clínico de la enfermedad (sintomatología)
Hiperplasia suprarrenal congénita	• Cortisol bajo • Andrógenos (DHEA) altos • ACTH elevado • 17-OH-progesterona muy alto 8Aldosterona bajo o normal	Virilización genital en niñas, pubarquia precoz, crecimiento acelerado; hiponatremia, hipercalcemia.	Control bioquímico de la enfermedad (nivel hormonal)

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[21]

21 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.

Borrador Uso Reservado

Las deficiencias por trastornos de la corteza suprarrenal ya sean primarios o secundarios o de tipo endógeno o exógeno, se califican acorde a los criterios de la **Tabla 8.4**.

Tabla 8.4 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades de la corteza suprarrenal

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2(b)
VALORACION DEFICIENCIA	0	10% -40%	41%-60%
GRAVEDAD (%)		10 25 40	41 50 60
		A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal* (a)**	Presenta un trastorno de la corteza suprarrenal ya tratado sin secuelas o que no requiere tratamiento. Asintomático.	Presenta un trastorno funcional de la corteza suprarrenal. Requiere tratamiento y cumple objetivos del tratamiento Asintomático o con síntomas controlados	Presenta un trastorno funcional de la corteza suprarrenal. En tratamiento, pero no cumple objetivos del tratamiento Síntomas no controlados
CAT **Carga de adherencia al tratamiento** ***Factor modulador***	0 - 1 puntos	2 - 4 puntos	≥ 5 puntos

a Criterios del objetivo de tratamiento acorde al tipo de trastorno en Cuadro 8.6, concepto de MMM
b Si el factor principal y el factor modulador están en clase 2, asigne 60%, si el factor modulador está en clase 1, asigne 50%.

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[22], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[23]

Borrador. Uso Reservado

22 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
23 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

8.6.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de la médula suprarrenal

La deficiencia por trastornos de la médula suprarrenal tiene como factor principal el historial clínico: signos y síntomas por exceso de catecolaminas presentes durante la jornada de veinticuatro (24) horas (porcentaje estimativo relativo registrado en la historia clínica) y el impacto del tratamiento instaurado en su control. Los criterios de calificación se definen en la **Tabla 8.5**.

Tabla 8.5 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedades de la médula suprarrenal

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-5%	6%-15%	20%-30%	40%-60%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 10 15	20 25 30	40 50 60
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal***	Presenta un trastorno funcional de la médula suprarrenal ya tratado sin secuelas o que no requiere tratamiento. Asintomático.	Presenta un trastorno funcional de la médula supra-rrenal. Requiere tratamiento continuo. No presenta síntomas y/o signos resi-duales.	Presenta un trastorno funcional de la médula supra-rrenal. Requiere tratamiento continuo. Los signos y síntomas por exceso de catecolaminas son contro-lados por el tratamiento la mayor parte del tiempo (>75%).	Presenta un trastorno funcional de la médula supra-rrenal. Requiere tratamiento continuo. Los signos y síntomas por exceso de catecolaminas son controla-dos parcial-mente por el tratamiento (25% a 50% del tiempo).	Presenta un trastorno funcional de la médula supra-rrenal. Requiere tratamiento continuo. Los signos y síntomas por exceso de catecolaminas son muy poco controlados por el trata-miento (<25% del tiempo).
CAT Carga de adherencia al tratamiento ***Factor modulador***	0 puntos	1-3 puntos	4-6 puntos	7-10 puntos	≥ de 11 puntos
a Si el factor principal y el factor modulador están en clase 4, asigne 60%					

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[24], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25]

Borrador. Uso reservado

24 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
25 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

8.6.6 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos hormonales del páncreas (diabetes mellitus)

La deficiencia por trastornos hormonales del páncreas tiene como factor principal el historial clínico: la evaluación de la deficiencia se basa por lo tanto en la necesidad de tratamiento para el control bioquímico de la enfermedad y su impacto en las posibles complicaciones y su evolución.

Como factores moduladores se toman el puntaje de carga de adherencia al tratamiento (CAT) por tratamiento y procedimientos de seguimiento bioquímico y los valores promedio de hemoglobina glicosilada (HbA1c) del año anterior a la fecha de valoración de la deficiencia, es un indicador de cumplimiento y efectividad terapéutica. El inadecuado control de la condición diabética se asocia con un mayor número de complicaciones cardiovasculares, neurológicas, oftalmológicas y nefrológicas y proporciona un mayor riesgo de deficiencia hacia el futuro.

Los criterios para la calificación de la deficiencia por trastornos hormonales del páncreas se definen en la **Tabla 8.6**.

Al evaluar las deficiencias por diabetes mellitus, se deben evaluar posibles deficiencias por la presencia de vasculopatías, retinopatía, nefropatía y neuropatía; el grado de deficiencia debe ser evaluado en el respectivo capítulo aplicando la fórmula de valores combinados.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 8.6 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos hormonales del páncreas (diabetes mellitus)

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-10%	11%-20%	21%-40%	41%-60%
GRAVEDAD (%)		1 3 5 8 10	11 13 15 17 20	21 25 30 35 40	41 45 50 55 60
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal*** **(b)**	Historia de prediabetes, establecida bioquímica-mente, que no requiere tratamiento o modificación en la dieta.	Diabetes establecida bioquímica-mente; controlada, estable, con terapéutica indicada y no tiene complicaciones en órgano blanco.	Diabetes establecida bioquímica-mente; controlada, estable, con terapéutica indicada y tiene complicaciones en órgano blanco que no requieren tratamiento especial adicional.	Diabetes establecida bioquímica-mente; parcialmente controlada, con niveles bioquímicos inestables aún con terapéutica indicada y tiene complicaciones en órgano blanco que requieren tratamiento continuo adicional para el control de la complicación.	Diabetes establecida bioquímica-mente; no se logra control con ningún régimen terapéutico y tiene complicaciones en órgano blanco que requieren tratamiento continuo adicional para el control de la complicación.
Hallazgos de Laboratorio ***Factor modulador***	Hemoglobina glicosilada normal: <0.057 (<5.7%)	Hemoglobina glicosilada en límite normal alto: 0.057 a 0.065 (5.7% - 6.5%)	Hemoglobina glicosilada normal dentro del rango alto: 0.066 a 0.08 (6,6% - 8%)	Hemoglobina glicosilada elevada: 0.081 – 0.10 (8.1% - 10%)	Hemoglobina glicosilada elevada: >0.10 (>10%)
CAT Carga de adherencia al tratamiento ***Factor modulador***	0 puntos	1-5 puntos	6-10 puntos	11-15 puntos	≥ 16 puntos

a Si el factor principal es clase 4 y los dos factores moduladores están en clase 4, asigne el valor máximo de la tabla.
b Se refiere a neuropatía periférica, retinopatía, nefropatía o complicaciones cardiovasculares.

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[26], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[27]

26 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
27 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador Uso Reservado

8.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por hipoglicemia

Hay que distinguir entre la presencia de hipoglicemia postprandial y la postabsortiva; la segunda sugiere la posibilidad de un trastorno grave o incluso mortal, mientras que la postprandial por lo general es autolimitada y rara vez produce deficiencia física. En el tratamiento de hipoglicemia, el monitoreo de la hemoglobina glicosilada no tiene relevancia, la valoración del impacto del tratamiento se centra en el control de la sintomatología.

Las deficiencias por trastornos por hipoglicemia se califican acorde a los criterios de la **Tabla 8.7**.

Tabla 8.7 Criterios para calificar la deficiencia por hipoglicemia

CLASE	Clase 1	Clase 2 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	1%-9%	10%-20%
GRAVEDAD (%)	1 5 9	10 20
	A B C	A B
Historial clínico *Factor principal*	Historia de hipoglicemia determinada bioquímicamente, controlada con tratamiento	Historia de hipoglicemia determinada bioquímicamente, no controlada con tratamiento
CAT **Carga de adherencia al tratamiento** ***Factor modulador***	1-5 puntos	≥ 6 puntos
a Si el factor principal y el factor modulador están en clase 2, asigne 20%		

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[28], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[29]

Borrador. Uso Reservado

28 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
29 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

8.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de las gónadas

La asignación a una clase de deficiencia se basará en el impacto sistémico no cubierto por otros capítulos, por ejemplo, desarrollo corporal alterado. Las deficiencias por trastornos de las gónadas se califican acorde a los criterios de la **Tabla 8.8**.

Cuando la deficiencia cumple criterios establecidos en la clase 3 de la **Tabla 8.8**, se debe tener en cuenta que aplican las características de edad y la expectativa reproductiva; adicionalmente, en la definición del puntaje de carga de adherencia al tratamiento (CAT) se debe incluir la necesidad de medicación intermitente o procedimientos quirúrgicos para mantener la fertilidad.

Tabla 8.8 Criterios para calificar la deficiencia por alteración de las gónadas

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (b)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-5%	6%-10%	11%-15%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15
		A B C	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	Trastorno gonadal establecido bioquímica-mente. Sin manifestaciones clínicas	Trastorno gonadal establecido bioquímicamente. Con manifestaciones clínicas leves. Requiere tratamiento.	Trastorno gonadal establecido bioquímicamente. Con manifestaciones clínicas moderadas Requiere tratamiento	Trastorno gonadal establecido bioquímicamente en tratamiento. Con manifestaciones clínicas severas incluso esterilidad demostrada por la alteración de la función hormonal.
Examen físico *Factor modulador*	Ausencia de anomalías físicas secundarias al trastorno gonadal.	Ausencia de anomalías físicas secundarias al trastorno gonadal.	Ligera alteración del fenotipo corporal.	Alteración de la talla secundaria a la anomalía hormonal.
CAT **Carga de adherencia al tratamiento** ***Factor modulador* (b)**	0 puntos	1-2 puntos	3-4 puntos	≥5 puntos

a CAT que incluye la utilización intermitente de medicamentos o procedimientos quirúrgicos para controlar la infertilidad
b Si el factor principal es clase 3 y los dos factores moduladores están en clase 3, asigne el valor máximo de la clase.

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[30], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[31]

30 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
31 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso Reservado

8.6.9 Procedimiento para calificar la deficiencia por enfermedad metabólica ósea

La deficiencia de la persona debe ser considerada sobre la base de la historia clínica y los hallazgos de las pruebas de diagnóstico objetivas (T-score). La carga de adherencia al tratamiento (CAT) varía enormemente según las preferencias de la persona y puede ser mínima; a causa de las amplias variaciones en la dosificación (de una vez al día, a una vez al año), los puntos de la carga de adherencia al tratamiento (CAT) se incorporan intrínsecamente en el régimen que encuentra en la **Tabla 8.9**, no se tienen en cuenta para la calificación de deficiencia por este tipo de trastorno.

Tabla 8.9 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad metabólica ósea

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2 (a)
VALORACION DEFICIENCIA	0	1%-9%	10%-20%
GRAVEDAD (%)		1 5 9	10 20
		A B C	A B
Historial clínico ***Factor principal***	Antecedentes de osteoporosis diagnosticado por densitometría con posterior mejoría de la densitometría; no requiere tratamiento.	Osteoporosis diagnosticada por densitometría o por factura por fragilidad requiere tratamiento	Antecedentes de osteoporosis grave (más de 2 fracturas por fragilidad fuera de la cadera o fractura de cadera) o es refractaria al tratamiento continuado.
Hallazgos radiológicos ***Factor modulador***		Densitometría anómala con osteopenia. Puntuación T-score actual ≤1 pero >-2.	Densitometría anómala con osteoporosis. Puntuación T-score actual ≤−2.
a Si el factor principal y modulador están en clase 2, asigne 20% y si el factor modulador es clase 1, asigne 10%			

Adaptado de: Principles of Internal Medicine[32], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[33]

Borrador. Uso Reservado

32 Jameson JL, et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. 22 ed. McGraw-Hill; 2025.
33 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Capítulo 9. Deficiencias por alteraciones del sistema auditivo y vestibular

9.1 Objetivo

Proveer los criterios para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional permanente del sistema auditivo y vestibular, así como sus funciones sensoriales (audición y equilibrio).

9.2 Alcance

Este capítulo evalúa la pérdida auditiva de tipo conductivo, neurosensorial o mixto, independientemente de su etiología. Se incluyen, entre otras causas, la exposición ocupacional o ambiental al ruido, la exposición a medicamentos ototóxicos y a otras sustancias nocivas, así como condiciones anatómicas o estructurales tales como estenosis del conducto auditivo, perforación timpánica, mastoiditis crónica y otosclerosis. También abarca secuelas de enfermedades infecciosas de la infancia (como meningitis, rubeola y rubeola congénita), pérdidas hereditarias, pérdidas auditivas relacionada con la edad, infecciones crónicas, tumores, traumas encefalocraneanos y cualquier otra condición médica que afecte la función auditiva o al sistema vestibular.

Se excluye la pérdida parcial o total del pabellón auricular como desfiguración facial que se valorará en el capítulo 6, si afecta la función auditiva, esta será valorada en este capítulo y se realizará combinación de valores para establecer la deficiencia global del evaluado.

9.3 Definiciones

a. Vértigo: sensación de movimiento propio cuando en realidad no ocurre ningún movimiento, o la sensación de un movimiento propio distorsionado durante un movimiento normal de la cabeza. Esta sensación vestibular "interna" se distingue de la sensación visual "externa" de movimiento, denominada vértigo externo u oscilopsia. El término abarca tanto las falsas sensaciones de giro (vértigo giratorio) como otras falsas sensaciones tales como balanceo, inclinación, cabeceo, rebote o deslizamiento (vértigo no giratorio).

Borrador Uso Reservado

b. **Vértigo espontáneo:** sensación de movimiento sin un desencadenante específico inmediato. El vértigo espontáneo puede exacerbarse con los movimientos, especialmente los movimientos de la cabeza. Ejemplo: crisis súbita de vértigo en enfermedad de Meniere o neuritis vestibular.

c. **Vértigo desencadenado:** es aquel que se presenta con un desencadenante evidente. De acuerdo con el estímulo se clasifica en:

- **Vértigo posicional**: aparece después de un cambio de posición de la cabeza respecto a la gravedad. Ejemplo: vértigo breve y rotatorio al acostarse o girarse en la cama (clásico del vértigo postural paroxístico benigno, VPPB).
- **Vértigo inducido por movimiento de la cabeza**: surge durante o inmediatamente después de mover la cabeza, independientemente de la posición final. Ejemplo: vértigo al girar la cabeza de un lado a otro.
- **Vértigo inducido visualmente**: sensación de movimiento desencadenada por estímulos visuales complejos o en movimiento. Ejemplo: mareo al mirar patrones visuales repetitivos o al estar en un entorno con movimiento visual intenso (tráfico).
- **Vértigo inducido por sonido**: provocado por sonidos intensos o de baja frecuencia. Ejemplo: síndrome de dehiscencia de canal semicircular superior.
- **Vértigo inducido por maniobra de Valsalva**: aparece tras cambios de presión intracraneal o intratorácica por esfuerzos, tos, estornudo o pujo.
- **Vértigo ortostático**: ocurre al pasar de la posición acostada o sentada a la posición de pie, asociado a hipotensión ortostática u otros mecanismos vestibulares.
- **Otro vértigo desencadenado**: episodios que aparecen por estímulos menos comunes (ej. vibración, presión auricular, cambios rápidos de temperatura).

d. **Mareo**: sensación de orientación espacial alterada o deteriorada, sin una falsa o distorsionada sensación de movimiento. Este puede ser[1]:

- **Mareo espontáneo:** sensación de orientación espacial alterada que aparece sin un desencadenante inmediato. Ejemplo: sensación súbita de aturdimiento o inestabilidad sin estímulo externo.
- **Mareo desencadenado:** ocurre con un desencadenante obvio y se clasifica en:

1 Bárány Society. International Classification of Vestibular Disorders (ICVD). Journal of Vestibular Research. Multiple consensus documents (2009–2023).

Borrador. Uso Reservado

- **Mareo posicional**: ocurre después de un cambio de posición de la cabeza o del cuerpo respecto a la gravedad, sin que haya ilusión de movimiento. Ejemplo: sensación de inestabilidad al agacharse o levantarse.
- **Mareo inducido por movimiento de la cabeza**: aparece durante o tras el movimiento de la cabeza, sin percepción de giro. Ejemplo: sensación de "aturdimiento" al girar rápido la cabeza.
- **Mareo inducido visualmente**: generado por estímulos visuales complejos o en movimiento, sin vértigo verdadero. Ejemplo: "mareo" en un supermercado con pasillos largos o al ver una película en 3D.
- **Mareo inducido por sonido**: Provocado por estímulos acústicos intensos, sin que exista vértigo giratorio. Ejemplo: sensación de inestabilidad al exponerse a ruidos fuertes.
- **Mareo inducido por maniobra de Valsalva:** ocurre tras esfuerzos que modifican la presión intracraneal/intratorácica, sin vértigo giratorio. Ejemplo: sensación de aturdimiento al toser intensamente.
- **Mareo ortostático:** Aparece al pasar de la posición sentada o acostada a la de pie, asociado a hipotensión ortostática o intolerancia ortostática. Ejemplo: mareo al levantarse rápido de la cama.
- **Otro mareo desencadenado:** Incluye mareos provocados por factores menos comunes como vibración, cambios rápidos de temperatura o presión.

e. **Anormalidades posicionales:** condiciones que afectan la estabilidad de la postura y/o el balance en posición de pie, con o sin vértigo. Se refiere a los síntomas de equilibrio que aparecen mientras se está en posición erguida (por ejemplo, al estar de pie), y no al conjunto de síntomas vinculados a los cambios de postura corporal respecto a la gravedad (por ejemplo, al ponerse de pie). Estos últimos se denominan "ortostáticos".

f. **Tinnitus:** el tinnitus no constituye una enfermedad en sí misma, sino un síntoma auditivo subjetivo, caracterizado por la percepción de sonido en ausencia de estímulo acústico externo. Su intensidad y repercusión dependen en gran medida del autorreporte del paciente, por lo que su verificación objetiva directa es limitada. En la actualidad no existe una herramienta universalmente homologada ni un biomarcador validado internacionalmente que permita cuantificar de manera directa la magnitud del tinnitus para efectos de asignación porcentual de deficiencia.

   La estimación clínica debe ser realizada por el especialista tratante (audiólogo, fonoaudiólogo u otorrinolaringólogo), quien determinará la pertinencia de

Borrador: Uso Reservado

realizar acufenometría u otras pruebas audiológicas, vasculares, neurológicas o imagenológicas como apoyo diagnóstico, sin que estas tengan valor directo para la cuantificación de la deficiencia, pero si determinantes para la clasificación de la condición como definitiva.

Existen dos clasificaciones reconocidas basadas en la diferencia clínica, **el tinnitus subjetivo** que es el percibido únicamente por el paciente y corresponde a la forma más frecuente. Su valoración se basa en historia clínica estructurada, caracterización audiológica y evaluación funcional y **el tinnitus objetivo** que puede ser percibido por el examinador o registrado mediante instrumentos porque tiene una fuente sonora real (vascular, muscular o mecánica).

9.4 Criterios para calificar las deficiencias

Los principios que se consideran en este capítulo para la evaluación y ponderación de las deficiencias auditivas y vestibulares deben determinarse una vez alcanzada la mejoría médica máxima (MMM) o finalizado el proceso de rehabilitación integral. En todo caso, se deberá calificar máximo a los 540 días de diagnosticada la enfermedad o de la fecha del evento causante.

Una vez se establezca el diagnóstico clínico emitido por otorrinolaringología, la finalización del proceso de rehabilitación o definición de secuelas se procederá a valorar las deficiencias de acuerdo con los criterios establecidos en este capítulo. Cuando coexistan deficiencia auditiva y vestibular, se deberá calcular cada una de manera independiente y posteriormente se procederá a combinar las deficiencias.

La evaluación deberá tener en cuenta los siguientes puntos:

- Basarse en condiciones estables o con secuelas establecidas.
- Excluir causas reversibles.
- Sustentarse en pruebas reproducibles y técnicamente válidas.
- Correlacionarse con hallazgos clínicos.

9.4.1 Factor principal: historial clínico y ayudas diagnósticas

a. Trastornos del sistema auditivo

La deficiencia auditiva corresponde a la pérdida anatómica o funcional permanente de la capacidad de percepción sonora dentro del rango de frecuencias relevantes para la comunicación humana, principalmente entre 500 y 4000 Hz.

Borrador Uso Reservado

Se utiliza como criterio para definir la deficiencia por trastornos de la agudeza auditiva, la audiometría o los potenciales evocados auditivos de estado estable PEAee [2]

La agudeza auditiva se entiende como la capacidad de los oídos para percibir sonidos dentro del rango de frecuencias audible para el ser humano, que se extiende aproximadamente de 20 a 20.000 Hz. En población adulta la sensibilidad funcional relevante para comunicación humana se concentra entre 250–8000 Hz, especialmente 500–4000 Hz (frecuencias del habla).

La conducción aérea evalúa de manera integrada las estructuras del oído externo, medio e interno, incluida la cóclea, mientras que la conducción ósea permite valorar de forma más directa la función neurosensorial.

La evaluación de la agudeza auditiva se realiza midiendo cada oído por separado y los dos oídos simultáneamente mediante la audiometría tonal para los casos tanto de hipoacusia neurosensorial como para las hipoacusias conductivas o mediante los potenciales evocados auditivos de estado estable PEAee para las hipoacusias neurosensoriales, no así para las conductivas.

La audiometría tonal es una prueba diseñada para determinar los umbrales de audición mediante la presentación de tonos puros a diferentes intensidades y frecuencias. Para la evaluación, el audiómetro debe registrar umbrales en 250, 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000, 6.000 y 8.000 Hz. Se trata de una prueba subjetiva, pues depende de la respuesta voluntaria de la persona evaluada. Para efectos de cálculo porcentual de la deficiencia, se utilizarán los umbrales en:500, 1000, 2000 y 3000 Hz.

Cuando la prueba disponible es la audiometría tonal se deberán aportar tres audiometrías separadas entre sí por un intervalo mínimo de una semana asegurando un reposo auditivo de por lo menos doce. (12) horas; este reposo no se puede reemplazar con la utilización de elementos de protección personal.

En los casos de hipoacusia mixta, es decir neurosensorial y conductiva determinada por audiometrías por vía aérea y vía ósea, la calificación se efectuará tomando como referencia la condición más comprometida. Si la vía aérea (hipoacusia conductiva) muestra mayor compromiso, esta solo será válida para la calificación cuando exista evidencia de un daño permanente del oído externo o medio. La calificación debe realizarse con umbrales estabilizados, descartando causas conductivas reversibles, conforme a

Borrador Uso Reservado

2 Alamanda M, Hohman MH. *Auditory Steady-State Response*. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025, disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597346/

criterios de permanencia clínica. Si el compromiso es transitorio (ejemplo: tapón de cerumen, otitis aguda, disfunción tubárica pasajera), se considerará únicamente la vía ósea (hipoacusia neurosensorial) para la definición de la deficiencia por agudeza auditiva.

Para los casos de hipoacusia neurosensorial, en caso de existir dudas sobre la objetividad de las audiometrías se deberá optar por los potenciales evocados auditivos en estado estable. El calificador también podrá elegir este examen como primera opción a su juicio técnico, si las condiciones del caso así lo requieren y si existe la disponibilidad de la prueba. Los resultados de los potenciales evocados prevalecerán sobre las audiometrías cuando existan discrepancias que cuestionen la confiabilidad de éstas o exista evidencia objetiva de inconsistencia, ganancia o dificultades en las pruebas.

Los potenciales evocados auditivos de estado estable PEAee *auditory steady-state response* (*ASSR*)[3], son pruebas electrofisiológicas objetivas que permiten evaluar la vía auditiva estimulando con umbrales específicos por frecuencia mediante análisis estadístico de respuesta eléctrica evocada. Su uso complementa la audiometría tonal y aporta información esencial cuando esta no es confiable o existen inconsistencias significativas entre las tres pruebas realizadas o cuando esta no puede realizarse con las ayudas técnicas o cuando el paciente no colabora por ejemplo en lactantes, niños y adultos muy mayores o con discapacidad. También está indicada cuando se requiere una confirmación objetiva de los umbrales auditivos en las hipoacusias neurosensoriales o neuropatía auditiva.

En esta prueba se utilizan estímulos modulados en frecuencia e intensidad, generando respuestas continuas que pueden ser analizadas automáticamente. Permiten estimar umbrales auditivos específicos por frecuencia, incluso en hipoacusias profundas. Cuando se solicite esta prueba el informe deberá incluir la medición en frecuencias de 500, 1000, 2000 y 3000 Hz.

Los potenciales auditivos evocados de latencia corta (PEATC/ABR) son fundamentales para la confirmación diagnóstica y la evaluación de la integridad de la vía auditiva hasta el tronco cerebral. No obstante, el ABR convencional ofrece un umbral electrofisiológico global (basado en la onda V) que no permite la construcción del audiograma por frecuencias específicas requerido para la calificación. Aunque el *ABR Tone-Burst* permite cierta especificidad, los potenciales auditivos evocados de estado estable (PEAee/ASSR)[4] son el

3 Alamanda M, Hohman MH. Auditory Steady-State Response.Updated 2023 Oct 28. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597346/

4 Alamanda M, Hohman MH. Auditory Steady-State Response.Updated 2023 Oct 28. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597346/

Borrador. Uso Reservado

examen de elección para la estimación de la deficiencia. El ASSR permite obtener umbrales precisos y objetivos en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 4000 Hz ofreciendo además la ventaja de la estimación binaural multifrecuencia simultánea, lo que garantiza resultados estadísticamente válidos en menor tiempo clínico.

La sensibilidad auditiva puede medirse con o sin audífonos, implante coclear u otros dispositivos; sin embargo, para efectos de calificación de la deficiencia, la audiometría debe realizarse utilizando las ayudas técnicas existentes, aun cuando estas no restituyan totalmente la función auditiva biológica. En usuarios con audífonos o implantes cocleares, los potenciales evocados auditivos de estado estable (PEAee) pueden usarse para verificar el acceso auditivo proporcionado por el dispositivo y son ideales para cuando por el uso de este no puede realizarse las audiometrías seriadas.

Este tipo de pruebas deben interpretarse idealmente en conjunto con la impedanciometría, la logo audiometría, la otoscopia y la evaluación vestibular.

b. Tinnitus: la valoración integral del oído debe incluir la evaluación clínica de los síntomas y signos asociados. La presencia de tinnitus puede ser descrita y caracterizada clínicamente, y en el caso del tinnitus es posible estimar sus características mediante métodos psicofísicos o escalas funcionales.

Este síntoma no cuenta con una medición objetiva y estandarizada a nivel internacional que permita cuantificar su gravedad de forma directa para efectos de la calificación de la deficiencia. Por lo anterior, su valoración se fundamenta principalmente en la descripción clínica, clasificación por parte del profesional tratante y en el reporte del impacto funcional persistente mediante las escalas validadas.

Se utilizan las siguientes variables para la evaluación de la deficiencia por tinnitus.

- Características del cuadro, síntomas y diagnósticos asociados.
- Clasificación del tinnitus por el Otorrinolaringólogo.

c. Trastornos del sistema vestibular

Se utiliza como factor principal las siguientes variables del historial clínico:

- Síntomas, características del mareo o del trastorno del equilibrio, sus desencadenantes, duración y progresión.
- Signos acompañantes: otológicos, neurológicos, autonómicos.

Borrador Uso Reservado

9.4.2 Factores moduladores

a. Tinnitus: se utiliza como factor modulador la escala instrumental de dificultad *Tinnitus Handicap Inventory* (THI)[5]. Esta escala es uno de los instrumentos más utilizados a nivel internacional para cuantificar el impacto funcional, emocional y catastrófico del tinnitus en la vida de una persona. Se realiza mediante la aplicación de un cuestionario de 25 ítems con el objetivo de evaluar la repercusión subjetiva del tinnitus sobre la calidad de vida del paciente; mide no solo la presencia del síntoma, sino su gravedad percibida y su impacto funcional y emocional, permitiendo objetivar un fenómeno esencialmente subjetivo.

No se trata de un autorreporte de la persona calificada, deberá realizarse en un ambiente clínico por profesional especializado y reportado en la historia clínica aportada para el proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral u ocupacional. Su ausencia no justifica la no realización del dictamen de pérdida de capacidad laboral, en caso de no contar con dicho factor modulador su calificación se basará en la clasificación del factor principal que se basa en el concepto de gravedad realizado por el profesional responsable del tratamiento.

Para fines informativos se explica lo que evalúa la escala en sus tres dominios:

- **Subescala funcional (F)**: interferencia en actividades de la vida diaria, concentración, sueño, comunicación.
- **Subescala emocional (E)**: ansiedad, irritabilidad, depresión, frustraciones relacionadas con el tinnitus.
- **Subescala catastrófica (C)**: desesperanza, pérdida de control, incapacidad para afrontar el síntoma.

La puntuación total va de 0 a 100, cada ítem se responde con:

- Sí (4 puntos)
- A veces (2 puntos)
- No (0 puntos)

Interpretación típica del *tinnitus handicap inventory* (THI)[6]

- 0–16: leve o insignificante
- 18–36: leve
- 38–56: moderado
- 58–100: grave o catastrófico

5 Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996 Feb;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.

6 Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996 Feb;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.

Borrador Uso Reservado

Cuadro 9.1 Escala *Tinnitus Handicap Inventory* (THI)

Condición	SI	A VECES	NO
1 ¿Le resulta difícil concentrarse por culpa de su acufeno?			
2 Debido a la intensidad del acúfeno ¿le cuesta oír a los demás?			
3 ¿Se enoja a causa de su acúfeno?			
4 ¿Le produce confusión su acúfeno?			
5 ¿Se encuentra desesperado por tener el acúfeno?			
6 ¿Se queja mucho por tener su acúfeno?			
7 ¿Tiene problemas para conciliar el sueño por su acúfeno?			
8 ¿Cree que su problema de acúfenos es insolucionable?			
9 ¿Interfiere su acúfeno en su vida social (salir a cenar, al cine)?			
10 ¿Se siente frustrado por su acúfeno?			
11 ¿Cree que tiene una enfermedad incurable?			
12 ¿Su acúfeno le impide disfrutar de la vida?			
13 ¿Interfiere su acúfeno en su trabajo o en tareas del hogar?			
14 ¿Se siente a menudo irritable por culpa de su acúfeno?			
15 ¿Tiene dificultades para leer por culpa de su acúfeno?			
16 ¿Se encuentra usted triste debido a su acúfeno?			
17 ¿Cree que su acúfeno le crea tensiones o interfiere en surelación con la familia o amigos?			
18 ¿Es difícil, para usted, fijar su atención en cosas distintas a su acufeno?			
19 ¿Cree que su acúfeno es incontrolable?			
20 ¿Se siente a menudo cansado por culpa de su acúfeno?			
21 ¿Se siente deprimido por culpa de su acúfeno?			
22 ¿Se siente ansioso por culpa de su acúfeno?			
23 ¿Cree que su problema de acúfenos le desborda?			
24 ¿Empeora su acúfeno cuando tiene estrés?			
25 ¿Se siente inseguro por culpa de su acúfeno?			

Adaptado de: Escala Tinnitus Handicap Inventory (THI)[7],[8]

Portador. Uso Reservado

7 Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996 Feb;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.

8 American Tinnitus Association. Tinnitus Handicap Inventory (THI). Washington (DC): ATA; 2022. Disponible en: https://ata.org/wp-content/uploads/2022/08/Tinnitus_Handicap_Inventory.pdf

b. Trastornos del sistema vestibular: examen físico

- Exploración de la marcha y equilibrio dinámico
- Pruebas posturales: Romberg y Unterberger
- Baterías de equilibrio: TUG, FGA o *Berg Balance Scale*
- *Head Impulse, Nystagmus, Test of Skew* HINTS
- Maniobra de Dix-Hallpike y variantes para vértigo postural paroxístico benigno
- *Head Impulse Test* (HIT).

Las pruebas posturales se definen como herramientas de tamizaje funcional no específicas; por tanto, no constituyen estudios diagnósticos de vértigo ni sustituyen a las pruebas vestibulares cuantitativas. No obstante, su inclusión es necesaria para evaluar la integridad del sistema vestíbulo-espinal, vía neurológica responsable del mantenimiento de la bipedestación. Estas pruebas permiten objetivar la integración sensorial (visual, propioceptiva y vestibular) y la repercusión funcional del evaluado. Se aclara que protocolos de fase aguda como el *head impulse, nystagmus, test of skew* (HINTS) carecen de utilidad para cuantificar deficiencias permanentes. Dado que este capítulo abarca la totalidad de los trastornos del equilibrio, las pruebas posturales se establecen como factores moduladores de la gravedad clínica.

c. Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas

- Electronistagmografía (ENG)
- Videonistagmografia (VNG)
- Posturografía estática y dinámica computarizada
- Potenciales evocados miogénicos vestibulares (VEMP) cervical (cVEMP) y ocular (oVEMP)
- *Video head impulse test* (vHIT)
- Resonancia magnética nuclear (RMN) de encéfalo con énfasis en ángulo pontocerebeloso (APC) y oído interno
- Prueba calórica (ENG/VNG-calórica)
- Prueba rotatoria (*Rotational chair test*).

d. Escala instrumental de dificultad: escala *dizziness handicap inventory* (DHI)

El propósito de esta escala es identificar las dificultades que el evaluado pueda experimentar debido a su vértigo o falta de equilibrio. Tiene las mismas instrucciones y puntajes a aplicar que la escala *dizziness handicap inventory* (DHI)[9], por lo que se presenta solo el listado de preguntas para que el médico calificador se familiarice con la prueba, sin embargo, como se mencionó previamente esta debe realizarse en un ambiente clínico y por profesional idóneo.

9 Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 9.2 Escala *Dizziness Handicap Inventory* (DHI)

Condición	SI	A VECES	NO
1. ¿Levantar la vista aumenta su problema?			
2. ¿Se siente frustrado a causa de su problema?			
3. A causa de su problema ¿decide limitar sus viajes de negocios o de ocio?			
4. ¿Caminar por el pasillo de un supermercado aumenta su problema?			
5. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al acostarse y levantarse de la cama?			
6. ¿Su problema limita de forma significativa su participación en actividades de ocio tales como cenar fuera de casa, ir al cine, ir a bailar o ir a fiestas?			
7. A causa de su problema ¿experimenta dificultades al leer?			
8. ¿Realizar actividades más exigentes tales como hacer deporte, bailar, o realizar trabajos domésticos (por ejemplo barrer o recoger platos) aumenta su problema?			
9. A causa de su problema ¿tiene miedo a salir de casa sin que alguien le acompañe?			
10. A causa de su problema ¿ha sentido vergüenza delante de otro?			
11. ¿Los movimientos rápidos de cabeza aumentan su problema?			
12. A causa de su problema ¿evita las alturas?			
13. ¿Aumenta su problema darse la vuelta en la cama?			
14. A causa de su problema ¿le resulta difícil realizar trabajos domésticos agotadores?			
15. A causa de su problema ¿tiene miedo a que la gente piense que está ebrio?			
16. A causa de su problema ¿le resulta difícil pasear sólo?			
17. ¿Caminar por la cera aumenta su problema?			
18. A causa de su problema ¿le resulta difícil concentrarse?			
19. A causa de su problema ¿le resulta difícil caminar por su casa a oscuras?			
20. A causa de su problema ¿tiene miedo a quedarse sólo en casa?			
21. A causa de su problema ¿se siente incapacitado?			
22. ¿Su problema ha dificultado las relaciones con sus familiares y amigos?			
23. A causa de su problema ¿se siente deprimido?			
24. ¿Influye negativamente su problema en sus responsabilidades domésticas o laborales?			
25. ¿Aumenta su problema al agacharse?			

Adaptado de: The development of the dizziness handicap inventory[10]

10 *Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur*. 1990;116:424-427

Borrador. Uso Reservado

La puntuación máxima es 100 que indica la máxima afectación percibida y la puntuación mínima es 0, que indica ausencia de incapacidad.

Clasificación de los resultados:

- 16-34 Puntos (Handicap Leve)
- 36-52 Puntos (Handicap Moderado)
- 54 o más Puntos (Handicap Grave)

9.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia

Se consideran las siguientes instrucciones:

a. Para la calificación de la deficiencia se debe establecer que el trastorno que genera la deficiencia es de tipo permanente y no transitorio o reversible.

b. Se sigue el procedimiento estándar mencionado en el título preliminar.

c. Las deficiencias del sistema auditivo y vestibular pueden estar asociadas con deficiencia de otros sistemas u órganos. En estos casos, la deficiencia se evalúa por separado: la deficiencia propia del sistema y la del otro órgano(s) o sistema(s) comprometido(s), aplicando luego la fórmula de combinación de valores para obtener el valor de la deficiencia global del afectado.

9.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

9.6.1 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza auditiva

El porcentaje de deficiencia de la audición binaural (relativa a ambos oídos) se realiza con base en la gravedad de la pérdida de la audición que causa los cambios en la función del sistema auditivo.

Para calificar la deficiencia de este sistema se debe seguir los siguientes pasos:

a. Evalúe cada oído por separado con las audiometrías para tonos puros para las hipoacusias tanto neurosensoriales como conductivas o con los potenciales evocados auditivos de estado estable para las hipoacusias neurosensoriales registrando el umbral auditivo en dB para las frecuencias de 500, 1.000, 2.000 y 3.000 Hz. Se utiliza 3000 Hz y no los 4000 Hz por su relevancia en discriminación del habla.

Para los valores extremos se aplican las siguientes reglas:

- Si el umbral de audición en una frecuencia específica es mayor de 100 dB, se debe registrar como 100 dB.
- Si el umbral de audición para una frecuencia específica tiene un valor negativo, debe registrase como 0 dB.

Borrador. Uso Reservado

Para los casos con compromiso de la cóclea, del oído externo, medio e interno se continuará realizando la calificación con las tres audiometrías seriadas que miden la conducción por vía aérea.

Para las alteraciones del sistema nervioso central o función neurosensorial se deben considerar tres audiometrías seriadas que miden la conducción por vía ósea o los potenciales evocados de estado estable.

Cuando se trate de audiometrías, si se llegaran a evidenciar inconsistencias superiores a 15 dB en uno o varios umbrales entre mediciones sucesivas, o diferencias no explicables clínicamente entre la vía aérea y la vía ósea, así como cuando existan dudas sobre la confiabilidad u objetividad de la audiometría tonal, deberá solicitarse pruebas electrofisiológicas objetivas, tales como los potenciales evocados auditivos de estado estable (PEAee ASSR[11]), con el fin de estimar umbrales auditivos reales y garantizar la adecuada determinación del compromiso funcional auditivo en el contexto de calificación de la pérdida de capacidad laboral, en caso de imposibilidad de acceder a esta prueba, se tomará la mejor audiometría aportada (entendida como aquella con menor grado de pérdida auditiva).

Si los potenciales auditivos evocados evidencian umbrales dentro de la normalidad, aunque se cuente con audiometrías alteradas, en ausencia de neuropatía auditiva o patología retrococlear y hay concordancia clínica con el resultado, se considerará que no existe deficiencia auditiva permanente, asignándose un valor del 0 % de deficiencia. En caso de discrepancia, prevalecerá el examen objetivo siempre que sea consistente con el cuadro clínico y demás pruebas complementarias.

b. Calcule la **Suma de los Umbrales (SDU)** para cada oído por separado, sumando los umbrales (dB) obtenidos en cada frecuencia (Hz)[12]:

SDU = dB en 500Hz **+** dB en 1000Hz **+** dB en 2000Hz **+** dB en 3000Hz

11 Alamanda M, Hohman MH. Auditory Steady-State Response.Updated 2023 Oct 28. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597346/

12 Committee on Hearing and Equilibrium Guidelines for the Evaluation of Hearing Handicap. Otolaryngology–Head and Neck Surgery. 1979;87(2):119–122

Borrador. Uso Reservado

Si solo se está considerando una sola audiometría o los potenciales evocados auditivos de estado estable continue al siguiente paso, en caso de contar con las 3 audiometrías seriadas, se debe promediar la SDU de las tres para continuar.

c. Para calcular la deficiencia monoaural se toma el valor obtenido en el punto anterior y se lleva a la **Tabla 9.1** para determinar la deficiencia correspondiente a cada oído.

Si la SDU obtenida es igual o menor a 100 dB, se asigna una deficiencia de 0%. Si la SDU es igual o superior a 370 se debe asignar el 100% de deficiencia.

d. Para estimar la deficiencia binaural se toman los valores obtenidos en la tabla 9.1 o deficiencia monoaural y aplique la siguiente fórmula[13]

$$\text{Pérdida Binaural} = \frac{5 \times \text{Oído Mejor} + \text{Oído Peor}}{6}$$

Oído mejor: el que presenta menor porcentaje de deficiencia monoaural.
Oído peor: el que presenta mayor porcentaje de deficiencia monoaural.

e. El valor de deficiencia binaural obtenido en el paso anterior se lleva a la **Tabla 9.2** para convertirlo en la deficiencia auditiva global.

Cuando solamente un oído presenta pérdida auditiva, asigne al oído sin daño el valor de 0 en la fórmula de cálculo de la pérdida binaural y luego aplique la **Tabla 9.2** para convertir de deficiencia binaural a deficiencia global. Estas tablas son adecuadas para valorar la pérdida auditiva en adultos que han adquirido habilidades del lenguaje.

La evidencia sugiere que la adquisición del lenguaje en niños que aún no tienen habilidades puede retrasarse cuando el promedio de agudeza auditiva se halla entre 15 y 25 dB; por lo tanto, en estos niños se estima la pérdida de la agudeza auditiva con este procedimiento, pero los problemas de adquisición del lenguaje y el impacto funcional en la comunicación, ponderando la inteligibilidad del habla, se evaluarán en el capítulo de habla y voz o por la tabla del neurodesarrollo del lenguaje según sea el caso.

13 Santos Hernández V, Zenker Castro F, Fernández Belda R, Barajas de Prat J. Deficiencia, discapacidad y minusvalía auditiva. *Auditio (Spanish Journal of Audiology)*. 2006;3(1):19-31. doi: 10.51445/sja.auditio.vol3.2006.0035.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 9.1 Criterios para calificar la deficiencia monoaural

Sumatoria de umbrales auditivos(db)	%	Sumatoria de umbrales auditivos(db)	%
100	0	240	52,5
105	1,9	245	54,4
110	3,8	250	56,3
115	5,6	255	58,1
120	7,5	260	60
125	9,4	265	61,9
130	11,3	270	63,8
135	13,1	275	65,6
140	15	280	67,5
145	16,9	285	69,4
150	18,8	290	71,3
155	20,6	295	73,1
160	22,5	300	75
165	24,4	305	76,9
170	26,3	310	78,8
175	28,1	315	80,6
180	30	320	82,5
185	31,9	325	84,4
190	33,8	330	86,3
195	35,6	335	88,1
200	37,5	340	90
205	39,4	345	91,9
210	41,3	350	93,8
215	43,1	355	95,6
220	45	360	97,5
225	46,9	365	99,4
230	48,8	Mayor de 370	100
235	50,6		

Adaptado de: Decreto 1507 de 2014[14] y Tabla para el cálculo del porcentaje de pérdida auditiva de la American Academy of Otolaryngology (AAO) y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[15]

Borrador. Uso Reservado

14 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

15 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Tabla 7-3 "Criteria for Rating Permanent Impairment due to Urinary Diversion Disorders". American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

La anterior tabla se basa en los diferentes posibles resultados al aplicar la siguiente formula[3], una vez se obtenida la SDU.

$$\text{Pérdida Monoaural} = \left(\frac{\text{SDU}}{4} - 25\right) \times 1.5$$

Se puede optar por utilizar la fórmula de manera directa con la siguiente consideración: aproxime el resultado obtenido al entero más cercano, así por ejemplo si el resultado es 11.25 aproxime a 11.3 y si es 11.24 a 11.2 obteniendo así la pérdida monoaural de manera directa sin acudir a la **Tabla 9.1**.

Tabla 9.2 Criterios para calificar la deficiencia por conversión de deficiencia binaural

% de deficiencia binaural			% de deficiencia global
0.0	a	1.4	0
1.5	a	4.2	2
4.3	a	7.1	4
7.2	a	9.9	6
10.0	a	12.8	8
12.9	a	15.7	10
15.8	a	18.5	12
18.6	a	21.4	14
21.5	a	24.2	16
24.3	a	27.1	18
27.2	a	29.9	20
30.0	a	32.8	22
32.9	a	35.7	24
35.8	a	38.5	26
38.6	a	41.4	28
41.5	a	44.2	30
44.3	a	47.1	32
47.2	a	49.9	34
50.0	a	52.8	36

Borrador. Uso Reservado

% de deficiencia binaural			% de deficiencia global
52.9	a	55.7	38
55.8	a	58.5	40
58.6	a	61.4	42
61.5	a	64.2	44
64.3	a	67.1	46
67.2	a	69.9	48
70.0	a	72.8	50
72.9	a	75.7	52
75.8	a	78.5	54
78.6	a	81.4	56
81.5	a	84.2	58
84.3	a	87.1	60
87.2	a	89.9	62
90.0	a	92.8	64
92.9	a	95.7	66
95.8	a	98.5	68
98.6	a	100	70

Adaptado de: Decreto 1507 de 2014 de Colombia[16] y Real Decreto 888/2022 de España[17]

Borrador. Uso Reservado

9.6.2 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por tinnitus

La deficiencia por tinnitus se define según los criterios de la **Tabla 9.3**, se toma como criterio principal el historial clínico y como factor modulador la escala *tinnitus handicap inventory* (THI)[18] la cual no se debe considerar un simple autorreporte informal, sino una herramienta clínica estructurada aplicada bajo supervisión profesional[19] [20].

16 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

17 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

18 Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996 Feb;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.

19 Ordoñez-Ordoñez LE., Cerón-Perdomo D., Macías-Tolosa C., Franco-Aristizábal CF. Guía para el diagnóstico y el tratamiento de Tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2024;52(3): 420-436 DOI.10.37076/acorl.v52i3.810

20 Carlos Cureta, Darío Roitmanb. Tinnitus – evaluación y manejo. Revista médica Clínica Las Condes. Vol. 27. Núm. 6. Páginas 719-928. Noviembre 2016. doi: 10.1016/j.rmclc.2016.11.017

Normalmente, la evolución natural del tinnitus presenta tres fases:

- **Fase aguda (0 a 3 meses)**: existe una alta probabilidad de resolución espontánea, especialmente si el origen fue un trauma acústico leve o una infección.
- **Fase subaguda (3 a 6 meses)**: el sistema nervioso central comienza el proceso de habituación. Si el acúfeno persiste después de los seis (6) meses, las probabilidades de desaparición espontánea caen drásticamente.
- **Fase crónica (más de 6 meses)**: se considera que el síntoma se ha consolidado. La neuroplasticidad ha fijado la percepción del sonido en la corteza auditiva.

En consecuencia, para efectos de definición de deficiencia, el periodo técnico recomendado para iniciar la calificación es después de los seis (6) meses contados a partir del diagnóstico o del evento causal, siempre que se cumplan tres condiciones certificadas en la historia clínica aportada:

- **Estabilidad clínica**: que los resultados de la acufenometría (frecuencia e intensidad del brillo) y el enmascaramiento se mantengan constantes en al menos dos mediciones separadas por tres (3) meses.
- **Cierre de tratamiento**: que el paciente ya haya pasado por las opciones terapéuticas disponibles sin mejoría significativa, estas pueden incluir:
  - Terapia cognitivo-conductual[21]
  - Técnicas audiológicas y manejo de comorbilidades asociadas
  - Dispositivos de acúfenos mascaradores o audífonos enmascaradores
  - Terapias de entrenamiento auditivo
  - Tratamiento farmacológico[22]
  - Otras prótesis auditivas si aplican
- Correlación clínica y funcional sostenida. Deberá documentarse la existencia de un impacto funcional significativo y sostenido. El tinnitus leve, intermitente o sin impacto funcional significativo no generará porcentaje adicional.

En la historia clínica se pueden documentar adicionalmente por parte del equipo tratante, estudios audiométricos, vasculares, neurológicos, imagenológicos, psicológicos o pruebas psiquiátricas y polisomnografía; pruebas que no determinan directamente el porcentaje de deficiencia, pero son relevantes para la clasificación del tinnitus, la exclusión de causas secundarias, la confirmación diagnóstica descartando ganancia secundaria o inconsistencia clínica y la asociación con síntomas sicológicos o trastornos del sueño.

21 Martinez-Devesa P, Perera R, Theodoulou M, Waddell A. Cognitive behavioural therapy for tinnitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2022, Issue 3. Art. No.: CD005233. doi: 10.1002/14651858.CD005233.pub3.

22 Wegner I, Hall DA, Smit AL, McFerran D, Stegeman I. Betahistine for tinnitus. Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 12. Art. No.: CD013093. doi: 10.1002/14651858.CD013093.pub2.

Borrador Uso Reservado

Si existe más de una secuela calificable se combinará mediante la fórmula de combinación de valores con las demás deficiencias del presente capítulo (No mediante suma aritmética).

La asignación de deficiencia no está condicionada a la existencia de una alteración de la agudeza auditiva toda vez que se puede presentar sin pérdida de umbral auditivo clínico evidente, este fenómeno suele denominarse tinnitus con audiometría normal o tinnitus con "*hidden hearing loss*" (pérdida auditiva oculta)[23], y ha sido descrito en múltiples estudios con evidencia neurofisiológica y psicofísica[24] por lo tanto se puede calificar de manera independiente.

Tabla 9.3 Criterios para calificar la deficiencia por tinnitus

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 3%	4% al 6%	7% al 10%
GRAVEDAD (%)		0	1 2 3	4 5 6	7 9 10
			A B C	A B C	A B C
Historial clínico **Factor principal**	Clasificación por ORL	Sin tinnitus	Tinnitus subjetivo recurrente. Tinnitus ocasional o leve, sin repercusión significativa en el sueño ni en las actividades de la vida diaria. Controlable con terapia conductual o medidas ambientales o reporte documentado en la historia clínica por profesional ORL de tinnitus subjetivo recurrente.	Tinnitus objetivo recurrente o permanente. Tinnitus frecuente con impacto funcional leve a moderado. Afecta parcialmente la concentración o el descanso, con interferencia ocasional en el desempeño laboral o social o reporte de tinnitus objetivo recurrente o permanente corroborado por ORL mediante prueba diagnóstica objetiva.	Tinnitus con presencia de insomnio persistente o alteración sicológica. Tinnitus constante, intrusivo o incapacitante. Categoría anterior asociado a insomnio crónico, distrés emocional significativo demostrados por prueba objetiva o refractariedad al tratamiento médico y audiológico documentado en historia clínica por profesional ORL.
Escala de dificultad: autopercepción de los síntomas **Factor modulador**	Puntaje obtenido en la escala THI (tinnitus handicap inventory) Cuadro 9.1	0	36 puntos o menos	37 a 56 puntos	57 puntos o más
* Cuando el factor principal y los factores moduladores se encuentren en la clase 3 se debe elegir el valor máximo de la clase es decir el valor correspondiente al literal C.					

Adaptado de: Tinnitus handicap inventory (THI)[25] y *AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[26]*

23 Schaette R, McAlpine D. Tinnitus with a normal audiogram: physiological evidence for hidden hearing loss and computational model. J Neurosci. 2011 Sep 21;31(38):13452–7. doi:10.1523/JNEUROSCI.2156-11.2011

24 Suresh S, Gundmi A, Madhukesh S, Palaniswamy HP. Peripheral and central auditory dysfunction in tinnitus with clinically normal hearing. *Sci Rep.* 2026;16(1):6085. doi:10.1038/s41598-026-36096-y

25 Newman CW, Jacobson GP, Spitzer JB. Development of the Tinnitus Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1996 Feb;122(2):143-8. doi: 10.1001/archotol.1996.01890140029007.

26 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. No Desarrollado

9.6.3 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por alteraciones vestibulares y otros trastornos del equilibrio

El diagnóstico de los trastornos vestibulares se ve facilitado por el uso de criterios diagnósticos formalizados ajustados a los criterios vigentes de la *International Classification of Vestibular Disorders (ICVD)* de la *Bárány Society*[27], que incluyen síntomas, signos y pruebas disponibles para su confirmación o exclusión.

Si bien ha existido una tendencia de clasificar por la frecuencia de los síntomas, en el proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral es muy difícil establecer la misma puesto que no se documenta en la historia clínica y se limita al auto reporte del paciente lo que disminuye la posibilidad de su aplicación tanto como factor principal como modulador. Por ello se define utilizar la metodología de calificación de diagnóstico específico o evaluación de deterioro basada en el diagnóstico *Diagnosis-rated estimate o diagnosis-related estimate* (DRE).

Este proceso implica determinar los niveles de certeza diagnóstica y aplicar criterios de exclusión en el diagnóstico diferencial. Si bien suele ser complejo un diagnóstico objetivo el concepto clínico del profesional tratante especialista en fonoaudiología, audiología, otorrinolaringología con énfasis en trastornos posturales y vértigo se convierte en el factor principal, mientras que la posibilidad de lograr confirmación diagnóstica con diferentes pruebas se convierte en un factor modulador junto con la prueba *dizziness handicap inventory* (DHI)[28]. Todo lo anterior debe estar soportado en la historia clínica incluyendo la prueba que no se trata de un autorreporte sino de una prueba más orientativa realizada en un ambiente clínico por cualquiera de los profesionales de salud mencionados.

La ausencia de la prueba no condiciona la continuidad de la calificación de pérdida de capacidad laboral, sin embargo, se debe contar con al menos un historial clínico completo en donde se evidencie un manejo médico tendiente a la rehabilitación y las pruebas diagnósticas, confirmatorias o de exclusión que se hayan realizado para lograr la mejoría médica máxima (MMM).

Los síntomas vestibulares no tienen per se un valor de localización específico, ya que pueden surgir de la disfunción del oído interno y sus conexiones infratentoriales inmediatas en el cerebro o raramente de lesiones cerebrales supratentoriales. Todos los síntomas vestibulares y los trastornos del equilibrio

Borrador. Uso Reservado

27 International Classification of Vestibular Disorders (ICVD). The Bárány Society. The International Society for Neuro-otology, Vestibular Medicine, and Vestibular Research. Disponible en: https://www.thebaranysociety.org/icvd-consensus-documents/

28 Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427

pueden ser causados por una variedad de afecciones médicas generales (por ejemplo, hipoglucemia, anemia), neurológicas (por ejemplo, migraña, epilepsia, disautonomía, trastornos cerebelosos y extrapiramidales), cardiovasculares (por ejemplo, hipotensión ortostática, arritmias), respiratorias (por ejemplo, apnea obstructiva del sueño), psiquiátricas (por ejemplo, ataques de pánico, ansiedad generalizada) y otras afecciones[29] tales como: síndrome vestibular episódico, síndrome vestibular crónico, vestibulopatía bilateral crónica, vértigo postural paroxístico benigno (VPPB), migraña vestibular vértigo de origen central, mareo postural perceptual persistente *persistent postural-perceptual Dizziness* (PPPD), entre otros.

Los tres sistemas reguladores (vestibular, ocular o visual y quinestésico o propioceptivo) se relacionan con el control del equilibrio, actúan de forma integrada para mantener la estabilidad postural y la orientación espacial. Alteraciones en cualquiera de estos sistemas, o en los mecanismos centrales que los integran, pueden producir mareo, inestabilidad, desequilibrio, intolerancia al movimiento, ataxia sensorial o trastornos del reflejo vestíbulo-ocular, sin que necesariamente exista vértigo.

El reflejo vestíbulo-ocular (RVO), que depende de la interacción entre el sistema vestibular y el ocular, es esencial para estabilizar la mirada durante los movimientos de la cabeza. Su disfunción genera oscilopsia, visión borrosa al movimiento, o incapacidad para fijar la mirada, síntomas que no corresponden a vértigo, pero sí representan una deficiencia vestibular real y objetivable.

Por lo anterior, el vértigo es solo una de las posibles expresiones clínicas de la disfunción del sistema vestibular, y, de hecho, no es la manifestación predominante en una parte importante de la vestibulopatía periférica y central. Las guías internacionales (AMA[30], *Bárány Society*[31], CIE-11[32]) y los expertos consultados reconocen que:

- Existen pacientes con disfunción vestibular crónica sin vértigo, cuyo síntoma principal es inestabilidad al caminar o dificultad para desplazarse en entornos complejos.

29 Newman-Toker DE, Hsieh YH, Camargo CA, Jr., et al. Espectro de visitas por mareo a servicios de urgencias de EE. UU.: análisis transversal de una muestra representativa a nivel nacional. Mayo Clin Proc 2008; 83: 765–775

30 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

31 International Classification of Vestibular Disorders (ICVD). The Bárány Society. The International Society for Neuro-otology, Vestibular Medicine, and Vestibular Research. Disponible en: https://www.thebaranysociety.org/icvd-consensus-documents/

32 Organización Mundial de la Salud (OMS). Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, 11ª revisión (CIE-11). Ginebra: WHO; version actual 2026-01

Borrador. Uso Reservado

- Las vestibulopatías bilaterales generan desequilibrio grave, oscilopsia y caídas, con poco o ningún vértigo.
- Trastornos como el mareo postural perceptual persistente producen mareo no rotatorio, intolerancia a estímulos visuales y alteraciones posturales persistentes.
- La afectación del sistema propioceptivo o del procesamiento central provoca desequilibrio, aunque el sistema vestibular esté relativamente conservado.
- Una gran cantidad de pacientes pueden presentar síntomas de desequilibrio o vértigo en ausencia de pruebas objetivas concluyentes.

Limitar la calificación únicamente al vértigo dejaría por fuera un conjunto amplio de condiciones clínicamente relevantes, objetivables y con impacto funcional significativo, que deben ser valoradas, por tal motivo las pruebas objetivas son factores que modulan la deficiencia, mientras que la condición clínica objetiva determinada por el médico especialista en otorrinolaringología, audiología o fonoaudiología como persistente y refractaria al tratamiento se considera como el factor principal.

Las deficiencias por desórdenes del equilibrio incluyendo: vértigo periférico, vértigo de origen central, y los desórdenes del equilibrio originadas en los sistemas nervioso, cardiovascular o visual, se calificarán de acuerdo con los criterios de la **Tabla 9.4**.

Como factor principal se tiene el historial clínico y como factores moduladores los resultados de los estudios clínicos o pruebas objetivas y el reporte de la prueba *dizziness handicap inventory* (DHI)[33].

Para efectos de este capítulo las alteraciones del equilibrio se han clasificado así:

- **Síndrome vestibular agudo (SVA) – AB30**: se caracteriza por síntomas vestibulares continuos que duran más de veinticuatro (24) horas, como vértigo intenso, náuseas, vómitos, desequilibrio e intolerancia a los movimientos de la cabeza, a menudo con nistagmo espontáneo. Ejemplos incluyen el accidente cerebrovascular y la neuritis vestibular. Dura pocos días y generalmente no genera secuelas o impacto funcional importante por lo que no se incluye en la tabla.
- **Síndrome vestibular episódico (SVE) - AB31:** los síntomas son similares a los del SVA, pero de corta duración, desde segundos hasta horas, y recurrentes. La enfermedad de Maniere y el vértigo posicional paroxístico benigno (VPPB) son ejemplos comunes.

33 Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427

Borrador. Uso Reservado

- **Síndrome vestibular crónico (SVC) - AB32:** los síntomas vestibulares persisten durante semanas o años, a menudo con pérdida vestibular bilateral.
- **Disfunción laberíntica – AB36:** se refiere a una sensación de desequilibrio sin la rotación característica del vértigo, que puede durar desde unas pocas horas hasta unos pocos días.
- **Vértigo postural paroxístico benigno (VPPB) - AB31.2:** Se define como una sensación de movimiento anormal que se produce cuando el paciente adopta ciertas posiciones (por ejemplo, cuando se pone en decúbito dorsal). Las posiciones que provocan la sensación por lo general causan movimientos oculares específicos (por ejemplo, nistagmo). El tipo de nistagmo y su dirección se corresponden con la parte del oído interno afectada y con los procesos fisiopatológicos subyacentes.
- **Mareo perceptual persistente (PPPD) - AB32.0:** Mareos no vertiginosos persistentes, falta de equilibrio, o ambos de tres (3) meses o más de duración. Los síntomas se producen casi todos los días y a menudo empeoran a lo largo del día, aunque pueden fluctuar. Puede haber exacerbaciones repentinas espontáneas o provocadas por movimientos bruscos. Las personas afectadas se sienten peor cuando están en posición vertical, cuando se exponen a estímulos visuales complejos o móviles y cuando hacen movimientos activos o pasivos con la cabeza. Es posible que estas situaciones no tengan el mismo efecto desencadenante. Por lo general, el trastorno se produce a raíz de un problema agudo o episódico del vestíbulo o el equilibrio. Los síntomas pueden comenzar intermitentemente y consolidarse más tarde. El inicio gradual es poco frecuente.
- **Trastornos de la función vestibular (pacientes no clasificables) AB34:** Incluye a aquellos cuyos síntomas no encajan claramente en las otras categorías o cuya causa es incierta.

Los estudios clínicos o pruebas objetivas incluyen:

- Electronistagmografía (ENG)
- Videonistagmografía (VNG)
- Posturografía estática y dinámica computarizada
- Potenciales evocados miogénicos vestibulares (VEMP):
  - cVEMP (potenciales evocados cervical) que registra la actividad en el músculo esternocleidomastoideo, evalúa función del sáculo y nervio vestibular inferior
  - oVEMP (potenciales evocados ocular): registra actividad extraocular (músculo oblicuo inferior), evalúa función del utrículo y nervio vestibular superior.
- *Video Head Impulse Test* (vHIT)

Borrador Uso Reservado

- *Head-Impulse, Nystagmus, Test of Skew* (HINTS)
- Test de Romberg, Prueba de Unterberger, pruebas estáticas y dinámicas de equilibrio y otras pruebas posturales.

El reporte de las pruebas que se requieren para caracterizar el trastorno del equilibrio le corresponderá al especialista tratante en otorrinolaringología, quien deberá describir los hallazgos en la historia clínica con el resultado de las pruebas realizadas y la clasificación final (diagnóstico) del trastorno, así como el impacto funcional en el individuo.

Si no se aporta la prueba de *dizziness handicap inventory* (DHI)[34] solicitada, se deberá continuar la calificación considerando el factor modulador disponible. La evaluación clínica detallada, junto con pruebas tanto clínicas como diagnósticas, son clave para la clasificación y no se podrá calificar con la mera percepción del paciente sin el concepto final del otorrinolaringólogo y manejo documentado en la historia clínica previo a la declaración de mejoría médica máxima.

Borrador. Uso Reservado

34 Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427

Tabla 9.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del equilibrio y vestibulares

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	3% al 15%	16% al 30%	31% al 50%
GRAVEDAD (%)			3 6 9 12 15	16 20 24 27 30	31 36 41 46 50
			A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico ***Factor principal***	Signos y Síntomas	Historia de síndrome vestibular agudo (SVA) - AB30 o síntomas o signos de desequilibrio presentes ocasionales sin presencia de hallazgos objetivos o que no interfieren con la labor y AVD *Incluye mareo, vértigo y otros trastornos del equilibrio y vestibulares	Diagnóstico de Síndrome vestibular episódico, espontáneo y prolongado - AB31 (ej: Migraña vestibular - AB31.1. vértigo postural paroxístico benigno - AB31.2 o cualquier otro diagnóstico que compromete el equilibrio bien controlado con la medicación). Cuadro compatible con la mayoría de las siguientes características: Síntomas o signos de trastorno del equilibrio y vestibular leves (incluye los diferentes tipos de mareo), Episodios aislados, sin dificultades para caminar Actividad laboral con o sin recomendaciones por control del equilibrio la mayoría del tiempo. Sin riesgo de caída o riesgo bajo según posturografía.	Diagnóstico de síndrome vestibular crónico (SVC) -AB32, vértigo laberíntico recurrente (enfermedad de Meniere - AB31.0), vestibulopatía unilateral crónica o persistente - AB32.1 y otros síndromes vestibulares crónicos controlados con tratamiento. Cuadro compatible con la mayoría de las siguientes características: Síntomas y signos moderados y frecuentes de trastorno del equilibrio y vestibular, Episodios semanales. Dificultad para caminar, pero no requiere asistencia. Actividad laboral con restricciones importantes por poco control del equilibrio con desequilibrio persistente pero autónomo en las AVD. Riesgo Moderado de caídas según posturografía.	Diagnóstico de mareo perceptual persistente (PPPD) - AB32.0 o ausencia de respuesta vestibular o vestibulopatía bilateral crónica grave - AB32.5 o daño vestibular irreversible o vestibulopatía total (Fístula laberíntica - AB35 o malformaciones graves) u otros síndromes vestibulares crónicos (SVC) no controlados. Cuadro compatible con la mayoría de las siguientes características: Síntomas y signos graves de trastorno del equilibrio y vestibular, Síntomas diarios. Requiere asistencia permanente. Pérdida importante de la autonomía laboral. Incapacidad laboral total. No apto para tareas ni siquiera sedentarias. Con dependencia para la marcha o tareas básicas por alto riesgo de caídas. No hay compensación central.

Borrador no Publicado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas ***Factor modulador***	Electronis-tagmogra-fía (ENG) o videonistagmografia (VNG) y otras pruebas diagnósti-cas	Hallazgos diagnósticos normales o no concluyentes (respuesta fisiológica), sin evidencia de disfunción. Sin hallazgo de trastorno del equilibrio.	Hallazgos anormales como nistagmo posicional u otro desencadenante o Romberg/ Dix-Hallpike/ Unterberger anormal	Pruebas vestibulares ENG o VNG alteradas o vHIT o VEMP (cVEMP/ oVEMP) anormales unilateralmente	HINTS: Test of Skew positivo, desviación vertical ocular. o vHIT o VEMP (cVEMP/ oVEMP) anormales bilateralmente.
Escala de dificultad: Autoper-cepción de los síntomas ***Factor modulador***	Puntaje obtenido en *Dizziness Handicap Inventory* (DHI) **cuadro 9.2**	Menos de 16 puntos	16 a 34 puntos	36 a 52 puntos	54 puntos o más
* Cuando el factor principal y los factores moduladores se encuentren en la clase 3 se debe elegir el valor máximo de la clase.					

Adaptado de: Escala Dizzinesss Handicap Inventory (DHI)[35] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[36]

Trabajador. Uso Reservado

35 Jacobson GP, Newman CW. The development of the Dizzinesss Handicap Inventory. Arch Otolaryngol Head Neck Sur. 1990;116:424-427

36 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024.. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Capítulo 10. Deficiencias por trastornos del olfato, del gusto, de la voz

10.1 Objetivo

Proveer criterios clínicos para evaluar las deficiencias derivadas de la anormalidad, la pérdida parcial o total, permanente y definitiva de las estructuras o de las funciones relacionadas con el gusto y el olfato. Así mismo, aporta criterios para evaluar la pérdida funcional o estructural, parcial o total de las estructuras que hacen parte del proceso motor de la voz y el habla por daños secundarios a la glosectomía, la laringectomía o la estenosis cicatricial de la laringe y/o demás estructuras que intervienen en la fonación.

10.2 Alcance

Este capítulo se enfoca en la valoración de las deficiencias ocasionadas por alteraciones funcionales y estructurales de los sentidos del gusto y el olfato, la voz y el habla.

Se deben exceptuar aquellas alteraciones del habla producto de alteraciones neurológicas (se consideran en capítulo 12) y las alteraciones del habla debidas a trastornos del lenguaje (Infancia).

Las neoplasias se excluyen de este capítulo y deben valorarse en el capítulo respectivo.

10.3 Definiciones

a. Valoración básica de la voz

Se hace integrando los siguientes parámetros: 1) La audibilidad, 2) La inteligibilidad, y 3) La eficiencia funcional de la palabra.

- **Audibilidad:** Permite que la persona sea escuchada, aunque haya ruido de fondo; por lo general, refleja la condición de la voz.
- **Inteligibilidad:** Se basa en la capacidad de articular y vincular las unidades fonéticas de la palabra con la precisión suficiente para ser comprendido.
- **Eficiencia funcional:** Se refiere a la capacidad de producir una cantidad suficiente de habla, rápida, con ritmo y durante un período de tiempo suficiente, de forma que permita una comunicación eficiente.

Borrador. Uso Reservado

b. Olfatometría

Consiste en un conjunto de evaluaciones clínicas y cuantitativas que permiten valorar de forma objetiva y estandarizada la función olfativa. Evalúa parámetros como el umbral de detección, la identificación, la discriminación y, en algunos casos, la memoria olfativa. Existen baterías validadas como los test olfatorios de *Sniffin' Sticks*[1] *y del Connecticut Chemosensory Clinical Research Cente*r (CCCRC)[2].

10.4 Criterios para calificar las deficiencias

10.4.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del gusto

Se debe verificar el diagnóstico clínico aportado por las especialidades médicas tratantes, según la patología de base, los antecedentes clínicos, su evolución y los antecedentes patológicos.

En especial, se consideran los trastornos olfativos primarios, las enfermedades metabólicas, la toxicidad a medicamentos y los trastornos de las vías gustativas (es decir, las enfermedades del sentido del gusto, del nervio facial, del nervio glosofaríngeo y del tronco cerebral) como los principales causantes de deficiencia. Para tal fin, se toma como base de calificación la **Tabla 10.1**.

Tabla 10.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en las funciones del gusto

Deficiencia del gusto	Porcentaje de deficiencia
Ageusia	6.0%
Hipogeusia, disgeusia	3.0%

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[3]

Borrador - Uso Reservado

1 Hummel T, Sekinger B, Wolf SR, Pauli E, Kobal G. 'Sniffin' sticks': olfactory performance assessed by the combined testing of odor identification, odor discrimination and olfactory threshold. Chem Senses. 1997 Feb;22(1):39-52. doi: 10.1093/chemse/22.1.39

2 Veyseller B, Ozucer B, Karaaltin AB, Yildirim Y, Degirmenci N, Aksoy F, Ozturan O. Connecticut (CCCRC) Olfactory Test: Normative Values in 426 Healthy Volunteers. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2014 Jan;66(1):31-4. doi: 10.1007/s12070-013-0632-z.

3 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

10.4.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del olfato

Se recomienda incluir la olfatometría dentro de las pruebas diagnósticas. Clasifica la función olfatoria en tres categorías (normosmia, hiposmia, anosmia).

La cacosmia objetiva se asocia a condiciones tratables, generalmente transitorias y sin secuelas, como la sinusitis crónica, la ozena o la presencia de cuerpos extraños.

La cacosmia subjetiva se caracteriza por la percepción de olores desagradables no detectables por otras personas. Se relaciona con alteraciones neurológicas, lesiones del nervio olfativo o de la corteza olfativa y fenómenos como alucinaciones olfativas, entre otros.

Para efectos de la valoración, se le asigna el mismo porcentaje que a la hiposmia. Para determinar las deficiencias del olfato se utiliza la **Tabla 10.2**.

Tabla 10.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en las funciones del olfato

Deficiencia del olfato	Porcentaje de deficiencia
Anosmia,	6.0%
Hiposmia, cacosmia	3.0%

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[4]

10.4.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos del voz, habla y lenguaje

La gravedad de la insuficiencia del habla es intuitivamente obvia; si una persona no puede hablar de manera inteligible, la comunicación verbal es extremadamente difícil o imposible en el hogar, el lugar de trabajo y en diversos contextos sociales. No obstante, el impacto de los trastornos de la voz sobre las actividades de la vida diaria (AVD) ha sido subestimado durante largo tiempo y su importancia no se evidencia de inmediato.

La generación de sonidos fisiológicos alternativos (por las cuerdas vocales falsas o el esófago) no se considera directamente en este capítulo, sino a través de

4 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

sus secuelas o afectación sobre la voz. Como norma general, para efectos de la calificación de la deficiencia en este capítulo, se tomarán en cuenta sólo las secuelas y no la etiología de los trastornos de la voz.

La glosectomía parcial o total de la lengua, se da principalmente por tumores, por lo que el tumor se califica por el capítulo 1. Las alteraciones del habla se calificarán por la **Tabla 10.3**, las alteraciones de la masticación y deglución se califican en el capítulo 4 por la **Tabla 4.5**. La alteración del gusto se califica por **Tabla 10.1.**

Los trastornos de la articulación (disartria) y la fonación (disfonía) se califican en este capítulo. Sin embargo, los trastornos del lenguaje como la afasia o disfasia se califican en el capítulo 12.

Se admiten tres criterios para la valoración de las deficiencias por trastornos de la voz, los cuales se detallan a continuación:

a. Factor principal la valoración básica de la voz

Se hace integrando los siguientes parámetros: 1) La audibilidad, 2) La inteligibilidad, y 3) La eficiencia funcional de la palabra. Estos factores se asumen como factor principal.

Los síntomas de los trastornos de la voz son los siguientes:

- Volumen anormal (fatiga de la voz, debilidad o intensidad de sonido);
- Control anormal (tono y/o variación melódica); y/o
- Calidad anormal (voz disfonía, dureza y/o afonía).

b. Factor modulador exámenes objetivos

Para valorar las deficiencias de la Voz, se consideran como factor modulador, exámenes objetivos como la fibronasolaringoscopia, la laringoscopia, videolaringoestroboscopia y las pruebas que permitan la exploración anatómica y funcional de las cuerdas vocales.

c. Factor modulador índice de incapacidad vocal abreviado *Voice Handicap Index o VHI- 10*

Prueba que representa un factor modulador y evalúa el rendimiento de la voz y el habla de una persona en relación con el ambiente. Está validada en español y consta de un cuestionario de diez (10) preguntas, que abarcan los dominios funcional, físico y emocional y que se establecen en la **Cuadro 10.1**, y asigna el valor (0: nunca; 1: casi nunca; 2: a veces; 3: casi siempre; y, 4: siempre) de acuerdo con la respuesta dada por la persona.

Borrador Uso Reservado

La valoración de este índice se establece mediante el uso de una escala de gravedad (leve, moderada, grave y muy grave) en la **Cuadro 10.2**, en la que se consigna la sumatoria de los valores establecidos en el **Cuadro 10.1**.

Cuadro 10.1 Índice de incapacidad vocal abreviado (VHI-10)

Criterios de funcionamiento	Preguntas	Escalas de puntuación				
		Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
		0	1	2	3	4
Funcional 1	La gente le oye con dificultad debido a su voz					
Funcional 2	La gente no le entiende en sitios ruidosos					
Funcional 8	Los problemas con la voz alteran su vida personal y social					
Funcional 9	Se siente desplazado de las conversaciones o reuniones por su voz					
Funcional 10	El problema de voz afecta su rendimiento laboral					
Físico 3	La gente le pregunta: ¿Qué le pasa en la voz?					
Físico 5	Siente que necesita tensionar la garganta para producir la voz					
Físico 6	La calidad de su voz es impredecible					
Emocional 4	Su voz le molesta					
Emocional 6	Su voz le hace sentir incomodidad					

Adaptado de: Voice Handicap Index (VHI-10)[5]

Borrador. Uso Reservado

5 Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. Laryngoscope. 2004 Sep;114(9):1549-56. doi: 10.1097/00005537-200409000-00009.

Cuadro 10.2 Escala de valoración según el VHI-10 abreviado

Escala	Puntaje obtenido (sumatoria)
Leve	Igual o menor de 10 puntos
Moderada	Entre 11 y 20 puntos
Severa	Entre 21 y 30 puntos
Muy severo	Entre 31 y 40 puntos

Adaptado de: Voice Handicap Index (VHI-10)[6]

10.5 Procedimiento para la calificar alteraciones de la voz y el habla

Para calificar la deficiencia en este capítulo se utiliza la **Tabla 10.3** (incluye la clase a la cual pertenece la deficiencia y la gravedad en cada clase). Para evaluar la deficiencia se debe esperar lograr la mejoría médica máxima (MMM) o terminado el proceso de rehabilitación integral, o en todo caso antes de los 540 días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad y se aplica la metodología de factor principal y factor modulador que se estableció en el título preliminar.

Para calificar la deficiencia se deben seguir los siguientes pasos:

a. En la **Tabla 10.3** se analiza la fila "criterios de funcionamiento de la voz y el habla", los cuales se asumen como factor principal, a fin de asignar la clase de deficiencia. Ésta se selecciona de acuerdo con el criterio clínico más comprometido entre los atributos de audibilidad, inteligibilidad y eficiencia funcional.

b. Se asigna el valor para factor principal en la **Tabla 10.3**, de acuerdo con las instrucciones que se presentaron en el título preliminar.

- El factor modulador 1 se deriva de los resultados de la laringoscopia, fibronasolaringoscopia, videolaringoestroboscopia.
- El factor modulador 2 se deriva del **cuadro 10.1** índice de incapacidad vocal abreviado, VHI-10 en la que se califican las 10 preguntas y esos puntos se suman.
- La sumatoria se lleva al **Cuadro 10.2** escala de valoración según el VHI- 10 abreviado, para interpretar la gravedad, de leve a muy grave.
- Se asigna valor para factor modulador de acuerdo con las instrucciones del título preliminar.

6 Rosen CA, Lee AS, Osborne J, Zullo T, Murry T. Development and validation of the voice handicap index-10. Laryngoscope. 2004 Sep;114(9):1549-56. doi: 10.1097/00005537-200409000-00009.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 10.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la voz y el habla

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALOR DEFICIENCIA		0	1%-9%	10%-19%	20%-29%	30%-50%
GRAVEDAD (%)			1 3 5 7. 9	10 13 15 17 19	20 23 25 27 29	30 35 40 45 50
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Criterios de funcionamiento de la voz y el habla *Factor principal*	**Evaluación Audibilidad**	Produce voz con intensidad suficiente para la mayoría de las necesidades del habla cotidiana	Tienen dificultades para hacerse oír en lugares ruidosos	Dificultades a distancia o en lugares ruidosos. La voz se cansa fácilmente y es inaudible después de unos segundos.	Apenas puede ser oído por un oyente cercano o por teléfono y puede ser capaz de hablar al oído sin elevar la voz.	No puede producir habla con intensidad suficiente para atender necesidades del habla cotidiana.
	Inteligibi-li-dad	Puede realizar la mayoría de los actos articulatorios necesarios para el habla cotidiana, en ocasiones se le pide que repita; puede ser difícil producir algunas unida- des fonéticas. y/o	Puede realizar muchos actos articulatorios necesarios para el habla cotidiana y ser entendido por un extraño, puede tener numerosas inexactitudes y dificultades para articular o imposibilidad para producir algunas unidades fonéticas.	Normalmente puede conversar con familiares y amigos; puede ser entendido por extraños con dificultad y con frecuencia se le puede pedir que repita lo expresado. y/o	Puede realizar algunos actos articulatorios necesarios para el habla cotidiana y producir algunas unidades fonéticas y unas pocas palabras (como los nombres de los miembros de la familia), pero es ininteligible en otros contextos.	La persona no puede realizar actos articulatorios necesarios para el habla cotidiana. y/o
	Eficiencia funcional	Puede satisfacer la mayoría de las demandas de la articulación y la fonación para el habla cotidiana con la velocidad adecuada y facilidad, pero *en ocasiones* puede dudar o hablar despacio.	A veces habla con dificultad y el habla puede ser discontinua, interrumpida, vacilante o lenta.	A veces sólo puede sostener una conversación continua por breves períodos, dando la impresión de que se cansa con facilidad.	Puede satisfacer a *algunas* demandas de la articulación y la fonación para el habla cotidiana con la velocidad adecuada y facilidad (como una sola palabra o frases cortas), pero no puede mantener el flujo verbal. El habla es dificultosa y el ritmo es excesi- vamente lento.	La persona *no puede* satisfacer las demandas de la articulación y la fonación para las necesidades del habla cotidiana con la velocidad y facilidad adecuadas.

Borrador. No Revisado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Laringoscopia ***Factor modulador***		Normales	Alteraciones leves, signos mínimos o ausencia de lesión visible clara y leve impacto funcional.	Alteraciónes evidentes, lesión moderada, inflamación o edema que afecta parcialmente la movilidad o vibración de las cuerdas vocales pero con función vocal aún conservada.	Alteraciones graves con compromiso estructural importante, nódulos, pólipos, quistes lesiones crónicas o tumores, parálisis de movilidad vocal con deterioro funcional marcado.	Alteraciones muy graves o irreversibles con gran deterioro funcional, ausencia o pérdida de función laríngea, lesiones tumorales agresivas o fibrosis extensa.
Otras pruebas *Factor modulador*	**VHI-10 (a)**	Deben ser normales o casi normales	Leves	Moderadas	Severas	Muy severas
Tanto el examen físico de la voz y la palabra, como las pruebas de confrontación (hacer leer un texto a la persona a 2m), deben ser coherentes con las descripciones clínicas para cada clasificación.						

Borrador. Uso Reservado

10.5.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la fluidez

Son alteraciones donde la continuidad y el ritmo del habla se ven interrumpidos. El principal trastorno de la fluidez es la tartamudez (disfemia), éste se caracteriza por interrupciones involuntarias en el flujo del habla mediante repeticiones, prolongaciones o bloqueos de sonidos, sílabas o palabras. A menudo se acompañan de movimientos accesorios involuntarios y dificultad para iniciar palabras.

Las clasificaciones de la disfemia se basan en escalas clínicas que evalúan la frecuencia e intensidad de las disfluencias, además de su impacto funcional. Para la calificación de la disfemia utilizamos la **Tabla 10.4**.

Tabla 10.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la fluidez de la voz

Grado	Descripción	Valor de deficiencia
Leve	Disfluencias ocasionales, baja frecuencia, mínima interferencia en la comunicación y poca tensión asociada.	0 %
Moderada	Disfluencias más frecuentes, cierta prolongación y bloqueos, con tensión moderada y algún impacto en la interacción social.	5%
Grave	Disfluencias frecuentes y prolongadas, bloqueos evidentes, tensión muscular considerable, impacto significativo en la comunicación y vida social.	10%
Muy Grave	Disfluencias muy intensas y persistentes, con esfuerzos físicos marcados, ansiedad significativa y fuerte afectación social y emocional.	15%

Adaptado de: escala Speech Severity Instrument (SSI)[7]

Los pacientes con traqueostomía permanente reciben un porcentaje de discapacidad del 25% bajo el capítulo 3. Este porcentaje se combina con las deficiencias del lenguaje producidas por la traqueostomía permanente.

Borrador. Uso Reservado

7 Davidow JH. Reliability and Similarity of the Stuttering Severity Instrument-Fourth Edition and a Global Severity Rating Scale. Speech, Language and Hearing. 2021 Jan 2;24(1):20–7. doi:10.1080/2050571X.2020.1730545

Capítulo 11. Deficiencias por alteraciones del sistema visual

11.1 Objetivo

Establecer los criterios técnicos para la evaluación de las deficiencias del sistema visual, entendidas como alteraciones permanentes de la función visual objetivables mediante pruebas clínicas estandarizadas, así como de las alteraciones anatómicas de las estructuras o vías visuales que generen impacto funcional cuantificable.

11.2 Alcance

En este capítulo se valoran las secuelas permanentes del sistema visual derivadas de condiciones que afecten la retina, el nervio óptico, el quiasma, el tracto óptico, las radiaciones ópticas y la corteza visual primaria, así como las alteraciones de los medios transparentes del globo ocular. Igualmente, se incluyen las deficiencias secundarias a alteraciones palpebrales, de las vías lagrimales y de la motilidad ocular, siempre que estas generen compromiso demostrable de la agudeza visual, del campo visual o de la visión binocular.

11.3 Definiciones

a. Agudeza visual: capacidad para resolver detalles espaciales de alto contraste[1], medida en términos de discriminación angular mínima, expresada convencionalmente en minutos de arco, a este método se le conoce como mínimo ángulo de resolución (MAR). El optotipo estándar internacional subtiende 5 minutos de arco, correspondiendo el trazo crítico a 1 minuto de arco[2] que equivale a una agudeza visual (AV) de 20/20 en el sistema fraccional. El estándar clínico internacional no utiliza la magnitud angular como criterio directo de calificación, sino la fracción Snellen o logMAR.

En la fracción Snellen, 20/20 es el término utilizado para expresar la agudeza visual normal (la claridad o la nitidez de la visión) medida a una distancia de 20

1 Westheimer G. Visual acuity and hyperacuity. Prog Retin Eye Res. Handbook of optics. McGrawHill, 2010. Disponible en: https://scispace.com/pdf/visual-acuity-and-hyperacuity-3ift2dix02.pdf

2 Toledo F, Faccia P, Liberatore L, eds. Manual práctico: Optometría clínica. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata: 2020. 257 p. Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/94015/Documento_completo.pdf-DFA.pdf

Borrador. Uso Reservado

pies[3]. El sistema fraccional y el métrico se conserva en la presente actualización y se adiciona el decimal. Si bien el estándar de medición y reporte de la agudeza visual se da en notación logMAR pues ofrece ventajas metodológicas en investigación clínica, el manual prioriza las métricas de uso predominante en el entorno asistencial colombiano, con el fin de garantizar aplicabilidad y comparabilidad.

Estas medidas representan la capacidad de resolver detalles a distancia, aunque no necesariamente captura todas las habilidades visuales funcionales como percepción periférica o coordinación binocular. La agudeza visual constituye la expresión operativa clínica de la función macular central, pero desde el punto de vista funcional puede verse afectada por alteraciones en cualquier nivel del sistema visual (medios refractivos, retina, nervio óptico o vía visual) por lo tanto fundamental para la valoración funcional del sistema visual. Su valor depende de la formación de imágenes ópticas, la transparencia y calidad de los medios ópticos, la fototransducción de la retina, la fijación, la integridad de los elementos neurológicos del ojo, y la capacidad interpretativa del cerebro.

b. Campo visual: porción del espacio en la cual los objetos se perciben simultáneamente cuando se fija la mirada en un punto inmóvil o fijo y refleja la integridad funcional de la retina periférica, nervio óptico, quiasma óptico, tracto óptico, radiaciones ópticas y la corteza visual occipital.

La agudeza y el campo visuales son dimensiones complementarias y no excluyentes de la función visual global.

c. Campo visual central: corresponde a los 30 grados centrales y evalúa principalmente la función macular y paracentral. Esta zona es crítica para la visión funcional fina, la lectura y la conducción. Se evalúa según el programa estandarizado del equipo, sugerido Humphrey 30-2 o equivalente.

d. Campo visual periférico: comprende las áreas más allá de los 30 grados centrales. Se evalúa mediante la campimetría 60-4 de Humphrey o su equivalente.

e. Motilidad ocular: el movimiento de los ojos está determinado por la integridad de los pares craneanos oculomotores III, IV y VI, y de los músculos extrínsecos, que en conjunto garantizan la visión binocular y el paralelismo de los ejes visuales de cada ojo al mirar a un determinado punto.

3 American Optometric Association. Visual Acuity What is 20/20 vision? American Optometric Association; 2025. Disponible en: https://www.aoa.org/healthy-eyes/vision-and-vision-correction/visual-cuity

Borrador Uso Reservado

f. Opacidad de medios: alteración de la transparencia de los medios ópticos (córnea, cristalino o vítreo) que disminuye la calidad de la imagen retinal por alteración en la transmisión de la luz, independientemente de que puedan coexistir o no otras patologías estructurales.

11.4 Criterios para calificar las deficiencias

En el presente capítulo, y a diferencia de otros capítulos del manual, la valoración de la deficiencia se realizará únicamente con base en el criterio de función visual, el cual se define como el factor principal y único de evaluación. Este criterio se establecerá a partir de las alteraciones de la agudeza visual, los campos visuales y la motilidad ocular, así como de aquellas alteraciones anatómicas que puedan afectar la función visual de manera indirecta.

El fundamento teórico es el concepto de visión funcional, entendida como la forma en que la persona utiliza su capacidad visual residual para ejecutar actividades de la vida diaria (AVD). En este sentido, se reconoce que una adecuada agudeza o un campo visual conservado en un ojo puede compensar parcialmente la deficiencia de la misma función en el ojo contralateral. Las funciones visuales principales (agudeza y campos visuales) constituyen dimensiones complementarias de la función visual global, por lo que su evaluación debe realizarse de manera integral y binocular, independientemente de que la contingencia haya comprometido inicialmente un solo ojo.

11.5 Procedimiento general para la calificación de la deficiencia

Se consideran las siguientes instrucciones:

a. Para la calificación de la deficiencia se debe establecer que el trastorno que genera la deficiencia es de tipo permanente y no transitorio o reversible.

b. Se sigue el procedimiento estándar mencionado en el título preliminar.

c. Se deben solicitar las pruebas necesarias para la aplicación de los criterios de las tablas del presente capítulo y el concepto de mejoría médica máxima (MMM) una vez completado el proceso de rehabilitación por parte del equipo tratante idóneo, para proceder con la calificación en dicho momento. En todo caso, el dictamen deberá emitirse con corte máximo a los 540 días contados desde la fecha del diagnóstico de la enfermedad o del accidente evento que motiva la calificación, conforme a la normatividad vigente.

d. La deficiencia resultante de la integración entre agudeza visual y campo visual, obtenida mediante la fórmula correspondiente deficiencia global del sistema visual (DSV), se considerará como una única deficiencia antes de su combinación con las demás tablas del presente capítulo.

Borrador. Uso Reservado

e. Las deficiencias del sistema visual pueden estar asociadas con deficiencia de otros sistemas u órganos. En estos casos, la deficiencia se evalúa por separado: la deficiencia propia del sistema y la del otro órgano(s) o sistema(s) comprometido(s), aplicando luego la fórmula de combinación de valores para obtener el valor de la deficiencia global del afectado.

11.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

La deficiencia del sistema visual se valora mediante los parámetros de agudeza visual, campo visual por campimetría automatizada, integración funcional binocular, motilidad ocular y finalmente, se valoran otras patologías oculares con impacto funcional.

11.6.1 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza visual

Representa el parámetro fundamental para cuantificar la deficiencia del sistema visual. El método para la evaluación de la deficiencia por compromiso de la agudeza visual y de los campos visuales será el del puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) y el puntaje de campo visual funcional (PCVF). Este método integra los puntajes monoculares y binoculares mediante un sistema de ponderación funcional que permite determinar la deficiencia global del sistema visual. su valoración se realiza según el procedimiento descrito a continuación:

a. Determinación del puntaje de agudeza visual funcional (PAVF)

La agudeza visual se expresa como una fracción en la que el numerador corresponde a la distancia entre el evaluado y el optotipo o cartilla de lectura, generalmente de 6 metros (20 pies), mientras que el denominador (número inferior) indica la distancia a la que una persona con visión normal podría identificar correctamente la misma línea. Por ejemplo, la relación 20/20 se considera normal, mientras que 20/40 indica que la línea que la persona logra leer a 20 pies podría ser leída por un individuo con visión normal a 40 pies.

La deficiencia derivada de la disminución de la agudeza visual deberá evaluarse con la mejor corrección óptica posible (anteojos o lentes de contacto) y se estimará principalmente a partir de la visión lejana.

La valoración de la agudeza visual mediante el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) se fundamenta en el desempeño funcional del sistema visual, integrando los puntajes de agudeza visual monocular (ojo derecho e izquierdo) y binocular, mediante un factor de ponderación. Por lo tanto, el informe técnico emitido por

Borrador Uso Reservado

el optómetra u oftalmólogo debe incluir de manera explícita y objetiva los tres valores:

- Agudeza visual del ojo derecho – OD, equivalente *OD - Oculus Dexter.*
- Agudeza visual del ojo izquierdo – OI que se reporta con frecuencia mediante la abreviatura en latín *OS - Oculus Sinister*.
- Agudeza visual binocular (ambos ojos al tiempo) – AO que se reportada en ocasiones como *OU - Oculus Uterque*.

Para el presente manual se utilizará en adelante las siglas en español (OI – Ojo Izquierdo, OD – Ojo Derecho y AO – Ambos Ojos), corresponde al calificador cuando encuentre referencias en latín entender el reporte de optometría y aplicar el manual.

La ausencia de cualquiera de estos parámetros impide una valoración técnica, objetiva y completa del déficit funcional visual. En consecuencia, el concepto o informe del especialista que se solicite deberá incluir las tres mediciones, este requerimiento cobra especial relevancia en las siguientes situaciones clínicas:

- Presencia de nistagmo, dado que puede mejorar la fijación y el rendimiento visual bajo condiciones de visión binocular.
- Diplopía o distorsión monocular, ya que la visión binocular puede exacerbar la sintomatología.
- Diferencias marcadas en la agudeza visual corregida entre ambos ojos, por ejemplo, OD 20/30 y OI 20/200, que generan alteración de la estereopsis y del rendimiento visual global.

En los anteriores casos será necesario solicitar el reporte completo en donde se incluya la agudeza visual para ambos ojos (AO), no obstante, cuando no concurran las condiciones anteriores y la agudeza visual monocular sea normal o equivalente en ambos ojos o no se cuente con el valor binocular por causas justificadas (por ejemplo, ausencia de disponibilidad del especialista o limitaciones instrumentales documentadas), podrá estimarse el valor binocular utilizando el valor del mejor ojo, dejando constancia expresa de la limitación metodológica y de la ausencia de condiciones que alteren la integración binocular. No se admitirá la omisión injustificada de la agudeza binocular para efectos de la calificación.

Para determinar el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) se siguen los siguientes pasos:

1. Determinar si el evaluado ya tiene corrección visual óptica convencional o quirúrgica estabilizada: se debe valorar con la mejor corrección posible mono y

Borrador Uso Reservado

binocularmente. Se debe analizar el informe de agudeza visual realizado por el profesional competente del equipo tratante, normalmente, la agudeza visual es medida utilizando métodos estandarizados (cartilla Snellen u otros equivalentes validados), y deberá reportarse en medida fraccional, métrica o decimal, u otro método siempre que sean convertibles conforme a la **Tabla 11.1**.

- Agudeza visual del ojo derecho (OD)
- Agudeza visual del ojo izquierdo (OI)
- Agudeza visual binocular (AO).

En casos de pérdida anatómica o funcional total de un ojo, se asignará el valor correspondiente según la tabla y se aplicará la fórmula general.

2. Los valores reportados de OD, OI y AO, se ubicarán en la **Tabla 11.1**, columnas **b, c o d** según el sistema de medición utilizado en el reporte y se identificará el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) de cada ojo y la visión binocular correspondiente en la columna **e** de la misma tabla. El valor máximo asignable al puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) es de 100 puntos correspondiente a la visión normal.

3. Con los valores de puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) para el ojo izquierdo (OI), el ojo derecho (OD) y para ambos ojos (AO), se procede a ponderar el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) global del evaluado mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$\textbf{PAVF} = \frac{(\text{PAVF AO X 3}) + (\text{PAVF OI X 1}) + (\text{PAVF OD X 1})}{5}$$

El factor de ponderación total es cinco (5), distribuido de la siguiente manera:

- 60% correspondiente a la visión binocular (AO)
- 20% correspondiente al ojo derecho (OD)
- 20% correspondiente al ojo izquierdo (OI).

Esta ponderación responde al principio de visión funcional, según el cual la función visual real del individuo depende principalmente de la integración binocular, sin desconocer el aporte individual de cada ojo.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 11.1 Criterios para calificar la deficiencia por pérdida de la agudeza visual funcional (PAVF)

VALORACIÓN DEFICIENCIA		Sistema fraccional (b)	Sistema decimal (c)	Sistema métrico (d)	(PAVF) (e)	Deficiencia de función visual (%) (f)
Visión normal	**Rango de visión normal**	20/12.5	1.6	1/0.63	100	0
		20/16	1.25	1/0.8	100	0
		20/20	1	1/1	100	0
		20/25	0.8	1/1.25	95	5
	Visión normal o pérdida leve	20/32	0.63	1/1.6	90	10
		20/40	0.5	1/2	85	15
		20/50	0.4	1/2.5	80	20
		20/63	0.32	1/3.2	75	25
Baja visión	**Baja visión moderada**	20/80	0.25	1/4	70	30
		20/100	0.2	1/5	65	35
		20/125	0.16	1/6.3	60	40
		20/160	0.125	1/8	55	45
	Baja visión grave	20/200	0.1	1/10	50	50
		20/250	0.08	1/12.5	45	55
		20/320	0.063	1/16	40	60
		20/400	0.05	1/20	35	65
	Baja visión de profundidad	20/500 o CD a 2.5 mts	0.04	1/25	30	70
		20/630 o CD a 2 mts	0.032	1/32	25	75
		20/800 o CD a 1.5 mts	0.025	1/40	20	80
		20/1000 o CD a 1.2 mts	0.02	1/50	15	85
Ceguera	**Ceguera en visión**	20/1250 o CD a 1 mts	0.016	1/63	10	90
		20/1600 o MM	0.0125	1/80	5	95
		20/2000 o menos o MM o CD a 0.5 mts	0.01 o menos	1/100 o menos	0	100
	Ceguera total	No percepción de luz NPL o PL o LL o cero (0)	100			
PL: Percibe luz, LL: Localiza luz, MM: Movimiento de manos, CD: Cuenta dedos						

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[4] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[5]

4 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

5 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador Uso Reservado

El resultado final de normal para el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) se expresará en puntaje y no corresponde matemáticamente a la deficiencia de la persona, se debe continuar revisando el puntaje de campo visual funcional (PCVF), antes de aplicar la fórmula final para determinar la deficiencia global por trastorno de agudeza visual de la persona evaluada. Si no se evaluara el campo visual por exclusión justificada, se procede a calcular la deficiencia global del sistema visual, reemplazando los valores en la formula considerando 100 puntos al puntaje de campo visual funcional (PCVF) que se considera no afectado, esta regla aplica en contadas excepciones y cuando esté plenamente justificado en los fundamentos de hecho.

b. Determinación del puntaje campo visual funcional (PCVF)

El campo visual debe evaluarse mediante campimetría visual computarizada (perimetría automatizada estática), preferiblemente con equipos validados como el Humphrey® o su equivalente, que garanticen sensibilidad diferencial y control de fijación.

La exploración debe realizarse con pupilas en condiciones normales y con la mejor corrección óptica posible para la distancia de prueba, utilizando los lentes de prueba integrados al perímetro según la refracción y edad de la persona. En pacientes con lentes de contacto por defectos refractivos altos, el examen podrá realizarse con los mismos, adicionando corrección de cerca si está indicada.

El déficit del campo visual se determina mediante el análisis de los índices globales de la campimetría, a través de la pérdida de sensibilidad esta medida en decibelios. Los resultados deben registrarse en formato numérico, e interpretarse conforme al puntaje de campo visual funcional (PCVF), integrando los hallazgos de ambos ojos para determinar el grado de compromiso binocular, en concordancia con el principio de visión funcional.

Exámenes que evalúan el campo visual

- **Perimetría cinética manual (test de Goldmann):** método estandarizado para evaluar el campo visual, cuyos resultados se registran en isópteras que delimitan áreas de sensibilidad retiniana frente a distintos estímulos luminosos. Históricamente, la isóptera III-4-e fue utilizada como referencia para el cálculo de la pérdida funcional por alteración del campo visual. En la práctica clínica actual su uso es excepcional, por lo cual no se incluye como método vigente para nuevas calificaciones. No obstante, para efectos de revisión de dictámenes previos en los cuales se hubiere utilizado la prueba de Goldman, se aceptarán sus resultados únicamente dentro del marco

Borrador Uso Reservado

metodológico y normativo vigente al momento de su aplicación, conforme a los criterios establecidos.

- **Perimetría automatizada estática computarizada:** es el método de elección para la evaluación objetiva del campo visual. Se realiza mediante equipos clínicamente validados, ya sea Humphrey® o sus equivalentes (como por ejemplo Octopus®, Daycon® entre otros), que determinan los umbrales de sensibilidad retiniana en puntos específicos del campo visual.

Los programas convencionales (24-2, 30-2) evalúan los 30° centrales, de alta relevancia diagnóstica en patologías glaucomatosas y neuro oftalmológicas. Sin embargo, para efectos de la calificación de pérdida de capacidad laboral, la valoración funcional deberá contemplar la extensión periférica hasta los 60°, con el fin de estimar de manera más completa la afectación global del sistema visual.

Por lo anterior:

- El estudio deberá incluir protocolos que permitan la evaluación hasta los 60° (por ejemplo, campimetría 60-4 complementaria o equivalentes).
- La valoración se realizará de manera monocular.
- El campo visual binocular se estimará mediante superposición analítica de ambos campos monoculares, considerando el solapamiento fisiológico nasal-temporal.
- En caso de no sospecharse compromiso periférico se podrá utilizar las mediciones centrales como la 24-2, misma que no podrá usarse si se va a evaluar la totalidad del campo, así las cosas, no resulta coherente proceder con la calificación si se tiene una campimetría 60-4 y una 24-2; la 60-4 es complementaria de una 30-2. El uso de campimetría 24-2 es limitado pero válido en ciertos casos en donde sea el examen disponible.

Para efectos de la calificación de pérdida de capacidad laboral u ocupacional por alteración visual, el oftalmólogo u optómetra que realice el informe debe reportar la totalidad del campo visual solicitado, incluso si dicha extensión no aporta información diagnóstica adicional en el contexto clínico, dado que su utilidad en este caso es diferente. La entidad aseguradora del paciente deberá garantizar la realización y el reporte completo de la campimetría hasta los 60 grados cuando sea requerido por el calificador.

Para la interpretación de la perimetría estática automatizada, se considerarán los puntos con una sensibilidad superior a 10 dB, lo cual permite estimar el área funcional residual de visión conforme a los parámetros técnicos validados por el equipo utilizado y su respectiva base normativa.

Borrador. Uso Reservado

La campimetría computarizada 60-4 Humphrey será el examen de elección ante la sospecha de compromiso del campo visual periférico. En los casos en los que se requiera una aproximación preliminar podrá recurrirse inicialmente a la campimetría por confrontación, la cual tiene carácter orientador, pero no tiene validez para efectos de la calificación y no sustituye el estudio automatizado.

La campimetría automatizada estática computarizada requerida para establecer el puntaje de campo visual funcional (PCVF) debe ser realizada con la mejor corrección óptica de la agudeza visual y con parámetros técnicos adecuados de confiabilidad.

En el informe de la campimetría se deben validar el cumplimiento de los siguientes requisitos y verificar las siguientes condiciones:

- Presentar informe del campo visual completo de 60 grados (recomendado Humphrey 60-4 complementaria) especialmente cuando exista sospecha clínica o estructural de compromiso periférico y adicionalmente el campo central de 30 grados (Humphrey 30-2 o su equivalente); incluyendo estímulo blanco tamaño III y reporte completo de índices de confiabilidad.
- Se podrá utilizar si es la única posibilidad la campimetría automatizada estática computarizada 24-2 cuando se requiere valorar la integralidad del campo cuando cubra menos de 24° centrales y no exista sospecha de daño en la periferia.
- El equipo recomendado es el Humphrey® 60-4 o programa equivalente en otros fabricantes como Octopus®, que garantice cobertura periférica comparable.

La campimetría 60-4 y 30-2 son estrategias propias de la marca Humphrey (HFA), para el equipo Octopus existen equivalentes la perimetría 32/G Central y el "G program" extendido o estrategia personalizada de 60°. Para efectos de la calificación de la pérdida de capacidad laboral por alteraciones del campo visual, se aceptará únicamente valoraciones realizadas en equipo de perimetría automatizada estática computarizada que cumpla con los siguientes criterios técnicos mínimos, independientemente de su fabricante:

- Que permita la evaluación del campo visual central hasta al menos 24° (En casos especiales) e idealmente de 30° de excentricidad, con patrón de muestreo estandarizado y validado clínicamente.
- Que permita la evaluación del campo visual periférico hasta al menos 60° de excentricidad, mediante un programa específico o configuración equivalente.
- Que utilice estímulo luminoso tamaño III blanco o equivalente fotométrico estandarizado.

Borrador. Uso Reservado

- Que reporte los índices globales de confiabilidad (falsos positivos, falsos negativos y pérdidas de fijación) expresados en porcentaje.
- Que entregue resultados cuantitativos en valores de sensibilidad retiniana expresados en decibelios (dB).
- Que permita la exportación o impresión de los mapas de sensibilidad numéricos y en escala de grises para su análisis técnico.

- Criterios de confiabilidad[6]: La prueba será inválida y deberá repetirse cuando el informe reporte:
  - ≥20% de falsos positivos
  - ≥20% de falsos negativos
  - ≥20% de pérdidas de fijación.

Corresponde al calificador verificar la validez del examen conforme a los parámetros técnicos establecidos, y solicitar su repetición cuando no se cumplan los criterios mínimos de confiabilidad; se recomienda verificar sobre los datos presentados en forma porcentual ([número de datos informados positivos, negativos o pérdidas de fijación/número total de puntos presentados] x 100).

- No debe asumirse normalidad en los campos periféricos, incluso cuando no se evidencie compromiso en los índices más externos de la campimetría central, salvo que se justifique técnicamente en el análisis, con base en la historia natural de la enfermedad y en la ausencia de hallazgos clínicos en la campimetría por confrontación.
- La evaluación puede basarse exclusivamente en la agudeza visual cuando no exista evidencia clínica de compromiso campimétrico [7] [8], esto se podría dar si existe error refractivo puro, opacidad de medios (córnea, cristalino o vítreo) sin afectación estructural posterior (retina, mácula, nervio óptico, quiasma, tracto óptico o corteza occipital), baja visión central aislada, exclusivamente macular con retina y nervio óptico estructuralmente normales y en los casos de ambliopía pura. En tales casos deberá justificarse expresamente la no necesidad de evaluación periférica.
- Siempre que exista sospecha de compromiso de los campos visuales periféricos se debe solicitar la campimetría 60-4 complementaria, será

6 Toledo F, Faccia P, Liberatore L, eds. Manual práctico: Optometría clínica. Facultad de Ciencias Exactas, Universidad Nacional de La Plata; 2020. Disponible en: https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/94015/Documento_completo.pdf-DFA.pdf?sequence=1

7 American Optometric Association (AOA). Evidence-Based Clinical Practice Guideline: Comprehensive Adult Eye and Vision Examination, 2nd ed.

8 Karowadia KM, Krachmalnick S, Ambrose S, Sokol JA. Indications for and Interpretation of Visual Field Testing. Otolaryngol Clin North Am. 2025;58(5):873-881.

Borrador Uso Reservado

obligatoria cuando exista sospecha clínica o evidencia estructural de compromiso retiniano, del nervio óptico o de la vía óptica susceptible de generar defectos campimétricos[9] como en el glaucoma, neuropatías ópticas, lesiones quiasmáticas y retroquiasmáticas, retinopatías, trauma craneal, tumores, esclerosis múltiple y en términos generales en cualquier condición con sospecha de degeneración periférica.

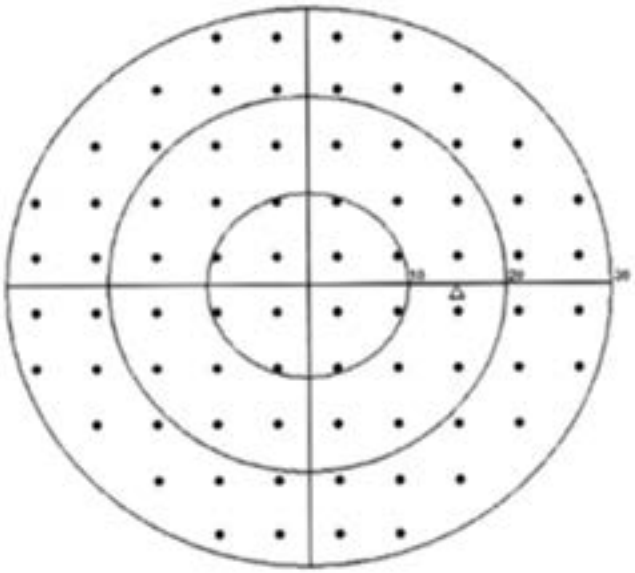
- En la aplicación del método de índices numéricos que es la metodología utilizada para calcular el puntaje de campo visual funcional (PCVF), se debe tener en cuenta las siguientes generalidades:
  - A efectos de calificación, se adopta un valor estándar de 100 puntos vistos por ojo, correspondiente al campo visual total funcional o puntaje de campo visual funcional (PCVF). Es un error común cuando no se cuenta con el reporte de campimetría, asumir que el valor que le corresponde al PCVF es de 0, cuando debería ser de 100 al aplicar la fórmula de la deficiencia global.
  - Se debe tener de igual forma en cuenta que la suma de índices es diferente al grado porcentual de deficiencia, por lo que ver 50 puntos no es equivalente a tener 50% de deficiencia.
  - Los campos inferiores tienen mayor importancia funcional que los superiores, por lo cual representan el 60% del campo visual y los campos superiores corresponden al 40% restante completando el campo visual total que equivale al 100%.
  - El campo visual central (10° iniciales) equivale a 50 puntos, lo cual refleja que dicho campo representa el 50% de la corteza visual primaria. Los 50 puntos restantes se distribuyen en los demás cuadros: 20 puntos en los cuadrantes superiores y 30 puntos en los inferiores, completando los 100 puntos totales.
  - El estudio campimétrico sugerido en el presente manual está conformado por una campimetría 60-4 complementaria de una campimetría 30-2, estas reportan en conjunto 100 puntos distribuidos en 136 cuadros así: 70 puntos en 76 cuadros del esquema de calificación en los primeros 30 grados y 30 puntos restantes, distribuidos en 60 cuadros del esquema de calificación en la campimetría 60-4.

A continuación, se muestran figuras con la distribución de los índices numéricos que deben concordar con el reporte suministrado, independientemente del equipo con que se realice.

9 Hepworth LR, Rowe FJ. Programme choice for perimetry in neurological conditions (PoPiN). *BMC Ophthalmol.* 2018; 18:241.

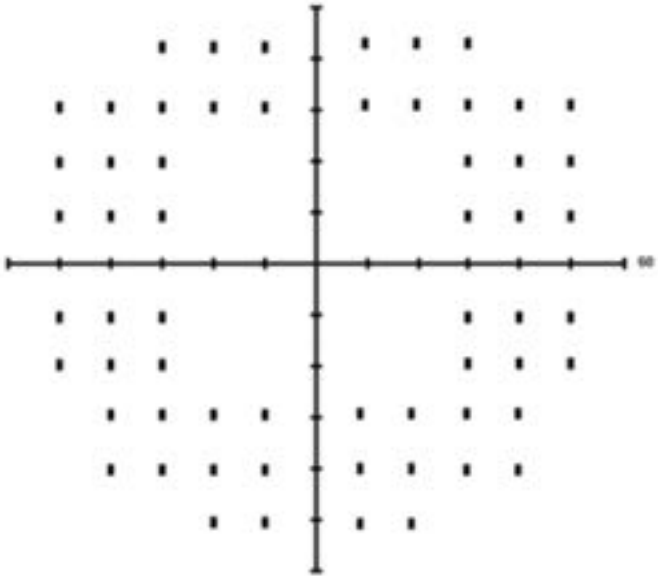
Borrador Uso Reservado

Figura 11.1 Distribución de puntos en campimetría tipo 30-2



Adaptado de: Humphrey Field Analyzer 3 (HFA3) Instructions for Use. Carl Zeiss Meditec[10]

Figura 11.2 Distribución de puntos en campimetría tipo 60-4



Adaptado de: Humphrey Field Analyzer 3 (HFA3) Instructions for Use. Carl Zeiss Meditec[10]

10 Carl Zeiss Meditec. Humphrey Field Analyzer 3 (HFA3) Instructions for Use. User Manual. 2023 Disponible en: https://www.manualslib.com/manual/1548100/Zeiss-Humphrey-Field-Analyzer-3.html?page=125#manual

Cálculo del puntaje de campo visual funcional (PCVF) por el método de sumatoria de puntos vistos

Para determinar el puntaje de campo visual funcional (PCVF) se siguen los siguientes pasos:

1. Determinar el cálculo monocular (OD, OI): identifique los índices numéricos en las **Figuras 11.5 y 11.6** que correspondan a los puntos vistos es decir aquellos que en la campimetría 30-2 y 60-4 respectivamente sean mayores a 10 decibeles, sume los valores de los índices identificados y aproxime al entero más cercano. Ejemplo: Si la suma de los índices en las posiciones de los puntos vistos suma 99.5 puntos corresponde a 99 puntos vistos (sumas de puntos vistos terminadas en 0.5 o menor se aproximan al valor menor). Repita esto para cada ojo.

   Se adopta 10 dB como umbral mínimo funcional por corresponder a estímulos percibidos con sensibilidad retiniana residual compatible con visión funcional útil, conforme a criterios perimétricos internacionales[11].

2. Determinar el cálculo binocular (AO) para encontrar el resultado de ambos ojos (AO), considere que para que un índice sea considerado en la suma para ambos ojos debe ser visto por al menos uno de los dos ojos (es decir el valor reportado en cada campimetría es mayor a 10 dB o por ambos, identifique dicho índice y súmelo al puntaje de campo visual funcional (PCVF) de ambos ojos. Repita el anterior procedimiento por cada campimetría, 30-2 **Figura 11.5** y campimetría 60-4 **Figura 11.6**.

3. Calcular el puntaje de campo visual funcional global de la persona evaluada: determine el puntaje de campo visual funcional (PCVF) mediante la aplicación de la siguiente fórmula reemplazando los valores obtenidos para el ojo derecho (OD), ojo izquierdo (OI) y ambos ojos (AO) en los pasos anteriores.

$$\textbf{PCVF} = \frac{(\text{PAVF AO X 3}) + (\text{PAVF OI X 1}) + (\text{PAVF OD X 1})}{5}$$

La fórmula combina el campo visual binocular y los campos monoculares, expresados como porcentaje del campo visual funcional conservado (100 %).

11 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008.

Borrador Uso Reservado

Para su cálculo, se asigna un 60 % al puntaje de campo visual funcional (PCVF) binocular y un 20 % a cada PCVF monocular (ojo derecho e izquierdo).

Si solo se cuenta con campimetría 24-2 y no se sospecha mayor compromiso utilice los índices definidos en las **Figuras 11.3** y **11.4**.

Figura 11.3 Valores correspondientes a gráfico numérico de una campimetría computarizada 24-2 para ojo derecho

			0,24	0,30	0,30	0,24		
		0,24	0,30	0,40	0,40	0,30	0,24	
	0,24	0,30	0,40	2,0	2,0	0,40	0,30	0,24
0,24	0,30	0,40	2,0	6,0	6,0	2,0	0,40	0,30
0,32	0,38	0,7	3,0	9,0	9,0	3,0	0,70	0,38
	0,32	0,38	0,70	3,0	3,0	0,70	0,38	0,32
		0,32	0,38	0,70	0,70	0,38	0,32	
			0,32	0,38	0,38	0,32		

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry[12] y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España[13]

Figura 11.4 Valores correspondientes a gráfico numérico de una campimetría computarizada 24-2 para ojo izquierdo

			0,24	0,3	0,3	0,24		
		0,24	0,3	0,4	0,4	0,3	0,24	
	0,24	0,3	0,4	2	2	0,4	0,3	0,24
0,3	0,4	2	6	6	2	0,4	0,3	0,24
0,38	0,7	3	9	9	3	0,7	0,38	0,32
0,32	0,38	0,7	3	3	0,7	0,38	0,32	
	0,32	0,38	0,7	0,7	0,38	0,32		
		0,32	0,38	0,38	0,32			

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry[13] y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España[14]

12 Anders Heijl,Vincent Michael Patella, Boel Bengtsson. The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry. 5th ed. Carl Zeiss Meditec, 2021.

13 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador - Uso Reservado

Figura 11.5 Valores correspondientes a índices numéricos de una campimetría computarizada 30-2

			0,1	0,24	0,24	0,1			
		0,1	0,24	0,3	0,3	0,24	0,1		
	0,1	0,24	0,3	0,4	0,4	0,3	0,24	0,1	
0,1	0,24	0,3	0,4	2	2	0,4	0,3	0,24	0,1
0,24	0,3	0,4	2	6	6	2	0,4	0,3	0,24
0,32	0,38	0,7	3	9	9	3	0,7	0,38	0,32
0,2	0,32	0,38	0,7	3	3	0,7	0,38	0,32	0,2
	0,2	0,32	0,38	0,7	0,7	0,38	0,32	0,2	
		0,2	0,32	0,38	0,38	0,32	0,2		
			0,2	0,32	0,32	0,2			

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry[14] y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España[15]

Figura 11.6 Valores correspondientes a los índices numéricos de una campimetría computarizada 60-4 (campo periférico con un centro de 30°)

		0,2	0,3	0,6	0,6	0,3	0,2		
0,2	0,2	0,3	0,6	0,8	0,8	0,6	0,3	0,2	0,2
0,2	0,3	0,6					0,6	0,3	0,2
0,3	0,6	0,8					0,8	0,6	0,3
0,4	0,8	1,4					1,4	0,8	0,4
0,2	0,4	0,8					0,8	0,4	0,2
	0,2	0,4	0,8	1,4	1,4	0,8	0,4	0,2	
	0,2	0,2	0,4	0,8	0,8	0,4	0,2	0,2	
			0,2	0,4	0,4	0,2			

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España

14 Anders Heijl, Vincent Michael Patella, Boel Bengtsson. The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry. 5th ed. Carl Zeiss Meditec, 2021.

15 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador Uso Reservado

Cálculo del puntaje de campo visual funcional (PCVF) por el método de sumatoria de puntos no vistos

El cálculo del puntaje de campo visual funcional (PCVF) puede realizarse alternativamente a partir de la sumatoria de los puntos no vistos, garantizando equivalencia matemática con el método basado en puntos vistos.

Este procedimiento se fundamenta en el principio de complementariedad aritmética. Para efectos de mantener coherencia numérica entre ambos métodos, realice el siguiente procedimiento:

1. Identifique en la campimetría 30-2 y 60-4 los espacios en donde el puntaje en decibeles sea inferior o igual a 10 dB, señálelos y correlacione con las posiciones de las figuras de los índices en cada cuadro de las **Figuras 11.5 y 11.6**.

2. Sume los valores de todos los cuadros no vistos y aproxime al entero más cercano. En este caso la aproximación de una suma terminada en 0.5 deberá hacerse al valor mayor a diferencia de la suma de puntos vistos que aproxima al entero menor. Por ejemplo: si la suma de puntos no vistos es de 0.5 o mayor el total de puntos no vistos será de 1, pero si es de 0.4 se aproxima a 0 puntos no vistos o 100 puntos vistos. El valor obtenido de cada suma será el valor de puntos no vistos para cada ojo. Este criterio asegura que ambos procedimientos arrojen idéntico resultado final.

3. Para determinar el número de puntos no vistos para ambos ojos deberá sumar aquellos índices que coincidan tanto en el ojo derecho como en el izquierdo con valores iguales o menores a 10 dB, es decir cuando los 2 ojos al tiempo no vean dicho punto, a diferencia de la metodología de puntos vistos en que se suma siempre y cuando al menos uno de ellos sea visto. De esta forma se obtiene el valor de los puntos no vistos para ambos ojos.

4. Para encontrar el valor de los puntos vistos por cada ojo y para ambos ojos y aplicar las fórmulas anteriormente citadas, deberá restar de 100, el valor obtenido por la suma de puntos no vistos por cada ojo por separado y por ambos ojos y así obtener el puntaje de campo visual funcional (PCVF) para cada uno ellos. Ver ejemplo:

PCVF AO	=	100	-	Puntos no vistos AO

Borrador. Uso Reservado

5. Calcular el puntaje de campo visual funcional (PCVF) global de la persona evaluada. Determine el PCVF mediante la aplicación de la siguiente fórmula reemplazando los valores obtenidos para el ojo derecho (OD), ojo izquierdo (OI) y ambos ojos (AO) en los pasos anteriores.

$$\textbf{PCVF} = \frac{(\text{PAVF AO X 3}) + (\text{PCVF OI X 1}) + (\text{PCVF OD X 1})}{5}$$

Para facilitar los cálculos en los siguientes cuadros se totalizan por cada cuadrante y cada ojo los valores máximos de la suma de puntos no vistos:

Cuadro 11.1 Valores totales de índices numéricos para puntos no vistos para cada ojo

Campimetría 30-2						
Central (primeros 10 grados)	**x Cuadrante**	**%**	**AC**	**%**	**TC**	**%**
Por cada cuadrante Superior	10	2%	20	4%	50	10%
Por cada cuadrante Inferior	15	3%	30	6%		
20 a 30 grados	**x Cuadrante**	**%**	**AC**	**%**	**TC**	**%**
Por cada cuadrante Superior (excepto central)	4	0.8%	8	1.6%	20	4%
Por cada cuadrante Inferior (excepto central)	6	1.2%	12	2.4%		
Total, campimetría 30-2 para un ojo					70	14%
Campimetría 60-4						
Por cada cuadrante Superior	6	1.2%	12	2.4%	30	6%
Por cada cuadrante Inferior	9	1.8%	18	3.6%		
Total, combinado 30-2 + 60-4					100	20%
AC: Ambos cuadrantes, ya sean superiores o inferiores, TC: Total para los 4 cuadrantes.						

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry[16] *y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España*[17]

16 Anders Heijl, Vincent Michael Patella, Boel Bengtsson. The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry. 5th ed. Carl Zeiss Meditec, 2021.

17 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador. Uso Reservado

El anterior cuadro refleja el total de sumatoria de los índices numéricos por cuadrante de los puntos no vistos, aplica para los puntos vistos si se resta de 100 y el porcentaje reflejado corresponden al resultado de aplicar la fórmula ponderada del puntaje de campo visual funcional (PCVF) y posteriormente la fórmula de la deficiencia global del sistema visual (DSV) partiendo de una agudeza visual normal es decir un normal para el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) igual a 100.

Para las cuadrantopsias y hemianopsias ya sean heterónimas u homónimas se realiza el mismo ejercicio en el siguiente cuadro:

Cuadro 11.2 Valores totales de índices numéricos para puntos no vistos en casos especiales y deficiencia global alcanzada

Caso	Por ojo	%	OI/OD/AO	%
Hemianopsia homónima	50	10%	50/50/50	50%
Hemianopsia heterónima	50	10%	50/50/0	20%
Cuadrantopsia homónima superior	20	4%	20/20/20	20%
Cuadrantopsia heterónima superior	20	4%	20/20/0	8%
Cuadrantopsia homónima inferior	30	6%	30/30/30	30%
Cuadrantopsia heterónima inferior	30	6%	30/30/0	12%
Ojo ciego	100	20%	100/100/100	100%

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry[18] y Orden DSA/934/2023, Anexos III del Real Decreto 888/2022 de España[19]

Borrador. Uso Reservado

c. Determinación de la deficiencia global del sistema visual (DSV)

La deficiencia global del sistema visual se calcula mediante la siguiente fórmula que integra el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) y el puntaje de campo visual funcional (PCVF).

$$\textbf{DSV \%} = 100 - \frac{\text{PAVF x PCVF}}{100}$$

18 Anders Heijl, Vincent Michael Patella, Boel Bengtsson. The Field Analyzer Primer: Excellent Perimetry. 5th ed. Carl Zeiss Meditec, 2021.

19 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Se debe recordar que, si se está evaluando solo el parámetro PAVF por razones justificadas en el dictamen, el valor de puntaje visual funcional normal es de 100 tanto para la agudeza visual como para los campos visuales. Un puntaje funcional de 0 en ambos parámetros implica ausencia total de función visual binocular y determina una deficiencia global del sistema visual (DSV) del 100%, sin embargo un cero (0) en alguno de los dos parámetros igualmente corresponderá a dos ojos ciegos por la fórmula matemática y como consecuencia el resultado de la DSV será en cualquier caso de 100%, por lo tanto no debe confundirse la no realización de los campos visuales o su imposibilidad como un puntaje de campos visuales (PCVF) igual a cero (0).

Cuando no exista evidencia clínica o técnica de compromiso de uno de los parámetros (agudeza o campo visuales), el puntaje funcional correspondiente se asumirá como 100 para efectos de la aplicación de la fórmula de la deficiencia global del sistema visual (DSV).

Lo anterior se define considerando que la valoración global por principio del manual es binocular y depende tanto de la agudeza visual como la de los campos visuales, lo ideal es usar la fórmula de la deficiencia global del sistema visual (DSV) independientemente de si se valoró o no la agudeza visual y los campos visuales, teniendo en cuenta que el valor normal para el puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) y para el puntaje de campo visual funcional (PCVF) es de 100. La determinación de la deficiencia global del sistema visual (DSV) constituye la regla general del presente capítulo.

Solo de manera excepcional cuando, por causa clínica o técnica debidamente justificada, solo sea posible valorar uno de los parámetros (agudeza visual o campo visual) o cuando cuando no exista evidencia clínica objetiva de compromiso del otro parámetro y se quisiera corroborar la aplicación correcta de la anterior fórmula, podrá determinarse la deficiencia específica correspondiente de manera independiente.

En el caso de deficiencia por agudeza visual (DAV) se calculará mediante la fórmula:

Deficiencia por Agudeza Visual (DAV) = 100 – PAVF

Portador: Uso Reservado

De igual forma, cuando únicamente se evalúe el campo visual, el resultado corresponderá a la deficiencia por campo visual (DCV), derivada del puntaje de campo visual funcional (PCVF) al restarlo de 100.

En estos supuestos, el porcentaje obtenido constituirá una deficiencia específica y no la deficiencia global del sistema visual (DSV), la cual requiere la integración de ambos parámetros conforme a la fórmula establecida en este capítulo y debe hacerse con la formula indicada y no mediante combinación de las deficiencias independientes.

11.6.2 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por trastornos de la motilidad ocular

La valoración de este parámetro se realiza en relación con la presencia y gravedad de la diplopía y no sólo por la desviación ocular por sí misma.

Los trastornos de la motilidad ocular externa se manifiestan principalmente por la restricción del campo binocular o la presencia de diplopía persistente, lo que se traduce en una disminución de la eficiencia visual. Por su parte, las alteraciones de la motilidad ocular interna o intrínseca pueden comprometer la función visual del ojo sin generar diplopía, al afectar procesos como la acomodación, la convergencia o la reactividad pupilar, ya sea por alteraciones intrínsecas del globo ocular o por disfunción del sistema nervioso autónomo intraocular.

Para ambos tipos de alteraciones existen tablas específicas que orientan la determinación del grado de deficiencia; sin embargo, únicamente deben considerarse aquellas que generen una repercusión funcional demostrable clínicamente sobre la visión mediante pruebas objetivas. Las limitaciones de la motilidad ocular ya sean internas o externas, sin impacto funcional, no son valorables, y solo se calificarán cuando condicionen una alteración efectiva de la visión o una restricción del campo binocular. Por lo anterior no serán calificables las alteraciones basadas exclusivamente en hallazgos anatómicos o desviaciones oculares que no produzcan diplopía o cualquier otro compromiso de la visión.

Para efectos de calificar la deficiencia visual por motilidad ocular extrínseca (músculos rectos y oblicuos, pares III, IV y VI) que afectan la visión por diplopía se usan los criterios establecidos en la **Tabla 11.2**. y para las alteraciones de la motilidad ocular intrínseca (músculo ciliar, esfínter del iris, dilatador del iris) que afectan la visión por alteraciones en la acomodación y el tamaño pupilar y la afectación de la visión de manera indirecta por otras patologías oculares se usan los criterios establecidos en la **Tabla 11.3**.

Borrador. Uso Reservado

Solo se consideran aquellas condiciones que alcancen su mejoría médica máxima (MMM), es decir que no sean reversibles a pesar del tratamiento posible y en cualquier caso si se alcanza el máximo de quinientos cuarenta (540) días desde su diagnóstico.

La **Tabla 11.2** está diseñada para calificar la deficiencia en aquellas condiciones de motilidad ocular que permiten compensaciones posturales o posiciones de mirada en las cuales la agudeza visual puede mantenerse funcionalmente conservada. En consecuencia, las deficiencias por trastornos de la motilidad ocular solo deberán adicionarse cuando su impacto funcional no se encuentre ya reflejado en los valores del puntaje de agudeza visual funcional (PAVF) o del puntaje de campo visual funcional (PCVF), con el fin de evitar duplicidad en la ponderación del déficit visual.

Los valores asignados se establecen en concordancia con los baremos comparados y con el principio de proporcionalidad respecto a la deficiencia binocular total.

Tabla 11.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la motilidad ocular extrínseca (diplopías)

VALORACIÓN DEFICIENCIA	GRAVEDAD (%)
Diplopías en todas las posiciones de la mirada (no compensables y que obligan a ocluir un ojo)	23
Diplopías en la parte inferior del campo	18
Diplopías en la mirada lateral	15
Diplopías en zonas altas de la mirada	8
Trastorno de la motilidad ocular extrínseca sin diplopía	0

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[20], Real Decreto 888/2022 de España[21] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[22]

Borrador. No Reservado

20 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

21 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

22 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

11.6.3 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por trastornos de las estructuras anexas al ojo

Se evalúan de manera directa las alteraciones estructurales o la pérdida anatómica, parcial o total, permanente y definitiva, de las estructuras internas y anexas al ojo que conforman el sistema visual cuando implican una repercusión funcional significativa en la visión o el campo visual. Se utilizan los criterios establecidos en la **Tabla 11.3**.

Esta valoración comprende las afecciones palpebrales, de las vías lagrimales y de otras estructuras anexas, cuando generan una repercusión visual por obstrucción o barrera física al eje óptico y no por compromiso funcional intrínseco de los mecanismos de visión, es decir solo se considerarán cuando conlleva repercusión funcional irreversible o no susceptible de mejoría funcional significativa según criterio médico especializado y no así las alteraciones basadas exclusivamente en hallazgos anatómicos. Cuando la condición sea reversible y siempre y cuando no se haya alcanzado el máximo de quinientos cuarenta (540) **días desde su diagnóstico, no se consideraran en la determinación de las deficiencias en el presente capítulo por su carácter resolutivo.**

En este capítulo, no se consideran las deficiencias debidas a las deformidades de la órbita, deformidades palpebrales y sus defectos estéticos, que no alteren la función ocular, es decir cuando no repercutan de manera indirecta en la visión, se podrán calificar estas alteraciones estructurales que no comprometan la visión en el capítulo 6.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 11.3 Criterios para calificar la deficiencia visual debida a otras lesiones

VALORACIÓN DEFICIENCIA	GRAVEDAD (%)
Oftalmoplejía interna total, bilateral. (Compromiso de la acomodación).	30
Oftalmoplejía interna total, unilateral (Compromiso de la acomodación).	23
Oftalmoplejía sin compromiso de la acomodación o la visión.	0
Ptosis palpebral o blefaroespasmo, pupila cubierta bilateral, con compromiso visual en posición primaria (mirada de frente)	20
Ptosis palpebral o blefaroespasmo, pupila cubierta unilateral, con compromiso visual por el ojo evaluado en posición primaria (mirada de frente)	5
Ptosis palpebral, pupila descubierta, sin compromiso de la visión, (mirada de frente).	0
Epífora con repercusión visual y que interfiere significativamente con las tareas visuales habituales.	10
Fístulas lagrimales con repercusión visual y que interfiere significativamente con las tareas visuales habituales.	10
Epífora o fístulas lagrimales sin compromiso permanente de la visión.	0
Midriasis y lesiones del iris, bilateral, cuando ocasionan trastornos funcionales.	7
Midriasis y lesiones del iris cuando ocasionan trastornos funcionales, unilateral.	5
Midriasis o lesión del iris sin repercusión funcional	0
De las anteriores condiciones, no se consideran aquellas cuyo impacto no sea sobre la visión del ojo de manera directa o indirecta, los posibles defectos estéticos deberán ser valorados en capítulo 6.	

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[23], Real Decreto 888/2022 de España[24] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25]

Borrador. Uso Reservado

23 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

24 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

25 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

11.6.4 Procedimiento específico para calificar la deficiencia por glaucoma

El glaucoma es una neuropatía óptica progresiva que afecta el campo visual, especialmente en sus fases iniciales de forma periférica. La campimetría 24-2, es una prueba perimétrica automatizada, evalúa 54 puntos en Humphrey estándar (excluyendo el punto ciego), dentro de los 24 grados centrales del campo visual, siendo altamente útil para detectar alteraciones tempranas paracentrales y seguir la evolución del daño glaucomatoso en etapas iniciales y moderadas.
Sin embargo, en pacientes con glaucoma avanzado, la pérdida del campo visual puede extenderse más allá de los 24 grados centrales. En estos casos, la campimetría 60-4, que evalúa hasta 60 grados desde el punto de fijación, permite una mejor valoración del daño en la periferia lejana, útil para determinar la gravedad global del defecto, establecer criterios de discapacidad y evaluar riesgos funcionales como la pérdida de independencia o riesgo de caídas. Por tanto, mientras que la 24-2 es fundamental en el diagnóstico y seguimiento temprano, la 60-4 complementa el análisis funcional en fases avanzadas o cuando se requiere una evaluación más extensa del campo visual. Para este caso y similares no se recomienda la calificación solo con la campimetría 24-2, sino con la combinación de 30-2 con las 60-4 complementaria de Humphrey o su equivalente.

El diagnóstico de glaucoma por sí mismo no constituye criterio automático de deficiencia; la calificación se fundamenta exclusivamente en las secuelas funcionales objetivas determinadas por la agudeza y el campo visuales. Utilice la **Tabla 11.1 y las figuras 11.5 y 11.6** para determinar las secuelas en la periferia por glaucoma.

Borrador Uso Reservado

Capítulo 12. Deficiencias por trastornos del sistema nervioso central y periférico

12.1 Objetivo

Proveer los criterios para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional causada por trastornos permanentes de las diferentes partes del encéfalo, la médula espinal y el sistema nervioso periférico.

12.2 Alcance

Este capítulo incluye los criterios para el reconocimiento y evaluación de las deficiencias permanentes de las enfermedades del encéfalo, la médula espinal, el sistema nervioso periférico (SNP) que evalúa plexos, raíces, nervios periféricos e incluye el nervio facial. Las deficiencias generadas por dolor crónico son consideradas en el capítulo 16.

12.3 Definiciones

Para la evaluación del sistema nervioso central (encéfalo y médula espinal) y del sistema nervioso periférico, se tendrán en cuenta los siguientes puntos:

a. Descripción clínica: los trastornos del sistema nervioso se pueden presentar acompañados de síntomas generalizados o focales. Los síntomas pueden incluir trastornos de la consciencia, confusión, pérdida de la consciencia episódica, trastornos del sueño, pérdida de la memoria, trastornos cognitivos, dificultades del lenguaje, cefalea, visión borrosa, visión doble, dolor crónico, paresia facial, disfagia, parálisis o paresia en uno o varias extremidades , temblor, pérdida de la coordinación, dificultades en la marcha y la postura, trastornos en la sensibilidad, trastornos respiratorios, pérdida de control de esfínteres, trastornos de la función sexual entre otros. En las condiciones evaluadas en este capítulo se hace una descripción clínica de la deficiencia.

b. Escalas, cuestionarios o inventarios: estos términos se utilizan de una manera indiscriminada, pero en general son instrumentos que se usan para medir constructos o variables no observables. Son muy utilizados en el campo de la neurología, la rehabilitación, la psiquiatría y la psicología y pueden definir las condiciones clínicas y la gravedad de éstas. En este capítulo se utilizan aquellas traducidas y validadas en idioma español.

Borrador Uso Reservado

c. Descripción de los estudios clínicos: permiten complementar el diagnóstico de la enfermedad, identificar las deficiencias y en muchas ocasiones ayudan a definir su gravedad y su pronóstico. A continuación, se describen brevemente los estudios paraclínicos más comunes para la evaluación del sistema nervioso; los profesionales calificadores pueden ampliar la información de éstos en los textos de la literatura médica.

- **Evaluación y consulta neuropsicológica**: caracterización de las alteraciones cognitivas y conductuales. La evaluación neuropsicológica y la batería de pruebas cubren muchos campos funcionales, como la atención, el lenguaje, la memoria, las habilidades visoespaciales, las funciones ejecutivas, la inteligencia, la velocidad motora y los logros educativos, mediante la aplicación de pruebas con validez y fiabilidad establecidas. El desempeño neuropsicológico puede ser afectado por muchos factores como la edad, la educación, el estado socioeconómico y los antecedentes culturales, influencia que debe ser considerada en la evaluación de los resultados de las pruebas.

- **Electroencefalograma (EEG):** registra la actividad eléctrica espontánea generada por la corteza cerebral y es útil para el registro del sitio y la clase de descarga eléctrica asociada con la actividad convulsiva. No obstante, un trastorno convulsivo no necesariamente se acompaña de un EEG anormal. Igualmente, muchas enfermedades y anormalidades metabólicas producen alteraciones inespecíficas en el EEG. Un EEG puede ser normal en presencia de un examen neurológico claramente anormal, debido a que muchas áreas del cerebro no son accesibles al registro de los electrodos y también porque el EEG se basa en períodos específicos, es decir, es normal entre las descargas. De otro lado, en una cantidad significativa de personas asintomáticas "normales" se pueden encontrar alteraciones del EEG.

- **Potenciales evocados somatosensoriales (respuestas evocadas):** los potenciales evocados son técnicas diagnósticas que, mediante estímulos sensitivos, visuales, auditivos o eléctricos, y el registro de las respuestas que éstos generan en el cerebro, valoran la integridad de las vías sensitivas estimuladas.

  Los potenciales evocados motores son una prueba neurofisiológica que evalúa la integridad de las vías motoras desde el cerebro hasta los músculos periféricos, utilizando estimulación magnética de la corteza cerebral para evocar una respuesta motora. Esta prueba puede estar indicada en casos de aparentes déficits motores que tengan hallazgos inconsistentes con el cuadro clínico y las pruebas de conducción nerviosa y la electromiografía.

Borrador Uso Reservado

- **Tomografía computarizada (TC):** modalidad de imagen con emisión de rayos X por un tubo rotatorio y un sistema de detectores. En el sistema nervioso central (SNC) está indicada para la enfermedad cerebral aguda isquémica, hemorragia grave parenquimatosa y subaracnoidea, trauma craneoencefálico, deterioro agudo de la consciencia, infecciones e hidrocefalias, y alteraciones de la columna vertebral.

- **Resonancia magnética (RM):** examen diagnóstico que usa un campo magnético potente y ondas de radio para generar imágenes tridimensionales de los órganos. Debido a la alta resolución de contraste de los tejidos permite una mejor diferenciación de la sustancia gris y la blanca y entre las estructuras intra y extraxiales. El desarrollo de técnicas de resonancia funcional facilita el diagnóstico de eventos isquémicos mediante el uso de secuencias como la difusión y la perfusión. Se utiliza para el diagnóstico y seguimiento de lesiones cerebrovasculares, neoplásicas, infecciosas y enfermedades desmielinizantes.

- **Neuroconducción y electromiografía de aguja (EMG):** estudios de conducción nerviosa, mediante la estimulación eléctrica de los nervios en sitios específicos, permiten evaluar el sistema nervioso periférico (SNP), para definir si existe alguna lesión, establecer su localización, si esta es de tipo desmielinizante o axonal, parcial o completa y con ello apoyar un diagnóstico y contribuir a definir el pronóstico y la deficiencia producida por la lesión. La electromiografía, mediante la evaluación de la actividad eléctrica de los músculos con un electrodo de aguja, permite además evaluar lesiones de la unidad motora y de la fibra muscular y, en casos de lesión de sistema nervioso periférico (SNP), establecer la presencia de signos de reinervación o de actividad motora residual.

- **Polisomnografía:** Útil para el diagnóstico de trastornos del sueño como: apnea obstructiva del sueño, insomnio, narcolepsia, síndrome de piernas inquietas, por medio del registro de la actividad cerebral, movimientos oculares, frecuencia cardíaca, patrón de respiración y saturación de oxígeno.

d. Evaluación de la respuesta al tratamiento y la carga de la adherencia

Es importante poder identificar de una manera objetiva si los pacientes se toman adecuadamente los medicamentos en condiciones especiales como los trastornos episódicos de la consciencia.

Borrador Uso Reservado

12.4 Criterios para calificar las deficiencias neurológicas

Se tendrán en cuenta criterios para calificar las deficiencias del encéfalo, de la médula espinal, y del sistema nervioso periférico (SNP). El dolor crónico se evaluará en el capítulo 16.

12.4.1 Factor principal: historial clínico y estudio electrofisiológico

Para la valoración de las deficiencias por trastornos del encéfalo y la médula espinal se considera el historial clínico: frecuencia y gravedad de signos y síntomas como factor principal para definir la clase de deficiencia. En algunas situaciones se incluyó la descripción de la independencia en las actividades de la vida diaria (AVD) con el propósito de tener más elementos de análisis de cada clase, pero esto no aporta un mayor valor en la calificación pues esto se valorará en el capítulo de actividades y participación del título II. Para la evaluación de las deficiencias por trastornos del sistema nervioso periférico (SNP), se tiene como factor principal los resultados del estudio electrofisiológico como elemento objetivo de valoración.

12.4.2 Factores moduladores

a. Estudios clínicos o resultados de pruebas objetivas

De acuerdo con cada deficiencia se utilizan pruebas de evaluación paraclínica y escalas de evaluación de la función del sistema nervioso central (SNC) y/o estudios neurofisiológicos de la función del sistema nervioso periférico (SNP) como elementos que permiten establecer el nivel de gravedad en cada clase de deficiencia.

Las escalas seleccionadas miden la función no el funcionamiento, que corresponde al impacto de los trastornos de la estructura y la función en las actividades y la participación, las cuales se califican en el título II.

b. Adherencia al tratamiento

En algunas condiciones se debe tener en cuenta la adherencia al tratamiento, especialmente en enfermedades que se pueden controlar con medicamentos y que la evolución y las consecuencias temporales o definitivas dependen de la adherencia y adecuada respuesta al tratamiento.

12.5 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del encéfalo

Para evaluar la deficiencia por trastornos del encéfalo, se determinan la o las deficiencias presentes en el evaluado: trastornos de la consciencia y/o de la orientación, pérdidas de consciencia episódicas, trastornos del sueño y la

Borrador. Uso Reservado

vigilia, síndrome de piernas inquietas (SPI) o enfermedad de Willis-Ekbom, trastornos del estado mental, cognición y función integradora superior, afasia, trastornos emocionales, del comportamiento o conductuales, trastornos motores: enfermedad de Parkinson y Parkinsonismos, trastornos del movimiento de miembros superiores, trastornos de la postura, marcha y el movimiento; definiendo la clase y la gravedad de cada una de ellas utilizando las **Tablas 12.1 a 12.10** según su pertinencia. Estas tablas aplican para evaluar las deficiencias por diferentes tipos de trastornos generados por: trauma, enfermedades degenerativas, infecciosas, e inmunológicas.

En caso de coexistencia de deficiencias que afecten el encéfalo, la médula espinal o el sistema nervioso periférico (SNP), se realizará la calificación de la deficiencia por cada una de las áreas afectadas y los porcentajes obtenidos deberán integrarse mediante la fórmula de valores combinados, de conformidad con el procedimiento establecido en el título preliminar.

Si se presentan varias deficiencias por trastornos del encéfalo, se debe calcular la deficiencia para cada trastorno y se realiza suma combinada de sus valores para establecer la deficiencia; se exceptúa de esta indicación si se determina un trastorno de la consciencia clase 3 o 4 en cuyo caso el valor de la deficiencia corresponde al valor asignado por el trastorno de la consciencia y no se tienen en cuenta los valores de las otras deficiencias del encéfalo.

12.5.1 Procedimiento para calificar los trastornos de la consciencia y/o de la orientación

El nivel de consciencia es la capacidad de una persona para estar despierto, estar orientado en tiempo, espacio y persona, responder a estímulos y mantener la atención. Cuando se presentan trastornos en el nivel de consciencia se identifican los siguientes estados:

- **Somnolencia o letargo:** disminución leve de la alerta, respuesta retardada a estímulos verbales. La persona está somnolienta o con tendencia al sueño, pero se despierta fácilmente con estímulos leves y puede responder adecuadamente, pero tiende a dormirse si no se estimula.
- **Obnubilación o confusión leve-moderada:** presenta lentitud en los procesos mentales, desorientación parcial en tiempo, lugar y/o persona, dificultad para mantener atención y comprender órdenes complejas; responde a estímulos verbales simples, pero con lentitud o confusión.
- **Estupor o estado semicomatoso:** respuesta mínima a estímulos dolorosos; no hay interacción espontánea con el entorno. Estado profundo de inconsciencia, no hay respuesta espontánea, solo reacciona con movimientos

Borrador. Uso Reservado

o sonidos fuertes o al dolor intenso o estímulos vigorosos, no hay contacto verbal posible, las respuestas son reflejas o mínimas.

- **Coma:** ausencia completa de vigilia y consciencia, incapacidad para despertar, no hay apertura ocular ni respuesta a estímulos verbales o dolorosos; los reflejos del tronco encefálico pueden estar alterados o ausentes, pérdida de funciones cognitivas y motoras voluntarias.
- **Estado vegetativo o mínima consciencia:** algunos reflejos preservados, posible apertura ocular, pero sin interacción funcional significativa.

Las deficiencias por trastornos de la consciencia de origen neurológico se califican según los criterios de la **Tabla 12.1**. Cuando se determine un trastorno de la consciencia clase 3 o 4, no se debe calificar deficiencias por otros trastornos del encéfalo pues la alteración del estado de consciencia afecta las funciones cognitivas, conductuales y de control motor.

En los casos de manifestaciones similares causadas por otros sistemas corporales como el cardiovascular o respiratorio que afectan de manera secundaria al sistema nervioso central (SNC), es necesario remitirse al capítulo o capítulos correspondientes. La deficiencia se debe calificar cuando haya una estabilización de la condición o el tiempo de la mejoría médica máxima.

Tabla 12.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de la consciencia

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	10%	30%	70%	95%
Historial clínico	Sin alteración del estado de consciencia.	Somnolencia o letargo persistente; con dificultad insignificante a leve en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD).	Obnubilación o confusión leve-moderada persistente; con dificultad moderada en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD)	Estupor o estado semicomatoso; con dificultad total en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD). Necesidad de cuidados de enfermería y médicos permanentes.	Coma o estado vegetativo o mínima consciencia; con dificultad total en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD). Necesidad de cuidados de enfermería y médicos permanentes

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[1] y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[2]

Borrador. Uso Reservado

12.5.2 Procedimiento para calificar los trastornos neurológicos episódicos

Son motivo de calificación los trastornos neurológicos episódicos persistentes y permanentes. La condición episódica implica la ocurrencia de más de un episodio. Sólo serán objeto de valoración el grupo de personas que hayan tenido crisis frecuentes, al menos una en un año. En la **Tabla 12.2** se establecen los criterios de evaluación de la deficiencia secundaria a estos trastornos, se debe tener en cuenta la certificación de un tratamiento estable, con niveles séricos de anticonvulsivantes en niveles terapéuticos. Si hay evidencia de que la persona presenta afección cognitiva secundaria, debe también evaluarse en la **Tabla 12.5** de trastornos cognitivos y hacer una combinación de deficiencias.

Como criterio para definir la clase de deficiencias secundarias a epilepsia se utiliza la clasificación dada por la escala de gravedad de las crisis epilépticas, adaptada de las escalas *Seizure Severity Scale*–NHS3[3] y *Liverpool Seizure Severity Scale* (LSSS–versión revisada)[4]; califica 10 ítems cada uno de los cuales debe calificarse según lo más común que haya ocurrido en las crisis del último año y que esté debidamente documentado en la historia clínica, en caso de variabilidad en los registros se deberá calificar con lo presentado en las crisis más graves registradas durante dicho período de valoración. Si no existe registro documentado del ítem, se deberá calificar como 0. El puntaje total se obtiene sumando todas las categorías (mínimo 0 – máximo 24)(**Cuadro 12.1**).

Borrador. Uso Reservado

3 O'Donoghue MF, Duncan JS, Sander JWAS. The National Hospital Seizure Severity Scale: A Further Development of the Chalfont Seizure Severity Scale. Epilepsia. 1996 Jun;37(6):563–71.

4 ePROVIDE Mapi Research Trust. 2025. LSSS 2.0 Liverpool Seizure Severity Scale 2.0. Available from: https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/liverpool-seizure-severity-scale-2.0Nota

Cuadro 12.1 Escala de gravedad de las crisis epilépticas

Ítem	Opciones de puntuación	Puntaje
1. Señales de inicio (aura o aviso)	0 = Señales claras con suficiente tiempo para tomar medidas. 1 = Señales vagas, sin tiempo para reaccionar 2 = No hay señales previas	
2. Pérdida de consciencia	0 = No hubo pérdida de consciencia 1 = Alteración parcial (confusión) 2 = Pérdida completa de la consciencia	
3. Duración de la crisis	0 = Menos de 1 minuto 1 = 1 a 5 minutos 2 = Más de 5 minutos	
4. Movimientos motores / convulsiones	0 = No hubo movimientos motores significativos 1 = Movimientos leves o localizados o sacudidas focales 2 = Convulsiones tónico-clónicas generalizadas	
5. Estado postictal (recuperación)	0 = Recuperación inmediata, menos de 1 min 1 = Recuperación entre 1–10 min 2 = Recuperación entre 10 min y 1 hora 3 = Recuperación entre 1 hora y 3 horas 4 = Recuperación muy prolongada más de 3 horas) o con déficit temporal	
6. Lesiones y condiciones asociadas con las crisis	0 = Ninguna lesión o condición asociada registrada 1 = Lesión menor (lesión en lengua, laceraciones, cefalea) o automatismos leves o historia de alteraciones del habla, dolor muscular, perdida de movilidad temporal. 2 = Lesión grave (quemaduras, cortes profundos, fracturas) debido a caídas o incontinencia urinaria o automatismos disruptivos u hospitalización.	
7. Síntomas emocionales y psicológicos	0= Ninguno. 1= Reporte de cambios en el estado de ánimo o en la cognición sin diagnóstico. 2= Trastorno cognitivo o mental asociado confirmado.	
8. Interferencia con la vida diaria	0 = No interfiere, mantiene la capacidad de trabajar, socializar y mantener relaciones personales. 1 = Interfiere levemente por las crisis o efectos de los medicamentos, puede laborar con recomendaciones o restricciones especiales. 2 = Interfiere significativamente por la frecuencia de las crisis, aislado socialmente, no puede laborar, impacto grave en la calidad de vida.	
9. Adherencia y respuesta al tratamiento	0 = No es adherente al tratamiento o no requiere tratamiento para lograr el control. 1 = Persistencia de crisis a pesar de reporte de adherencia a tratamiento sin niveles medidos o respuesta favorable a cirugía. 2 = Persistencia de crisis a pesar a pesar de adherencia al tratamiento demostrado mediante titulaciones o cirugía fallida, sin respuesta favorable.	
10. Resultado del último EEG	0= EEG normal. 2= Foco irritativo o epiléptico localizado 4= Propagación a múltiples focos en el EEG.	
Total		
Interpretación de la puntuación total **0 – 6 puntos ☐ Crisis leves.** **7 – 12 puntos ☐ Crisis moderadas.** **13 – 18 puntos ☐ Crisis graves.** **19 – 24 puntos ☐ Crisis muy graves**		

Adaptado de: National Hospital Seizure Severity Scale (NHS)[5]

5 O'Donoghue MF, Duncan JS, Sander JWAS. The National Hospital Seizure Severity Scale: A Further Development of the Chalfont Seizure Severity Scale. Epilepsia. 1996 Jun;37(6):563–71.

Borrador Uso Reservado

Tabla 12.2 Criterios para calificar deficiencias secundarias a epilepsia

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	15%	24%	44%	65%
Historial clínico Escala de gravedad de las crisis epilépticas (Cuadro 12.1)	Historia de epilepsia en tratamiento, más de 1 año sin crisis.	1 a 6 puntos. Crisis leves	7 a 12 puntos. Crisis moderadas.	13 a 18 puntos. Crisis graves.	19 a 24 puntos. Crisis muy graves

Adaptado de: The National Hospital Seizure Severity Scale (NHS3)[6]

12.5.3 Procedimiento para calificar los trastornos del sueño y vigilia

Los trastornos del sueño-vigilia se caracterizan por dificultad para iniciar o mantener el sueño, trastornos de: insomnio, hipersomnolencia, trastornos respiratorios relacionados con el sueño, del ritmo circadiano del sueño-vigilia, trastornos del movimiento relacionados con el sueño o eventos conductuales o fisiológicos problemáticos que ocurren mientras se duerme, durante el sueño o al despertar del sueño, trastornos de parasomnia. Se excluyen los trastornos del sueño asociados a patologías psiquiátricas. Las deficiencias se califican con los criterios de la **Tabla 12.3**.

a. Factor principal. Historial clínico: Insomnio y somnolencia diurna, se califica de acuerdo con el estado de alerta y vigilia tomando como referencia la escala de cuantificación universal de los problemas propuesta por la clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud (CIF)[7] como indicador del porcentaje de tiempo diurno en que se presenta el problema.

La polisomnografía es útil para el diagnóstico pues permite evidenciar trastornos del sueño que son génesis de trastornos en el estado de alerta y vigilia.

b. Factor modulador. Escala de somnolencia de Epworth: es un instrumento utilizado en la práctica clínica para cuantificar somnolencia diurna, califica ocho ítems de 0 a 24, se considera alterada con puntajes mayores de 12. A mayor puntaje mayor gravedad de la condición (**Cuadro 12.2**).

6 O'Donoghue MF, Duncan JS, Sander JW. Epilepsia. 1996;37(6):563-71

7 Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la salud, OPS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales de España (IMSERSO). Madrid: Librería OMS, 2001. 258 p.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 12.2 Escala de somnolencia diurna de Epworth versión colombiana

¿Qué tan probable es que usted se sienta somnoliento o se duerma en las siguientes situaciones? Marque con una X en la casilla correspondiente y sume el puntaje total				
Situación	**0=Nunca se queda dormido**	**1=Escasa probabilidad de quedarse dormido**	**2=Moderada probabilidad de quedarse dormido**	**3=Alta probabilidad de quedarse dormido**
1. Sentado y leyendo				
2. Viendo televisión				
3. Sentado e inactivo en un lugar público				
4. Como pasajero en un carro durante 1 hora de marcha continua				
5. Acostado, descansando en la tarde				
6. Sentado y conversando con alguien				
7. Sentado, tranquilo después del almuerzo sin alcohol				
8. En un carro, mientras se detiene unos minutos en un trancón				

Adaptado de: Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth[8].

Borrador. Uso Reservado

8 Chica-Urzola, HL, Escobar-Córdoba, F, Eslava-Schmalbach, J. Validación de la Escala de Somnolencia de Epworth. Revista de Salud Pública, 2007;9(4), 558-567.

Tabla 12.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del estado de alerta y vigilia

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	5%-10%	11%-20%	21%-30%	31%-40%
GRAVEDAD (%)		5 7 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico ***Factor principal***	El estado de alerta y vigilia durante el tiempo diurno es normal.	Reducción de la alerta y vigilia <10% del tiempo diurno. Somnolencia o distracción ocasional sin impacto funcional.	Reducción de la alerta y vigilia ≥10% a 25% del tiempo diurno. Episodios ocasionales de somnolencia o baja alerta que reducen parcialmente la eficiencia en tareas prolongadas; recupera con descanso breve o estimulación.	Reducción de la alerta y vigilia >25% a 50% del tiempo diurno. Disminución sostenida de la alerta; requiere siestas, pausas frecuentes o supervisión; impacto funcional evidente.	Reducción de la alerta y vigilia >50% del tiempo diurno. Somnolencia o disminución de la alerta que hace necesaria asistencia o vigilancia continua.
Escala de Somnolencia diurna de Epworth (a) ***Factor modulador***	≤11	≥12, <16	≥16, < 20	≥20, < 24	24

a ESE: Escala de Somnolencia diurna de Epworth versión colombiana: Los valores se consideran orientativos.
b Si el factor principal y el factor modulador son clsificados en clase 4, se asigna el mayor valor de esa clase.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[9]

Borrador Uso restringido

12.5.4 Deficiencias por el síndrome de piernas inquietas (SPI) o enfermedad de Willis-Ekbom

El síndrome de las piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom es una afección que causa una fuerte necesidad de mover las piernas debida a una sensación de incomodidad en las piernas, se manifiesta comúnmente en la tarde o la noche cuando se está sentado o recostado y el movimiento alivia la molestia de forma temporal. El síndrome de las piernas inquietas puede empezar a cualquier edad y tiende a empeorar con el tiempo; se asocia a otros trastornos del sueño, al causar interrupción del sueño o generar mala calidad de sueño causa interferencia en las actividades de la vida diaria (AVD) durante el periodo de vigilia. El diagnóstico se confirma durante una polisomnografía.

9 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Las deficiencias generadas por este trastorno se califican con los criterios de la **Tabla 12.4**. según el resultado de la Escala IRSL (**Cuadro 12.3**).

Escala IRSL (*International Restless Legs Scale*)[10]**:** Es una medida válida de la intensidad de los síntomas de síndrome de las piernas inquietas (SPI), ha mostrado una adecuada correlación con otras escalas de medida de gravedad que son menos específicas; consta de diez **ítems que se puntúan** cada uno de ellos en una escala de 0 a 4, la suma de los valores determina el nivel de gravedad:

- 0 No presenta SPI
- 1 a 10 SPI leve
- 11 a 20 SPI moderado
- 21 a 30 SPI intenso
- 31 a 40 SPI muy intenso.

Cuadro 12.3 Escala de valoración del síndrome de piernas inquietas

Situación	Puntaje
1 Intensidad de las molestias en miembros inferiores y superiores.	0 1 2 3 4
2. Necesidad de movimiento.	0 1 2 3 4
3. Mejoría con el movimiento.	0 1 2 3 4
4. Trastornos del sueño por SPI.	0 1 2 3 4
5. Fatiga y somnolencia diurna debido al SPI	0 1 2 3 4
6. Afectación global por el SPI	0 1 2 3 4
7. Frecuencia de síntomas	0 1 2 3 4
8. Duración de los síntomas a lo largo de un día habitual.	0 1 2 3 4
9. Impacto de los síntomas sobre las actividades diurnas (familia, tareas domésticas, trabajo, etc.).	0 1 2 3 4
10. Impacto de los síntomas sobre el estado de ánimo.	0 1 2 3 4

Adaptado de: Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome[11]

10 Síndrome de piernas inquietas o Enfermedad de Willis-Ekbom Recomendaciones diagnósticas y terapéuticas. Sociedad Española de Neurología y Sociedad Española de Sueño. Madrid, 2013. https://ses.org.es/docs/guias-spi.pdf

11 Walters AS, LeBrocq C, Dhar A, Hening W, Rosen R, Allen RP, Trenkwalder C; International Restless Legs Syndrome Study Group. Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. Sleep Med. 2003 Mar;4(2):121-32. doi: 10.1016/s1389-9457(02)00258-7.

Borrador. Uso reservado

Tabla 12.4 Criterios para calificar la deficiencia por el síndrome de piernas inquietas o enfermedad de Willis-Ekbom

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	5%	10%	15%
Puntuación escala IRSL	0	1-20	21-30	31-40

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[12] y Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome [13]

12.5.5 Procedimiento para calificar los trastornos del estado mental, cognición y función integradora superior

Los trastornos del estado mental, la cognición y la función integradora, incluye el síndrome mental orgánico, algunas deficiencias específicas focales y la demencia causada por enfermedades y lesiones cerebrales como la enfermedad de Alzheimer, accidentes cerebrovasculares, demencia frontotemporal, enfermedad por cuerpos de Lewy, otras degenerativas, trauma craneoencefálico, enfermedades infecciosas o inmunológicas. Se excluyen las patologías psiquiátricas, en este caso se tiene en cuenta el diagnóstico que genere mayor deficiencia y se califica solo ese.

a. Factor principal. Historial clínico

Es la evaluación clínica completa de la función cognitiva con los criterios de la calificación clínica de demencia (CDR), escala que se utiliza para evaluar la gravedad de la demencia, incluyendo la demencia vascular y los trastornos cognitivos segundarios y demás causas de deterioro cognitivo; mediante la valoración de ocho dominios: memoria, orientación, juicio, asuntos comunitarios, hogar/aficiones, el cuidado personal, lenguaje y comportamiento.

b. Factor modulador. Evaluación neuropsicológica

Evaluación neuropsicológica completa de todos los dominios cognitivos y escalas funcionales. Debe ser realizado por un profesional con competencias en estas evaluaciones.

12 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

13 International Restless Legs Syndrome Study Group. Validation of the International Restless Legs Syndrome Study Group rating scale for restless legs syndrome. Sleep Med. 2003 Mar;4(2):121-32.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.5 Criterios para calificar la deficiencia neurológica por trastornos mentales, cognitivos y de la función integradora

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4(a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-10%	11%-35%	36%-70%	71%-90%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 23 35	36 53 70	71 81 90
		A B C	A B C	A B C	A B C
Historial clínico Factor principal	Cognición normal. Sin disminución funcional objetiva ni subjetiva.	Los problemas de memoria u otro dominio cognitivo, son leves, pero constantes. Cierta dificultad con el tiempo y la resolución de problemas. La vida diaria se ve ligeramente afectada Las personas pueden realizar actividades de cuidado personal.	La pérdida de memoria (u otro dominio cognitivo) es moderada que interfiere con las actividades diarias. Dificultad moderada para resolver problemas. No puede funcionar independientemente en los asuntos de la comunidad fuera del hogar. Dificultad con las actividades diarias y pasatiempos, especialmente los complejos.	Mayor compromiso de la memoria. Desorientación con respecto al tiempo y lugar. Deterioro del juicio, especialmente teniendo dificultad para manejar problemas. Poca o ninguna función independiente en el hogar. Solo puede hacer tareas simples Menos intereses	Grave pérdida de la memoria. Desorientación completa. Incapaz de intentar juicios o resolver problemas. Ninguna pretensión de funcionamiento independiente en el hogar. Ninguna función doméstica significativa fuera de la habitación propia. Requiere completa ayuda para el cuidado personal; a menudo incontinente.
Evaluación neuropsicológica Factor modulador	Sin alteraciones en los dominios evaluados	Reporte de déficits en atención, concentración u otras funciones mentales que pueden compensarse con ayudas adecuadas	Adicional a lo anterior, alteración moderada a grave en la orientación, las funciones cognoscitivas y sensorio motoras	Además de los anteriores, presenta alteraciones en la organización consciente y voluntaria de la conducta, en ejecución de las operaciones intelectuales, disminución notable del nivel de abstracción y del aprendizaje.	Presencia importante de todas o la mayoría de las alteraciones mencionadas anteriormente y deterioro marcado de automatismos sensoriomotores que son la base del autocuidado.
a Si el factor principal y el factor modulador son clasificados en clase 4, se asigna el mayor valor de esa clase.					

Adaptado de: Adaptado de: The Clinical Dementia Rating (CDR)[14]

14 Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. Neurology. 1993 Nov;43(11):2412-4.

Borrador Uso Reservado

12.5.6 Procedimiento para calificar los trastornos de la de la comunicación: afasia

La comunicación involucra la comprensión, el entendimiento, el lenguaje y una interacción efectiva entre varias personas, para la calificación de la deficiencia por trastornos de la comunicación se utilizan los criterios de la **Tabla 12.6**. Se excluyen las patologías psiquiátricas. Se debe tomar el diagnóstico que genera la mayor deficiencia.

a. Factor principal. Historial línico: evaluación del proceso de comunicación posterior al proceso de rehabilitación integral y a la mejoría medica máxima (MMM).

b. Factor modulador. Test de Boston para la afasia: el *Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE)*[15], es una evaluación para evaluar la presencia y gravedad de la afasia, evalúa diversas modalidades perceptivas auditiva, visual y gestual; funciones de procesamiento, comprensión, análisis, resolución de problemas; y modalidades de respuesta escrita, articulación y manipulación.

Se califica de 0 a 105 y con base en la valoración, se establece la escala de gravedad que se califica de 0 a 5, el mayor compromiso es 0 con la siguiente interpretación:

0 Ausencia de habla o de comprensión auditiva

1 La comunicación se efectúa en su totalidad a partir de expresiones incompletas; gran necesidad de inferencia, preguntas y adivinación por parte del oyente. El caudal de información que puede ser intercambiado, es limitado y el peso de la conversación recae sobre el oyente.

2 El paciente puede, con la ayuda del examinador, mantener una conversación sobre temas familiares. Hay fracasos frecuentes al intentar expresar una idea, pero el paciente comparte el peso de la conversación con el examinador.

3 El paciente puede referirse prácticamente a todos los problemas de la vida diaria con muy pequeña ayuda o sin ayuda. Sin embargo, la reducción del habla, de la comprensión o de ambas hace sumamente difícil o imposible la conversación sobre cierto tipo de temas.

15 Figueiredo S, Barfod, V. Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE). Evidence Reviewed as of before: 25-10-2012. Disponible en: https://strokengine.ca/en/assessments/boston-diagnostic-aphasia-examination-bdae/

Borrador. Uso Reservado

4 Hay alguna pérdida obvia de fluidez en el habla o de facilidad de comprensión, sin limitación significativa de las ideas expresadas o de su forma de expresión.

5 Mínimos deterioros observables en el habla; el paciente puede presentar dificultades subjetivas no evidentes para el oyente.

c. **Factor modulador. Alteraciones en la escritura y la comprensión lectora:** análisis de la capacidad de expresión escrita adecuada al contexto social del evaluado y de la capacidad de comprensión lectora.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.6 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos en la comunicación: afasia

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	5%-15%	16%-30%	31%-50%	51%-70%
GRAVEDAD %		5 7 10 13 15	16 18 22 26 30	31 35 41 46 50	51 55 61 66 70
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Historial clínico Factor principal	Deterioro mínimo en la comunicación, con alguna dificultad subjetiva que puede pasar desapercibida para el oyente.	Reducida fluidez en el habla o en la facilidad para comprender, sin limitación significativa de las ideas expresadas o su forma de expresión.	Puede referirse a prácticamente todos los problemas de la vida diaria con muy pequeña ayuda o sin ella. Sin embargo, la reducción del habla y/o la comprensión hacen sumamente difícil o imposible la conversación sobre cierto tipo de temas o temas más complejos. Dificultad moderada para encontrar palabras al hablar; no puede nombrar objetos en su entorno; longitud reducida de las frases y/o habla agramatical y/o comprensión reducida en conversaciones y lectura.	Puede mantener una conversación solo sobre tenas familiares, siempre con ayuda del interlocutor. Fracasa frecuentemente al querer expresar una idea, pero demuestra deseo de compartir la conversación. Deficiencias moderadas a graves en el habla o la comprensión; tiene dificultad para comunicar sus pensamientos. Para escribir puede ser ligeramente más efectivo	La comunicación se efectúa totalmente a partir de expresiones incompletas; necesidad de inferencia, preguntas y adivinación por parte del oyente. El caudal de información que puede ser intercambiado es limitado y el peso de la conversación recae sobre el oyente. Ausencia de habla o comprensión auditiva. Déficit grave de comprensión; habla ininteligible
Alteraciones en la escritura y la comprensión lectora Factor modulador	La escritura se considera normal respecto del nivel premórbido que tenía la persona antes de sufrir el accidente.	Relato organizado, con presencia de errores gramaticales o de deletreo.	Ideas conexas. Por lo menos consigue expresar una o dos ideas en su relato escrito.	No consigue transmitir una secuencia de ideas en su escritura. Cantidad limitada de palabras relevantes. No hay frases legibles.	Escritura irrelevante o inexistente.
Test de Boston para la afasia Factor modulador	Escala de gravedad de Boston=5	Escala de gravedad de Boston=4	Escala de gravedad de Boston=3	Escala de gravedad de Boston=2	Escala de gravedad de Boston=0, 1

Fuentes: Real Decreto 888/2022 de España[16] y Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados[17] y Language and behavior domains enhance the value of the clinical dementia rating scale[18]

16 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.
17 Goodglass H, Kaplan E. Evaluación de la afasia y de trastornos relacionados. Médica Panamericana: Madrid, 1986.
18 Knopman DS, Weintraub S, Pankratz VS. Language and behavior domains enhance the value of the clinical dementia rating scale. Alzheimers Dement. 2011 May;7(3):293-9.

Trabajo
Universidad de Antioquia
Protegido. Todos los Derechos Reservados

12.5.7 Procedimiento para calificar los trastornos emocionales, del comportamiento o conductuales

Estos trastornos pueden estar presentes como secuelas de lesiones cerebrales, síndrome mental orgánico o síntomas predominantes en el inicio de una enfermedad neurodegenerativa. Los trastornos emocionales, del humor y del comportamiento ilustran la relación que existe entre los trastornos neurológicos y los trastornos mentales y del comportamiento. Los trastornos comportamentales que acompañan la demencia o las lesiones cerebrales se calificarían en este capítulo, los trastornos del estado del ánimo, de ansiedad, depresión o demás trastornos psiquiátricos se califican con los criterios del capítulo 13. La deficiencia se califica con los criterios de la **Tabla 12.7**.

a. **Factor principal. Historial clínico:** descripción clínica de los trastornos emocionales y del comportamiento.

b. **Factor modulador. Inventario neuropsiquiátrico:** puntaje en el inventario neuropsiquiátrico (NPI); con una frecuencia mayor a 3 y gravedad mayor a 2 se considera que afectan las actividades de la vida diaria (AVD). Estos puntajes son orientadores, pero para este criterio se hace una descripción relacionada con las molestias al paciente y al cuidador (**cuadro 12.4**).

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 12.4 Inventario neuropsiquiátrico (NPI) para calificar las deficiencias por trastornos del comportamiento

Trastorno	Frecuencia	Gravedad
Delirios	0 1 2 3 4	1 2 3
Alucinaciones	0 1 2 3 4	1 2 3
Agitación	0 1 2 3 4	1 2 3
Depresión / disforia	0 1 2 3 4	1 2 3
Ansiedad	0 1 2 3 4	1 2 3
Euforia / júbilo	0 1 2 3 4	1 2 3
Apatía / indiferencia	0 1 2 3 4	1 2 3
Desinhibición	0 1 2 3 4	1 2 3
Irritabilidad / labilidad	0 1 2 3 4	1 2 3
Conducta motora sin finalidad	0 1 2 3 4	1 2 3
Frecuencia 0 - Ausente 1 - Ocasionalmente (menos de una vez por semana) 2 - A menudo (alrededor de una vez por semana) 3 - Frecuentemente (varias veces por semana, pero no a diario) 4 - Muy frecuentemente (a diario o continuamente) **Gravedad** 1 – Leve, está presente, pero provoca poca molestia al paciente. 2 – Moderada, el síntoma es más molesto para el paciente, provoca estrés emocional y es problemático, pero puede ser manejado por el cuidador sin medicamentos. 3 – Grave, el síntoma es muy molesto para el paciente provoca estrés emocional y es problemático, difícil de manejar y requiere medicamentos.		

Adaptado de: The neuropsychiatric inventory: development and applications[19]

Borrador. Uso Reservado

19 Cummings, J. The neuropsychiatric inventory: development and applications. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*, 2020; *33*(2), 73-84.

Tabla 12.7 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del comportamiento

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%- 4%	5%-10%	11%-20%	21%-30%	31%-40%
GRAVEDAD (%)		5 7 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
		A B C	A B C	A B C	A B C
Descripción Clínica ***Factor principal***	Comporta-miento social-mente apropiado	Cambios cuestiona-bles en el comporta-miento la empatía y la idoneidad de las accio-nes.	Cambios leves pero concretos en el comporta-miento	Cambios moderados que afectan las relacio-nes inter-personales e interacciones con otros de manera sig-nificativa.	Cambios graves en el comporta-miento que hacen que las interac-ciones inter-personales sean com-pletamente unidireccio-nales
Inventario Neuropsi-quiátrico (NPI)* ***Factor modulador***	Síntomas leves ocasiona-les que no provocan molestia al pacien-te o al cuidador.	Síntomas leves a menudo o frecuentes que provo-can poca molestia al paciente o al cuidador.	Síntomas leves y frecuentes que provo-can mayores molestias al paciente o al cuidador, pero pueden ser mane-jables sin medicamen-tos.	Síntomas Moderados y frecuentes que provo-can mayor molestia al paciente o al cuidador y controlado con medica-mentos	Síntomas graves y muy fre-cuentes y/o persistentes que provo-can gran molestia al paciente o/y al cuidador, requiere múltiples medicamen-tos.
*Puntajes en el inventario neuropsiquiátrico (NPI) son orientativos.					

Adaptado de: The Clinical Dementia Rating (CDR)[20], Language and behavior domains enhance the value of the clinical dementia rating scale[21]

Borrador. No Reservado

20 Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. Neurology. 1993 Nov;43(11):2412-4.

21 Knopman DS, Weintraub S, Pankratz VS. Language and behavior domains enhance the value of the clinical dementia rating scale. Alzheimers Dement. 2011 May;7(3):293-9. doi: 10.1016/j.jalz.2010.12.006.

12.5.8 Procedimiento para calificar los trastornos motores: enfermedad de Parkinson y parkinsonismos

La enfermedad de Parkinson es la quinta enfermedad neurológica en frecuencia que causa discapacidad laboral en Colombia, según el estudio ESENCIA[22], la enfermedad de Parkinson puede manifestarse en cualquier edad, aunque el inicio más frecuente es después de los cincuenta-sesenta (50-60) **años.** Por su prevalencia, características y posibilidad de síntomas en edades cada vez más tempranas, requiere una atención diferencial[23].

La deficiencia se califica según los datos del historial clínico de acuerdo con la escala de Hoehn y Yahr, utilizando la **Tabla 12.8**.

Tabla 12.8 Criterios para calificar la deficiencia por enfermedad de Parkinson y parkinsonismos

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	20%	40%	60%	80%
Escala de Hoehn y Yahr para Enfermedad de Parkinson	Sin signos de enfermedad. Sin dificultad en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD).	Los síntomas son muy leves; afectación solo unilateral y axial. Sin dificultad en la realización de las actividades de la vida diaria (AVD).	Afectación bilateral moderada sin alteración del equilibrio, con recuperación en la prueba de tracción. Dificultad leve en la realización de actividades de la vida diaria (AVD) y la participación.	Enfermedad bilateral moderada; cierta inestabilidad postural; físicamente independiente, todavía puede caminar o permanecer de pie sin ayuda Dificultad moderada en las actividades de la vida diaria (AVD) y la participación	Enfermedad bilateral grave En silla de ruedas o postrado en cama a menos que reciba ayuda. Dificultad grave en la realización de actividades de la vida diaria (AVD)y la participación.

Adaptado de: Parkinsonism: onset, progression and mortality[24]

Borrador UdeA Reservado

22 Pinilla Monsalve GD, Vergara Aguilar JP, Machado Noguera B, Gutiérrez Baquero J, Cabezas Vargas Z, Bejarano Hernández J. Estudio de la epidemiología neurológica en Colombia a partir de información administrativa (ESENCIA). Resultados preliminares 2015-2017. revsal. 2021 Mar 12;53(1). doi:10.18273/saluduis.53.e:21

23 Generalidades de la Enfermedad de Parkinson. Acta Neurol Colomb. 2014;30(3 Supl 1): S2-7.

24 Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. Neurology.1967 May;17(5):427-42.

12.5.9 Procedimiento para calificar los trastornos del movimiento de miembros superiores

Las deficiencias por trastornos del movimiento del miembro superior como consecuencia de alteraciones del encéfalo: enfermedad cerebrovascular, trauma craneoencefálico, alteraciones degenerativas, infecciosas o inmunológicas se califican con los criterios de la **Tabla 12.9**, teniendo como criterio la descripción clínica de la alteración funcional de las extremidades superiores. Las deficiencias secundarias a alteraciones de la médula espinal se califican con los criterios de la **Tabla 12.11**.

Si se presentan trastornos del movimiento de miembro superior de origen encefálico con afectación bilateral, se procederá de la siguiente forma:

- Si ambas extremidades se sitúan en las clases 0, 1 o 2, o si una pertenece a dichas clases y la contralateral a las clases 3 o 4, se debe establecer la deficiencia para cada extremidad utilizando los criterios de la **Tabla 12.9**, identificando la deficiencia para el miembro dominante y el no dominante, posteriormente, estos valores de deben integrar mediante la fórmula de valores combinados para establecer la deficiencia del evaluado.
- Si el compromiso de ambas extremidades es grave (clases 3 o 4), se asignará directamente un valor de deficiencia del ochenta por ciento (80%), omitiendo el uso de tablas o fórmulas adicionales.
- Los trastornos del movimiento articular segundarios a estas condiciones quedan incluidos en la calificación de estas tablas.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.9 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del movimiento en las extremidades superiores por alteración del encéfalo

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	20% No dominante	40% No dominante	50% No dominante	60% No dominante
		25% Dominante	45% Dominante	55% Dominante	65% Dominante
Descripción de criterios clínicos ***Factor principal***	La persona no sufre ninguna alteración de las funciones de las extremidades superiores	La persona puede usar la extremidad afectada para las actividades de la vida diaria (AVD) y mantener objetos, pero tiene dificultad en la destreza manual. La distancia pulpejos palma es normalmente mayor de 1 cm. La capacidad para la pinza es completa, pero con pérdida de fuerza, disestesias, estereognosia o disquinesia. Capacidad para actividades que requieran destreza fina	La persona puede usar la extremidad afectada para las actividades de la vida diaria (AVD) y mantener objetos, no tiene destreza manual. La distancia pulpejos palma es normalmente mayor de 2 cms. La capacidad para la prensión y pinza está gravemente afectada con pérdida de destreza en actividades finas y gruesas.	La persona puede usar la extremidad afectada como ayuda en las actividades de la vida diaria (AVD). Deformidades o contracturas fijas. Sin capacidad de pinza efectiva, con afectación de la fuerza, el tono, la sensibilidad o movimientos disquineticos graves. Participación de la extremidad en autocuidado, y como auxiliar en actividades de apoyo y empuje.	No puede usar la extremidad afectada para las actividades de la vida diaria (AVD). Deformidades articulares o contracturas fijas con alteraciones graves del tono y la sensibilidad o con paresia o plejia grave de toda la extremidad superior. Sin capacidad para realizar actividades de autocuidado incluso como miembro auxiliar.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[25] y Decreto 1507 de 2014 de Colombia[26].

Borrador Uso Reservado

12.5.10 Procedimiento para calificar los trastornos de la postura, la marcha y el movimiento

La incapacidad para mantener el equilibrio y una marcha estable puede deberse a una alteración del sistema nervioso central (SNC) o del sistema nervioso periférico (SNP). La calificación de la deficiencia para los trastornos de postura y marcha se determina de acuerdo con su impacto en la deambulación de acuerdo con la **Tabla 12.10**.

25 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

26 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Incluye alteraciones permanentes de la postura y/o de la marcha derivadas de compromiso del sistema nervioso central, así como aquellas originadas por enfermedades del sistema nervioso periférico como las polineuropatias. Enfermedades de la neurona motora. Miopatias primarias como las distrofias musculares, distrofias miotónicas, miotonias congenitas, o miopatias segundaria. Enfermedades motoneuronales, o de la unión neuromuscular que generen trastornos globales de la deambulación o del control postural y que no sean calificables de manera específica en otras tablas del presente capítulo.

No incluye, trastornos de la postura o la marcha de origen musculoesquelético (articular, ligamentario, óseo o tendinoso) o discrepancia longitudinal. Radiculopatías o compresiones radiculares con distribución neurológica definida. Lesiones de nervios periféricos específicos de miembros inferiores cuando exista un nervio claramente identificable responsable del déficit funcional. Lesión medular o sus secuelas neurológicas, las cuales deben calificarse según las tablas correspondiente a lesión de médula espinal.

Tabla 12.10 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de postura y marcha, por alteración de la función de las extremidades inferiores, por lesión del sistema nervioso central o periférico

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	20%	30%	55%	75%
Descripción clínica de los trastorno de postura o marcha	Ningún trastorno de postura o marcha	Se levanta y se pone de pie; camina, pero tiene dificultad con las elevaciones, rampas, escaleras, sillones, y/o largas distancias. Cojera antálgica. Puede requerir ocasionalmente la utilización de una ayuda.	Puede necesitar ayuda para levantarse y conseguir la bipedestación. Camina alguna distancia con dificultad y sin ayuda, pero limitado a superficies planas. Puede requiere la utilización parcial de un bastón o muleta para caminar recorridos largos, pero no en el hogar o trabajo. Puede requerir una ortesis corta.	Necesita ayuda para levantarse y mantiene la bipedestación con dificultad. No puede caminar sin ayuda. Requiere la utilización de una ortesis larga y un caminador, en todos los desplazamientos. Puede desplazarse en silla de ruedas por su cuenta. La marcha se restringe al hogar.	No puede levantarse ni permanecer de pie sin ayuda, soporte mecánico, y/o un dispositivo asistido. Necesita de la utilización de una silla de ruedas en todos los desplazamientos pero no puede hacerlo por cuenta propia. Necesita ayuda de otra persona en todos los desplazamientos.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[27] y Decreto 1507 de 2014 de Colombia[28].

27 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

28 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador Uso Reservado

12.6 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de médula espinal

La lesión medular genera una interrupción de las vías neurológicas distales llevando a alteración sensitiva, motora y del sistema nervioso autónomo por debajo de la lesión, esto genera limitaciones en la movilidad, mayor riesgo de lesiones cutáneas por perdida de sensibilidad, alteración del funcionamiento vesical, intestinal y de la regulación del sistema cardiorrespiratorio, entre otras situaciones[29].

12.6.1 Criterios para calificar las deficiencias de la médula espinal

Las deficiencias por las lesiones medulares se clasifican de acuerdo con el tipo de lesión según la Clasificación ASIA y con el nivel funcional de la lesión. La deficiencia se define teniendo en cuenta los criterios de la Tabla 12.11.

La clasificación de la *American Spinal Injury Association* (ASIA)[30] es un sistema estandarizado utilizado para clasificar el grado de discapacidad motora y sensorial en pacientes con lesiones de la médula espinal, categoriza las lesiones medulares en cinco grados, que indican la gravedad de la lesión y su posible pronóstico:

- **ASIA A=completa:** no hay preservación de la función motora ni sensitiva en los segmentos sacros S4-5.
- **ASIA B=sensitiva incompleta:** hay preservación de la función sensitiva pero no de la motora en los segmentos sacros más distales S4-S5, tacto fino o pinchazo en S4-5 o presión anal profunda, y no hay preservación de función motora en más de tres niveles por debajo del nivel motor en uno u otro lado del cuerpo.
- **ASIA C=motora incompleta:** se preserva la función motora en los segmentos sacros más caudales durante la contracción anal voluntaria (CAV), cumple con los criterios de lesión sensitiva incompleta , con presencia de función motora en más de tres segmentos por debajo del nivel motor ipsilateral en cualquiera de los lados del cuerpo. En esta categoría menos de la mitad (50%) de las funciones de los músculos clave por debajo del nivel neurológico de lesión (NNL) tiene una clasificación de musculo ≥3.
- **ASIA D=motora incompleta:** el estado motor con al menos la mitad o más de la función de los músculos clave por debajo del nivel neurológico de lesión (NNL) con una clasificación de músculo ≥3.

29 International Standards for Neurological Classification of SCI (ISNCSCI) Worksheet. Disponible en: https://asia-spinalinjury.org/international-standards-neurological-classification-sci-isncsci-worksheet/

30 American Spinal Injury Association. International. Standards for Neurological Classification of Spinal. Cord Injury. Atlanta, GA: ASIA; updated 2015

Borrador Uso Reservado

- **ASIA E=normal:** la sensibilidad y la función motora que se examinan se clasifican como normales en todos los segmentos y el paciente tenía déficits previos.

La fuerza de los músculos clave se gradúa de 0 que es una parálisis total (fuerza nula) a 5 que es normal. La sensibilidad en: 0=ausente, 1=alterada, disminuida o hipersensibilidad y 2=Normal o intacta.

De acuerdo con el nivel las lesiones pueden ser:

- **Tetraplejia:** Describe lesiones con afección cervical entre C1 y T1. Lesiones completas de C1 a C3 requieren asistencia de un ventilador para respirar, las lesiones C5 podrían tener control del hombro, pero no control de la muñeca y mano; lesiones C6 completas tienen control de la extensión muñeca, pero no de los dedos; lesiones completas C7-C8 pueden controlar sus miembros superiores con pérdida de destreza en los dedos.
- **Paraplejia:** describe lesiones torácicas (T2-T12), lumbares (L1-L5), o sacras (S1-S5), este último incluye el cono medular. Entre T2 y T8 tienen pobre control del tronco, entre T9 y T12 buen control del tronco, pero perdida de la función total en miembros inferiores.
  - Las lesiones Lumbares (L1-L5): Afectan caderas y piernas. Se preserva la función de la parte superior del cuerpo. A partir de L3-L5, puede haber movilidad de rodillas y cadera.
  - Las lesiones sacras (S1-S5): Afectan principalmente la función de los esfínteres (control de vejiga e intestino) y funciones sexuales, pudiendo mantener la capacidad de marcha.
  - En todas las lesiones medulares y de acuerdo a la clasificación ASIA, la función neurológica autónoma está afectada comprometiendo la función intestinal, de la vejiga y la sexualidad.

Las personas con lesión medular pueden tener complicaciones circulatorias, genitourinarias, neuromusculoesqueléticas, respiratorias, dolor crónico neuropático y musculoesquelético. Estas deficiencias en caso de ser pertinente se calificarán según los criterios de los capítulos correspondientes del presente manual.

Las deficiencias por lesiones de la médula espinal se clasificarán de acuerdo con la escala ASIA aplicada por profesionales con conocimiento de esta clasificación.

Borrador. Uso Reservado

Las deficiencias de las personas con lesión medular se califican de acuerdo con la **Tabla 12.11.** Si es una lesión del cono medular o si tienen como consecuencia trastornos neurogénicos de diferente gravedad de la función intestinal, urinaria, sexual y respiratoria, las deficiencias por estos trastornos se califican con las **Tablas 12.12 y 12.13** y se combinarán con la fórmula de valores combinados para determinar la deficiencia global. Si la persona presenta dolor neuropático crónico o musculoesquelético crónico se debe calificar por el capítulo 16. Si presenta deficiencias por ulceras de presión de califica en el capítulo 6.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.11 Criterios para calificar la deficiencia por alteraciones de la médula espinal

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	40%	60%	80%	95%
Tetraplejia alta (C1-C4)	Antecedente de lesión medular con ASIA E posterior a rehabilitación integral	El estado motor con al menos la mitad o más de la función de los músculos clave por debajo del NNL con una clasificación de músculo mayor o igual a 3. ASIA D	Lesión sensitiva incompleta. En esta categoría menos de la mitad de las funciones de músculo clave por debajo del NNL único tiene una clasificación de musculo >o=a3 ASIA C	Lesión sensitiva incompleta. Requieren asistencia de un ventilador para respirar ASIA B	Lesión medular completa. Requieren asistencia de un ventilador para respirar ASIA A
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	20%	40%	60%	80%
Tetraplejia o tetraparesia baja (C5- T1)	Antecedente de lesión medular con ASIA E posterior a rehabilitación integral	Movimientos conservados en miembros superiores (MsSs). Falta destreza en dedos ASIA D	Movimientos conservados en MsSs. Falta destreza y fuerza en dedos ASIA C	Control de muñeca y mano ASIA B	Solo control de hombro ASIA A
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	10%	20%	40%	60%
Paraplejia o parapresia alta (T2-T8)	Antecedente de lesión medular con ASIA E posterior a rehabilitación integral	El estado motor con al menos la mitad o más de la función de los músculos clave por debajo del NNL con una clasificación de músculo mayor o igual a 3. Puede deambular con ayuda de ortesis y ayudas técnicas. ASIA D	Lesión sensitiva incompleta. Presencia de función motora en más de tres segmentos por debajo de la lesión. Puede caminar con ortesis y otras ayudas. ASIA C	Pobre control de tronco. Preserva la sensibilidad en segmentos sacros más distales. Perdida completa de movilidad de miembros inferiores (MsIs). Se desplaza en silla de ruedas. ASIA B	Pobre control de tronco. Perdida completa de la sensibilidad. Perdida completa de Movilidad de MsIs. Se desplaza en silla de ruedas ASIA A

Borrador. Uso Reservado

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	10%	20%	40%	50%
Paraplejia o para paresia baja (T9-T12) **Lumbar (L1-L5)**	Antecedente de lesión medular con ASIA E posterior a rehabilitación integral	El estado motor con al menos la mitad o más de la función de los músculos clave por debajo del nivel neurológico de la lesión (NNL) con una clasificación de músculo mayor o igual a 3. Puede deambular con ayuda de ortesis y ayudas técnicas. ASIA D	Buen control del tronco. Lesión sensitiva incompleta. Presencia de función motora en más de tres segmentos por debajo de la lesión. Puede caminar con ortesis y otras ayudas. ASIA C	Buen control del tronco. Conserva la sensibilidad, pero no la movilidad de MsIs. Puede deambular con ortesis largas o en silla de ruedas. ASIA B	Buen control de tronco. Perdida del movimiento y sensibilidad de MsIs. Puede deambular con ortesis largas o en silla de ruedas. ASIA A

Adaptado de: International standards for neurological classification of spinal cord injury[31]

Trabajo

Borrador. Uso Reservado

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

31 Rupp R, Biering-Sørensen F, Burns SP. International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury: Revised 2019. Top Spinal Cord Inj Rehabil. 2021 Spring;27(2):1-22.

12.6.2 Criterios para la calificación de deficiencia por disfunción neurogénica del intestino, de la vejiga, y alteraciones sexuales

a. **Disfunción del intestino:** la capacidad para controlar las deposiciones proporciona el criterio para la evaluación de la deficiencia por la disfunción del ano y recto causado por alteraciones en la médula espinal y el sistema nervioso central (SNC).

b. **Disfunción de la vejiga:** la capacidad para controlar la micción proporciona el criterio para la evaluación de la deficiencia por disfunción de la vejiga a causa de trastornos de la médula espinal y el sistema nervioso central (SNC). Al evaluar la deficiencia se debe considerar el estado del tracto urinario superior, si se encuentra alguna deficiencia, ésta debe ser evaluada con los criterios del capítulo 5, y combinar los valores utilizando la fórmula de suma combinada.

c. **Trastornos neurológicos sexuales:** la capacidad de lograr lubricación, erección, eyaculación y orgasmo, ya sea por vía psicógena o refleja, es el criterio para evaluar la deficiencia por alteración neurogénica de la función sexual por trastornos de la médula espinal u otros desórdenes neurológicos. En la evaluación se debe considerar el desempeño sexual previo de la persona; la edad es solo uno de los criterios para la evaluación del desempeño sexual previo. El ajuste por la edad deberá realizarse de acuerdo con los criterios señalados en el capítulo 5.

d. **Trastornos neurológicos respiratorios:** la deficiencia por disfunción neurogénica respiratoria señalada en la **Tabla 12.13** se refiere a las limitaciones neurológicas, los demás aspectos de la función respiratoria se establecen en el capítulo 3.

e. Las ulceras por presión se califican por la **Tabla 6.5** del capítulo 6, y se combinan con la fórmula de valores combinados para determinar la deficiencia.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.12 Criterios para calificar las deficiencias por disfunción neurogénica del intestino, de la vejiga, y alteraciones sexuales

Disfunción neurogénica del intestino					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	10%	15%	20%	25%
Descripción	Controla completamente la defecación sin un tratamiento especial	Controla la defecación mediante tratamiento intestinal	Incontinencia fecal al menos una vez a la semana a pesar de un tratamiento intestinal bien llevado	Incontinencia fecal al menos una vez al día a pesar de un tratamiento intestinal bien llevado	Completamente incontinente
Disfunción neurogénica de la vejiga					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	5%	10%	15%	20%
Descripción	Controla completamente los esfínteres sin un catéter o mecanismo externo	Control voluntario menor de lo normal pero no hay incontinencia con un programa de control urinario	Requiere de un catéter interno o externo para mantener la continencia	Incontinencia una vez al día a pesar de un programa de control urinario bien llevado	Incontinencia total
Trastornos neurogénicos de la función sexual					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	**0%**	**5%**	**10%**	**15%**	**N/A**
Descripción	No existe un deterioro en la función Sexual	La persona logra excitación, erección o lubricación psicógena según el sexo, pero con dificultades de erección o eyaculación u orgasmo	La persona logra excitación, erección o lubricación refleja según el sexo, pero con mayor dificultad en la erección o eyaculación u orgasmo	No logra erección, lubricación u orgasmo	

Adaptado de: International standards for neurological classification of spinal cord injury[32]. Decreto 1507 de 2014 de Colombia[33].

32 Rupp R, Biering-Sørensen F, Burns SP, Graves DE, Guest J, Jones L, et al. International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation. 2021 Mar 1;27(2):1–22.

33 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador Uso Reservado

Tabla 12.13 Criterios para calificar deficiencia por disfunción respiratoria neurogénica

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	10%	20%	40%	70%
Descripción	No existe un deterioro neurogénico de la respiración	Respiración independiente con una tos más efectiva (T5-T12).	Respiración independiente con disminución de volúmenes respiratorios y alteración de la efectividad de la tos. (C5-T4)	Dependiente en forma parcial de ventilación asistida, hay períodos del día en los que no necesita la ventilación asistida o solo en la noche (C4).	Dependiente en forma completa de ventilación asistida. (C1-C3).

Adaptado de: Respiratory problems and management in people with spinal cord injury[34]. Decreto 1507 de 2014 de Colombia[35].

12.7 Procedimiento para calificar las enfermedades de la unidad motora, el sistema nervioso periférico y las miopatías

Se incluyen enfermedades de la neurona motora como la esclerosis lateral amiotrófica o la poliomielitis, del sistema nervioso periférico (SNP) como polineuropatías desmielinizantes o axonales, congénitas o adquiridas, de la unión neuromuscular como la miastenia gravis o el síndrome de Eaton Lambert y de la fibra muscular como las miopatías inflamatorias o hereditarias.

La deficiencia se determina por el historial clínico teniendo como criterio la descripción de la alteración funcional de las extremidades superiores en especial del compromiso proximal, para la calificación se utiliza la **Tabla 12.14**; si se comprometen los miembros inferiores se debe combinar esta deficiencia con los trastornos de la marcha y la postura definidos en la **Tabla 12.10**.

Borrador Uso Reservado

34 Berlowitz DJ, Wadsworth B, Ross J. Respiratory problems and management in people with spinal cord injury. Breathe (Sheff). 2016 Dec;12(4):328-340.

35 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Tabla 12.14 Criterios para calificar deficiencia por trastornos de la unión neuromuscular y miopatías

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	40%	65%	77%	85%
Historial clínico	La persona esta diagnosticada de una enfermedad neuromuscular No hay déficit de fuerza en las extremidades superiores. No presenta limitaciones en las actividades de la vida diaria (AVD).	La persona presenta atrofia de cintura escapular y debilidad de la musculatura proximal. Eleva los brazos por encima del plano de los hombros y los puede mantener elevados, pero no es capaz de vencer la resistencia. La persona puede usar las extremidades superiores en actividades de autocuidado, pero está limitada para actividades que requieran elevar objetos pesados por encima del plano de los hombros.	La persona presenta atrofia de cintura escapular y debilidad de la musculatura proximal. No puede elevar los brazos por encima del plano de los hombros y no los puede mantener elevados contra gravedad. La persona puede usar las extremidades superiores para realizar la mayoría de las actividades de autocuidado, pero presenta limitación grave o total para aquellas actividades que requieran mantener los brazos elevados por encima del plano de los hombros y levantar, trasportar y manipular objetos pesados.	La persona presenta atrofia severa de cintura escapular y debilidad de la musculatura proximal y los brazos. No puede elevar los hombros ni flexionar los codos contra gravedad. Capacidad manipulativa para objetos ligeros. Precisa el apoyo de codos y antebrazos en una superficie fija para facilitar el movimiento del antebrazo contra gravedad. Puede agarrar, sostener y manipular objetos si tiene los antebrazos apoyados. Presenta limitación moderada a grave para las actividades de la vida diaria (AVD) y el autocuidado.	La persona presenta atrofia severa de cintura escapular y debilidad muscular de toda la extremidad. No puede mover los hombros ni los codos contra gravedad. Sin capacidad de pinza efectiva. Puede presentar limitaciones articulares. Precisa el apoyo de los antebrazos en una superficie fija para facilitar la manipulación de algún objeto ligero en el plano de la mesa. Presenta limitación grave o muy grave para las actividades de la vida diaria (AVD) y el autocuidado.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[36]

Borrador sin Revisión

36 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

12.8 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos del sistema nervioso autónomo

La función del sistema nervioso autónomo (SNA) puede originar dificultades con el ortostatismo al igual que con las funciones gastrointestinal, urológica y sexual. Los trastornos de disfunción digestiva (ej. gastroparesia) se deben clasificar con los criterios del capítulo 4. Las disfunciones urológicas, anorrectales y sexuales causadas por neuropatía periférica, deben calificarse con los criterios contenidos en las **Tablas 12.12 y 12.13**.

Funciones motoras, sensoriales: las neuropatías periféricas se presentan con disfunción sensorial con poca o nula evidencia de disfunción motora autonómica. La neuropatía sensorial sin dolor, que involucra en mayor grado las extremidades inferiores que a las extremidades superiores, se evalúa de acuerdo con los criterios de la **Tabla 12.10** pero si se afectan las extremidades superiores se puede evaluar con la **Tabla 12.9.** Las complicaciones relacionadas con las neuropatías periféricas como las úlceras tróficas y artropatía neurogénica, o la articulación de Charcot se califican con los criterios de los capítulos respectivos.

12.9 Procedimiento para calificar las deficiencias por trastornos de nervios periféricos de las extremidades superiores

En esta sección se evalúa las deficiencias por trastornos de los nervios periféricos de las extremidades superiores: plexo braquial, cintura escapular, brazo, antebrazo, mano y dedos, y se incluyen criterios para la calificación de los síndromes de atrapamiento.

12.9.1 Criterios para calificar las deficiencias por trastornos de los nervios periféricos de las extremidades superiores

a. Estudios electrodiagnósticos: corresponden a la electromiografía (EMG) y el estudio de conducción nerviosa (ECN), la primera mide la actividad eléctrica de los músculos en reposo y durante la contracción y la segunda, la velocidad y amplitud de los impulsos nerviosos de un nervio. Deben ser realizados por profesionales competentes y comprenden latencias y amplitudes de potenciales motores y sensitivos. La EMG de aguja debe reportar si hay o no denervación y si esta es leve, moderada o grave y si hay actividad motora voluntaria, residual o de reinervación **Cuadro 12.6**.

Borrador Uso Reservado

Cuadro 12.5 Criterios de la electromiografía de aguja para reportar la gravedad de la denervación

Grado de denervación	Fibrilaciones/ agudos positivos	Reclutamiento unidades motoras
Leve	1+	Normal o ligeramente disminuido
Moderada	2+, 3+	Muy disminuido
Grave	4+	Escaso o ausente

Adaptado de: Differentiates electromyography severity grades of denervated muscle in neuropathy of the brachial plexus[37]

b. Déficit sensorial: evaluados por áreas específicas, se resumen en los **Cuadros 12.6, 12.7, 12.8 y 12.9**.

c. Fuerza muscular: es la fuerza muscular calificada de 0 a 5, según el *Medical Research Council*[38] del Reino Unido. Si el nervio evaluado es puramente sensitivo o motor se valora solo el criterio correspondiente, si es un nervio mixto se valoran los dos criterios.

12.9.2 Procedimiento para calificar la dominancia en las deficiencias por compromiso de los nervios periféricos

En los casos de limitación funcional de miembro superior es importante tener en cuenta la dominancia, debido a que la ejecución de las actividades del individuo en las que requiere el uso de los miembros superiores, son más dependientes de la extremidad dominante (diestro o zurdo); por lo tanto, se define una mayor deficiencia para el compromiso de esa extremidad.

Para la valoración de la deficiencia de la extremidad superior dominante, se procede de la siguiente manera:

a. Se define la deficiencia de la extremidad por trastorno de los nervios periféricos utilizando las tablas correspondientes de este capítulo, en caso de existir deficiencias por varios grupos radiculares y/o nervios, se determina la deficiencia por cada uno de los afectados y posteriormente se hace suma combinada para establecer la deficiencia de la extremidad.

37 Tan ET, Serrano KC, Bhatti P, Pishgar F, Vanderbeek AM, Milani CJ, et al. Quantitative MRI Differentiates Electromyography Severity Grades of Denervated Muscle in Neuropathy of the Brachial Plexus. Magnetic Resonance Imaging. 2022 Oct;56(4):1104–15. doi:10.1002/jmri.28125

38 Medical Research Council. Aids to the examination of the peripheral nervous system. 1976. (Memorandum No. 45). Disponible en: https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/MRC-011221-AidsToTheExaminationOfThePeripheralNervousSystem.pdf

Borrador. Uso Reservado

b. Se calcula el 20% del valor obtenido en el paso anterior, ese valor corresponde al valor asignado como deficiencia por dominancia.

c. Se realiza suma combinada del valor de la deficiencia de la extremidad obtenida en el paso 1 y el valor de deficiencia por dominancia obtenido en el paso 2. El valor obtenido corresponde a la deficiencia por trastornos de nervios periféricos del miembro superior dominante.

d. Si coexisten deficiencias por trastornos de nervio periférico en la extremidad dominante con deficiencias por trastornos funcionales osteomusculares independientes a la lesión neurológica, se debe hacer el cálculo de las deficiencia de la extremidad por el capítulo 12 y las deficiencia de la extremidad por el capítulo 14, obteniendo la deficiencia global de la extremidad. Con base en este valor se calcula el valor de la dominancia y luego se procede a hacer suma combinada de la deficiencia global de la extremidad y el valor de la dominancia para obtener la deficiencia global de la extremidad dominante.

12.9.3 Procedimiento para la evaluación sensorial de la mano

En la mano se tienen en cuenta métodos de valoración sensorial para los dedos y para la palma y dorso de la mano. Los criterios de valoración se resumen en los **Cuadros 12.6 y 12.7** Se describen a continuación los métodos y la forma de realizar la evaluación sensorial:

a. Discriminación de dos puntos (móvil): debe hacerse con un compás de Weber o un calibrador de dos puntos. El paciente debe estar sentado, con los ojos cerrados y la mano relajada. Procedimiento: aplicar contacto simultáneo o alternado en el pulpejo. Preguntar si percibe uno o dos puntos. Se realiza en dirección longitudinal sobre la mitad lateral y medial del pulpejo evaluado.

b. Monofilamento (*Semmes-Weinstein*): se hace con un kit de monofilamentos (2.83 a 6.65 g). El paciente con ojos cerrados y la mano apoyada. Procedimiento: aplicar el monofilamento perpendicular hasta que se curve ligeramente por 1–1.5 s.

c. Prueba del pinchazo (dolor superficial): se hace con un clip metálico o alfiler romo. El paciente debe estar ojos cerrados y la mano relajada. Procedimiento: aplicar un estímulo punzante en el área evaluada.

d. Estereognosia (reconocimiento táctil de objetos): se hace con cuatro objetos pequeños (llave, moneda, botón, lápiz). El paciente con los ojos

Borrador. Uso Reservado

cerrados, objeto colocado en la palma realizando manipulación de este. Procedimiento: pedir al paciente que identifique cada objeto solo con el tacto.

12.9.4 Procedimiento para la evaluación sensorial del miembro superior o inferior, sin la mano ni el pie

a. **Tacto superficial estático:** se hace con un algodón seco, dedo índice o extremo romo. El paciente debe estar cómodo con los ojos cerrados. Procedimiento: aplicar contacto puntual sin frotar. Ir aumentando la presión de manera progresiva hasta que el paciente perciba la sensación.

b. **Tacto superficial dinámico:** se hace con un pincel fino, gasa o algodón. El paciente debe estar con los ojos cerrados y segmento descubierto. Procedimiento: deslizar suavemente sobre la piel y preguntar si siente el movimiento y la dirección. Ir aumentado la presión de manera progresiva hasta que el paciente perciba la sensación.

c. **Prueba del pinchazo (dolor superficial):** se hace con un clip metálico o alfiler romo. El paciente debe estar con los ojos cerrados. Procedimiento: aplicar estímulo punzante con presión progresiva hasta que el paciente perciba la sensación.

12.9.5 Procedimiento para la evaluación sensorial de la planta del pie

a. **Monofilamento de 10g (5.07)–10 puntos plantares:** se necesitan monofilamento de 10g. El paciente sentado o acostado con los ojos cerrados. Procedimiento: aplicar el filamento en 10 puntos estándar. pedir que diga "sí" al sentirlo. Los 10 puntos estándar son; el pulpejo del primero, tercero y quinto dedos, , la cabeza del primer, tercer y quinto metatarsiano, el centro plantar (arco medio del pie), el talón, el borde medial del pie y el borde lateral del pie.

b. **Prueba del pinchazo de la planta del pie (4 puntos):** se usa con un clip metálico, alfiler romo o estilete estéril. El paciente debe estar con los ojos cerrados. Procedimiento: aplicar en: hallux, cabeza del 1° y 5° metatarsiano y talón.

c. **Propiocepción del grueso artejo:** se hace con el paciente con ojos cerrados y pie relajado. Procedimiento: mover el hallux hacia arriba o abajo y preguntar la dirección del movimiento.

Borrador Uso Reservado

Cuadro 12.6 Criterios para evaluar la gravedad de la deficiencia por compromiso sensorial de nervios digitales

Pérdida sensorial	Discriminación de 2 puntos dinámica en los pulpejos	Tacto superficial estático o Monofilamento	Prueba del pinchazo o (dolor)
Normal	< 5 mm en pulpejo.	Percibe toque suave o monofilamento menor o igual a 2,83 (0,07 gramos)	Sensación de pinchazo clara y simétrica.
Pérdida parcial	6–15 mm en pulpejo.	Percibe toque más fuerte o monofilamento mayor o igual a 2,83 y menor a 6,65 (300 gramos)	Dolor leve, tardío o mal localizado.
Pérdida grave	> 15 mm en pulpejo.	No percibe estímulo táctil o monofilamento mayor a 6,65 (300 gramos)	Ausencia de dolor o no lo percibe.

Adaptado de: Rehabilitation of the hand and upper extremity[39]

Cuadro 12.7 Gravedad del compromiso sensorial por lesiones que comprometen la sensibilidad de la palma de la mano, nervios mediano y ulnar: mano

Grado	Discriminación de dos puntos dinámica o Monofilamento	Estereognosia (4 objetos): llave, moneda, bolígrafo/ lápiz, clip metálico/tapón de botella	Prueba de pinchazo (dolor)
Normal	<5 mm o monofilamento menor de 2.83 (0.07 gramos)	Reconoce 4/4 objetos	Percibe dolor claramente
Leve	6–10 mm o monofilamento mayor de 2,83 y menor o igual a 3.61 (0,4 gramos)	Reconoce objetos	Dolor débil o mal localizado
Moderada	11–15 mm o monofilamento mayor a 3.61 y menor o igual a 4.31 (2 gramos)	Reconoce 2/4 objetos	Dolor presente pero tardío
Grave	>15 mm o monofilamento mayor de 4.31 o menor o igual a 6.65 (300 gramos)	Reconoce 1/4 o confunde	No localiza el dolor
Muy grave o ausente	No sensación.	No reconoce ninguno (0/4)	No percibe pinchazo

Adaptado de: Sensibility testing: current concepts[40]

39 Skirven TM, Osterman AL, Fedorczyk JM, Amadio PC, Feldscher SB, Shin EK. Rehabilitation of the hand and upper extremity. Seventh edition. Philadelphia, PA: Elsevier; 2021.

40 Bell-Krotoski JA, Fess EE, Figarola JH, Hiltz D. Threshold Detection and Semmes-Weinstein Monofilaments. Journal of Hand Therapy. 1995 Apr;8(2):155–62.

Borrador No Reservado

Cuadro 12.8 Gravedad del compromiso sensorial del nervio de miembro superior y del miembro inferior que no den sensibilidad en la palma de la mano ni en la planta de pie

Grado de déficit sensorial	Tacto superficial estático	Tacto superficial dinámico	Prueba del pinchazo (dolor)
Normal	Percibe contacto leve (algodón/pincel)	Percibe movimiento suave	Percibe dolor claramente, bien localizado
Leve	Percibe solo al presionar ligeramente	Percibe movimiento con presión ligera	Percibe dolor débil o con imprecisión
Moderado	Percibe solo presión moderadamente	Percibe movimiento con presión moderada	Dolor tardío o débilmente localizado
Grave	Percibe contacto con presión fuerte	Percibe movimiento con presión intensa	No localiza dolor o hay respuesta muy débil
Ausente	No percibe ningún estímulo táctil	No percibe ningún estímulo táctil	No percibe pinchazo, anestesia

Adaptado de: Spatial acuity of the body surface over the life span[41]

Cuadro 12.9 Gravedad del compromiso sensorial de lesiones de nervio de miembro inferior que comprometan la sensibilidad de la planta del pie

Grado	Tacto superficial manual estático o Monofilamento (10g) (Puntos detectados de 10)	Prueba del Pinchazo (Puntos detectados de 4)	Prueba de propiocepción del Hallux
Normal	10/10	4/4 – Dolor bien localizado	Dirección correctamente reconocida
Leve	8–9/10	3/4 – Dolor leve o mal localizado	Leve duda o retardo en respuesta
Moderada	6–7/10	2/4 – Dolor débil o tardío	Detecta dirección, pero con lentitud
Grave	3–5/10	1/4 – Dolor confuso o no localizado	Confunde o responde al azar
Total	0–2/10	0/4 – No percibe el pinchazo	No reconoce la dirección – propiocepción ausente
Los 10 puntos para la evaluación del tacto superficial estático o con monofilamento de 10 gramos en el pie se distribuyen así: El pulpejo del primero, tercero y quinto dedos, la cabeza del primer, tercero y quinto metatarsiano, el centro plantar (arco medio del pie), el talón, el borde medial del pie y el borde lateral del pie. Los 4 puntos para la prueba del pinchazo son: El pulpejo del hallux, la cabeza del primer metatarsiano, la cabeza del quinto metatarsiano y el centro del talón.			

Adaptado de: American Diabetes Association (ADA)[42] *IWGDF Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease*[43]

41 Stevens JC, Choo KK. Spatial acuity of the body surface over the life span. Somatosens Mot Res. 1996;13(2):153-66.

42 American Diabetes Association. 11. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes-2020. Diabetes Care. 2020 Jan;43(Suppl 1):S135-S151.

43 International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF). Guidelines on the Prevention and Management of Diabetic Foot Disease. 2023.

Borrador. Todos Reservado

12.9.6 Procedimiento específico para calificar la deficiencia debida a trastornos de los nervios periféricos de los dedos

En este ítem se evalúa la deficiencia de los dedos por trastornos del sistema nervioso periférico, la alteración funcional se establece principalmente por la extensión longitudinal del compromiso sensorial y su gravedad. La deficiencia se determina con base en el segmento comprometido y en la pérdida de la sensibilidad digital, la cual se clasifica en grave o parcial de acuerdo con los criterios del **Cuadro 12.6**.

a. Gravedad de la deficiencia sensorial

b. Pérdida sensorial total

Se define cuando existe una perdida sensorial grave de acuerdo con los criterios del **Cuadro 12.6**. Se le asigna un valor deficiencia global que corresponde al 50% del valor que se le asigna a una amputación en el nivel de la lesión del nervio digital. Puede ser trasversal si compromete ambas caras del dedo al mismo nivel o longitudinal si el compromiso se presenta a diferente nivel o en una sola cara o lado. **Tabla 12.15**

c. Pérdida sensorial parcial: se define cuando existe una perdida sensorial parcial de acuerdo con los criterios del **Cuadro 12.6**. Se le asigna un valor de deficiencia global que corresponde al 25% del valor que se le asigna a una amputación en el nivel de la lesión del nervio digital. Puede ser trasversal si compromete ambas caras del dedo al mismo nivel o longitudinal si el compromiso se presenta a diferente nivel o en una sola cara o lado. **Tabla 12.15.**

d. Nivel de afectación por longitud digital: las lesiones de los nervios digitales pueden ocurrir en cualquier nivel del dedo, desde el pulpejo hasta la articulación metacarpofalángica (MCF); en el caso del pulgar, hasta la articulación carpometacarpiana (CMC).

El nivel donde inicia la pérdida sensorial suele corresponder al sitio de la cicatriz de la lesión que originó el daño nervioso. Se debe definir el nivel de afectación de acuerdo al punto de la articulación del dedo donde inicia la alteración sensitiva. Cuando el punto de inicio se encuentre entre dos niveles anatómicos definidos, se debe aproximar al nivel más proximal.

Borrador Uso Reservado

e. Valor relativo de los dedos: los dedos tienen diferente valor funcional en la mano, por lo que su pérdida sensorial tiene distinta ponderación: el pulgar tiene el mayor valor funcional en la mano, los dedos índice y medio poseen un valor intermedio, los dedos anular y meñique tienen menor valor relativo. En términos proporcionales: el valor del pulgar es aproximadamente el doble del índice y del medio. El valor del índice y medio es aproximadamente el doble del anular y del meñique.

12.9.7 Procedimiento para calificar la deficiencia por trastornos de los nervios digitales

Criterio único: nivel de afectación por longitud

Diagnóstico topográfico del nivel de la lesión.

Para determinar la deficiencia por deterioro de los nervios de los dedos se deben seguir los siguientes pasos:

a. Evaluar la gravedad de la lesión por el déficit sensorial (**Cuadro 12.6**).

b. Determinar el nivel anatómico de la pérdida sensorial, según la longitud del segmento digital comprometido.

c. Identificar la dirección de la afectación transversal (ambos lados del dedo en el mismo nivel) o longitudinal (diferente nivel en cada lado o compromiso de un solo lado).

d. Si se trata de compromiso longitudinal o diferentes gravedades sensoriales (parcial o total), las deficiencias sensoriales se determinan individualmente y los resultados se suman aritméticamente.

e. Para determinar el valor correspondiente, utilice la **Tabla 12.15**. Deficiencia de los dedos por pérdida sensorial longitudinal y transversal según la longitud comprometida.

f. Finalmente, la deficiencia obtenida debe combinarse mediante la fórmula de valores combinados con otras deficiencias del presente capítulo.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.15 Criterios para calificar la deficiencia de los dedos por pérdida de la sensibilidad longitudinal y transversal según la longitud comprometida

Pulgar						
Nivel del dedo comprometido	**Deficiencia Global (DG%)**					
	Pérdida sensorial transversal		**Pérdida sensorial longitudinal**			
	Ambos nervios digitales		**Nervio digital medial**		**Nervio digital lateral**	
	Total	**Parcial**	**Total**	**Parcial**	**Total**	**Parcial**
CMC	11	5,5	0	0	11	5.5
½ CMC	10	5	0	0	10	5
MCF	9	4,5	5,4	2,7	3,6	1,8
½ MCF	8,5	4,25	5,1	2,55	3,4	1,7
IF	8	4	4,8	2,4	3,2	1,6
½ IF	4	2	2,4	1,2	1,6	0,8
Pulpejo	3	1,5	1,8	0,9	1,2	0,6
Índice y medio						
Nivel del dedo comprometido	**Deficiencia Global (DG%)**					
	Pérdida sensorial transversal		**Pérdida sensorial longitudinal**			
	Ambos nervios digitales		**Nervio digital medial**		**Nervio digital lateral**	
	Total	**Parcial**	**Total**	**Parcial**	**Total**	**Parcial**
MCF	5,5	2,75	2,2	1,1	3,3	1,65
½ MCF	5,25	2,625	2,1	1,05	3,15	1,575
IFP	5	2,5	2	1	3	1,5
½ IFP	4	2	1,6	0,8	2,4	1,2
IFD	3	1,5	1,2	0,6	1,8	0,9
½ IFD	1,5	0,75	0,6	0,3	0,9	0,45
Pulpejo	1	0,25	0,4	0,1	0,6	0,15

Borrador. Uso Reservado

Anular						
Nivel del dedo comprometido	**Deficiencia Global (DG%)**					
	Pérdida sensorial transversal		**Pérdida sensorial longitudinal**			
	Ambos nervios digitales		**Nervio digital medial**		**Nervio digital lateral**	
	Total	**Parcial**	**Total**	**Parcial**	**Total**	**Parcial**
MCF	2,5	1,25	1	0,5	1,5	0,75
½ MCF	2,25	1,125	0,9	0,45	1,35	0,675
IFP	2	1	0,8	0,4	1,2	0,6
½ IFP	1,75	0,875	0,7	0,35	1,05	0,525
IFD	1,5	0,75	0,6	0,3	0,9	0,45
½ IFD	0,75	0,375	0,3	0,15	0,45	0,225
Pulpejo	0,5	0,25	0,2	0,1	0,3	0,15
Meñique						
Nivel del dedo comprometido	**Deficiencia Global (DG%)**					
	Pérdida sensorial transversal		**Pérdida sensorial longitudinal**			
	Ambos nervios digitales		**Nervio digital medial**		**Nervio digital lateral**	
	Total	**Parcial**	**Total**	**Parcial**	**Total**	**Parcial**
MCF	2,5	1,25	1,5	0,75	1	0,5
½ MCF	2,25	1,125	1,35	0,675	0,9	0,45
IFP	2	1	1,2	0,6	0,8	0,4
½ IFP	1,75	0,875	1,05	0,525	0,7	0,35
IFD	1,5	0,75	0,9	0,45	0,6	0,3
½ IFD	0,75	0,375	0,45	0,225	0,3	0,15
Pulpejo	0,5	0,25	0,3	0,15	0,2	0,1

CMC – Articulación Carpometacarpiana, MCF – Articulación Metacarpofalángica, IF – Articulación Interfalángica, IFP – Articulación Interfalángica Proximal, IFD – Articulación Interfalángica Distal, ½ CMC punto intermedio entre la articulación CMC y la articulación MCF del pulgar, ½ MCF punto intermedio entre la articulación MCF y la articulación IFP, ½ IFP punto intermedio entre la articulación IFP y la articulación IFD, ½ IFD punto intermedio entre la articulación IFD y el pulpejo.

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[44]

44 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador. Uso Reservado

Las manifestaciones ocasionadas por lesiones nerviosas periféricas tales como restricción del movimiento, atrofia, cambios vasomotores, tróficos y reflejos, están incluidos en los valores de la deficiencia consignados en las tablas de la sección: "Trastornos de los nervios periféricos de las extremidades superiores"; por lo tanto, cuando la deficiencia se deba estrictamente a un trastorno nervioso periférico, no se debe aplicar ninguna otra tabla o metodología de calificación del capítulo 15.

12.9.8 Procedimiento para calificar la deficiencia por neuromas digitales

La gravedad del dolor y la disminución de la función relacionada con neuromas de los nervios de los dedos se clasifican como una pérdida nerviosa total o parcial:

- El término pérdida nerviosa total se utiliza para describir un neuroma con anestesia y síntomas distales graves suficientes para impedir el funcionamiento del dedo y se le asigna el 100% del valor correspondiente al nervio afectado, de acuerdo con la **Tabla 12.15**.
- El término pérdida nerviosa parcial describe un neuroma con anestesia distal que causa una disminución significativa en el funcionamiento del dedo y se le asigna el 50% del valor, de acuerdo con la **Tabla 12.15**.

La deficiencia total del dedo o su segmento no puede exceder el 100% del valor de deficiencia asignado por la amputación de estos mediante cualquiera de los métodos.

12.10 Procedimiento para calificar los trastornos del plexo braquial y del nervio periférico

Los criterios para la calificación de la deficiencia derivada de enfermedades que afectan el plexo braquial y los nervios periféricos de la extremidades superiores, incluyendo los atrapamientos de los nervios.

12.10.1 Criterios para calificar los trastornos del plexo braquial y del nervio periférico

a. **Factor principal. Historial clínico estudios electrodiagnósticos:** Las neuroconducciónes que evalúan las latencias y amplitudes de latencias sensitivas, y las latencias y amplitudes de potenciales motores. La electromiografía (EMG) de aguja que ubica topográficamente la lesión y debe reportar si hay o no denervación y si esta es leve, moderada o grave, además, si hay actividad motora voluntaria, residual o de reinervación. Ver **Cuadro 12.6.**

Borrador. Uso Reservado

b. Factor modulador. Déficit sensorial: se evalúa de acuerdo con los criterios de los **Cuadros 12.7, 12.8, 12.9** según corresponda a la ubicación topográfica de la lesión.

c. Factor modulador. Déficit motor: Se evalúa la fuerza muscular calificada de 0 a 5, según el *Medical Research Council*[45] del Reino Unido. Si el nervio evaluado es puramente sensitivo o motor se valora solo el criterio correspondiente, si es un nervio mixto se valoran los dos criterios.

En todos los casos se debe evaluar la presencia y gravedad del dolor neuropático y si es pertinente, la deficiencia debe calificarse de acuerdo con los criterios del capítulo 16.

12.10.2 Procedimientos para calificar la deficiencia del plexo braquial y del nervio periférico

El procedimiento general y la metodología para calificar los trastornos es:

a. Identificar el nervio o nervios lesionado(s) de acuerdo con la historia y examen clínico y ubicar la tabla de criterios correspondiente:
- Tabla 12.16. Plexo braquial
- Tabla 12.17. Cintura escapular y brazo
- Tabla 12.18. Antebrazo y mano por lesión del nervio mediano
- Tabla 12.19. Brazo, antebrazo y mano por lesión del nervio radial y/o ulnar.
- Tabla 12.20. Neuropatías por atrapamiento nervio mediano en el túnel del carpo.

b. Identificar el factor principal para el nervio o nervios comprometidos y clasificar en la tabla correspondiente de acuerdo con el informe del estudio de neuroconducción y la electromiografía de aguja.

c. Identificar el nivel de compromiso de los factores moduladores para el nervio o nervios comprometidos y clasificar con los criterios de la tabla seleccionada para el factor principal. Déficit sensitivo con los **Cuadros 12.6, 12.7, 12.8** según aplique con el nervio que evalúa la EMG. El déficit motor acorde a la escala *Medical Research Council*[46] del Reino Unido. Es importante identificar si un nervio es sensitivol, motor o mixto.

45 Medical Research Council. Aids to the examination of the peripheral nervous system. 1976. (Memorandum No. 45). Disponible en: https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/MRC-011221-AidsToTheExaminationOfThePeripheralNervousSystem.pdf

46 Medical Research Council. Aids to the examination of the peripheral nervous system. 1976. (Memorandum No. 45). Disponible en: https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/MRC-011221-AidsToTheExaminationOfThePeripheralNervousSystem.pdf

Borrador. Uso Reservado

d. Seguir los pasos descritos en el título preliminar, al utilizar la metodología para la determinación del grado en una clase de deficiencia.

e. En caso de existir lesión de varios troncos y nervios periféricos, se debe seguir el paso anterior para cada uno de ellos y combinar los valores. En el caso del plexo braquial desde C5 hasta C8, T1 (tronco superior, medio e inferior).

f. Cuando estén comprometidos los dos plexos braquiales desde C5 hasta C8, T1, de manera total o muy grave (clase 4 bilateral), el valor final de la deficiencia será del 80% y no se dará aplicación a la **Tabla 12.16**.

g. Cuando el factor principal sea clasificado como clase 4 y el factor o factores moduladores también sean clasificados en clase 4, asigne el mayor valor de esa clase.

h. Se hace una tabla especial para el atrapamiento del túnel del carpo. Se hace una tabla especial para el atrapamiento del túnel del carpo por su alta prevalencia. Los otros atrapamientos como el del canal de Guyon o los del nervio radial se pueden evaluar por las tablas correspondientes al nervio al que corresponde el atrapamiento.

i. La deficiencia por deterioro de nervios periféricos de miembros superiores puede combinarse con la deficiencia debida a disminución de los arcos de movimiento, siempre y cuando esta disminución no sea generada por patologías del sistema nervioso periférico (SNP).

j. La deficiencia por dolor crónico neuropático se incluye en el capítulo de deficiencias por dolor, capítulo 16.

k. Deben considerarse las causas subyacentes de las disfunciones neuromusculares con alteraciones regionales específicas, tales como diabetes mellitus, abuso crónico del alcohol, trastornos neurológicos sistémicos, hipotiroidismo y otras enfermedades sistémicas; por lo tanto, la calificación se debe hacer por los criterios a los que pertenezca la patología de base y se combinan con las deficiencias generadas por sus complicaciones sobre el sistema nervioso periférico (SNP).

l. Las secuelas resultantes de las lesiones del nervio periférico tales como restricción del movimiento, la atrofia y los cambios vasomotores y los tróficos, están incluidos dentro de los valores de la deficiencia registrada en las tablas de esta sección. Por lo tanto, si la deficiencia es el resultado estricto de una lesión del nervio periférico, no se debe aplicar ningún otro método de calificación.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.16 Criterios para calificar la deficiencia de extremidades superiores por deterioros del plexo braquial unilateral

Valoración de la deficiencia por trastornos del plexo braquial: compromiso de los tres troncos					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-15%	16%-30%	31%-45%	46%-60%
GRAVEDAD(%)		1 4 8 12 15	16 20 24 27 30	31 35 39 42 45	46 50 54 58 60
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador** **cuadros 12.7, 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del tronco superior (C5, C6)					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1% - 15%	16% - 25%	26 %- 40%	41% - 50%
GRAVEDAD (%)	0%	A B C D E 1 3 9 12 15	A B C D E 16 18 20 22 25	A B C D E 26 30 34 36 40	A B C D E 41 43 45 47 50
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador** **cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Borrador. Uso Reservado

Valoración de la deficiencia por trastornos del (C7)					
CLASE	**CLASE 0**	**CLASE 1**	**CLASE 2**	**CLASE 3**	**CLASE 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1% - 5%	6 %- 10%	11% - 20%	21% - 25%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 13 15 17 20	21 22 23 24 25
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial Factor modulador cuadro 12.7	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del tronco inferior (C8, T1)					
CLASE	CLASE 0	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2 - 15%	16 - 25%	26 - 40%	41 - 50%
GRAVEDAD (%)		1 3 9 12 15	16 18 20 22 25	26 30 34 36 40	41 43 45 47 50
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial Factor modulador cuadros 12.7, 12.8	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.17 Criterios para calificar la deficiencia de extremidades superiores por trastorno de nervios periféricos de cintura escapular y brazo

Valoración de la deficiencia por trastornos de los nervios pectoral medial, lateral y axilar escapular dorsal o torácico largo: nervios motores					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 5%	6 - 10%	11 - 15%	16 - 20%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 8 10	11 13 15	16 18 20
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos de los nervios braquial cutáneo interno o antebraquial cutáneo interno: nervios sensitivos					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0%	1 - 3%	4 - 6%
GRAVEDAD (%)				1 2 3	4 5 6
				A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente
Déficit sensorial **Factor modulador** **cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente

Bradon Uribe Reservado

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio músculo cutáneo: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 4%	5 - 8%	9 - 12%	13 - 18%
GRAVEDAD (%)		1 1.5 2 3 4	5 6 6.5 7 8	9 10 10.5 11 12	13 14 16 17 18
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador** **cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Déficit sensorial ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio subescapular: nervio motor					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1% - 2%	2.1% - 3%
GRAVEDAD (%)			0 0.5 1	1.1 1.5 2	2.1 2.5 3
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria..
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Borrador - Uso Restringido

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio supraescapular: nervio motor					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 2%	3 - 4%	5 - 7%	8 - 10%
GRAVEDAD (%)		1 1.5 2	3 3.5 4	5 6 7	8 9 10
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación..	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria..
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio toraco dorsal: nervio motor					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0%	1 - 3%	4 - 6%
GRAVEDAD (%)				1 2 3	4 5 6
				A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Adaptado de: Which combined nerve conduction study scores are best suited for polyneuropathy in diabetic patients?[47]

47 Dunker Ø, Nilsen KB, Olsen SE, Åsvold BO, Bjørgaas MRR, Sand T. Which combined nerve conduction study scores are best suited for polyneuropathy in diabetic patients? Muscle Nerve. 2022 Feb;65(2):171-179. doi: 10.1002/mus.27445.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.18 Criterios para calificar la deficiencia del antebrazo y mano por lesión del nervio mediano

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio mediano por encima del codo: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2 - 10%	11 - 20%	21 - 35%	36 - 45%
GRAVEDAD (%)		2 4 6 8 10	11 12 16 18 20	21 24 29 33 35	36 38 40 43 45
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.7**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos de la rama interósea anterior: nervio motor					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 2%	3 - 4%	5 - 7%	8 - 10%
GRAVEDAD (%)		1 1.5 2	3 3.5 4	5 6 7	8 9 10
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción motora ausente EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación	Neuroconducción motora ausente. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio mediano por debajo del codo: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2 - 10%	11 - 20%	21 - 30%	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		2 4 6 8 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.7**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio mediano por debajo del antebrazo. Rama medial del pulgar: nervio sensitivo					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0 - 1%	1.1 - 2%	2.1 - 3%	3 - 5%
GRAVEDAD (%)		0 0.5 1	1.1 1.5 2	2.1 2.5 3	3.1 4 5
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente.
Déficit sensorial **Factor modulador Cuadros 12.6, 12.7**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente

Trabajo
Borrador - Uso Reservado
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio mediano por debajo del antebrazo. Rama lateral del pulgar: nervio sensitivo					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1 - 2%	2.1 - 3%
GRAVEDAD (%)			0 0.5 1	1.1 1.5 2	2.1 2.5. 3
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.6**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Valoración de la deficiencia por trastornos de la rama lateral o medial del dedo índice: nervio sensitivo					
CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1 - 2%	2.1 - 3%
GRAVEDAD (%)			0 0.5 1	1.1 1.5 2	2.1 2.5. 3
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.6**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Valoración de la deficiencia por trastornos de la rama lateral o medial del dedo medio: nervio sensitivo					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1 – 1.5%	1.6 – 2.5%
GRAVEDAD (%)			0 0.5 1	1.1 1.2 1.5	1.6 2 2.5
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.7**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio mediano por debajo del antebrazo rama palmar lateral o palmar medial del cuarto dedo: nervio sensitivo					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1 – 1.5%	1,6 - 2%
GRAVEDAD (%)			0. 0.5 1	1.1 1.2 1.5	1.6. 1.7 2
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadros 12.6, 12.7**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente

Adaptado de: Evaluation of persons with suspected lumbosacral and cervical radiculopathy [48]

48 Dillingham TR, Annaswamy TM, Plastaras CT. Evaluation of persons with suspected lumbosacral and cervical radiculopathy: Electrodiagnostic assessment and implications for treatment and outcomes (Part I). Muscle Nerve. 2020 Oct;62(4):462-473. doi: 10.1002/mus.26997.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.19 Criterios para calificar la deficiencia del brazo, antebrazo y mano por lesión del nervio radial y ulnar

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio radial parte superior del brazo: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 10%	11 - 20%	21 - 30%	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		1 3 5 7 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria..
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5-0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio radial a nivel del codo: nervio mixto					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 5%	6 - 15%	16 - 24%	25 - 30%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 8 10 12 15	16 18 20 22 24	25 26 27 28 30
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadros 12.7, 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Portafolio. Uso Restringido

Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio ulnar (cubital) por encima o debajo del codo: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 4%	5 - 8%	9 - 12%	13 - 18%
GRAVEDAD (%)		1 1.5 2 3 4	5 6 6.5 7 8	9 10 11 12 13	13 14 15 17 18
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial Factor modulador cuadro 12.7	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos del nervio ulnar, de la rama lateral o medial del quinto dedo. Nervio sensitivo					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0%	0 - 1%	1.1 – 1.5%	1.6 - 2%
GRAVEDAD (%)			0 0.5 1	1.1 1.3 1.5	1.6 1.8 2
			A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente.
Déficit sensorial Factor modulador cuadro 12.7	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente

Borrador. Uso Reservado

12.11 Procedimiento para calificar los trastornos por deficiencias de los nervios periféricos de las extremidades inferiores

En esta sección se evalúa las deficiencias por trastornos de los nervios periféricos de las extremidades inferiores: plexo lumbosacro, cintura pélvica, muslo, pierna y pie.

12.11.1 Procedimiento para calificar las deficiencias por alteraciones del plexo lumbosacro y los nervios periféricos de las extremidades inferiores

Se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

a. Identificar el nervio o nervios lesionado(s) de acuerdo con la historia y examen clínico y ubicar la tabla de criterios correspondiente:
Tabla 12.20. Plexo lumbosacro
Tabla 12.21. Nervios periféricos de cintura pélvica y muslo
Tabla 12.22. Nervios periféricos de pierna y pie

b. Identificar el factor principal para el nervio o nervios comprometidos y clasificar en la tabla correspondiente de acuerdo con el informe del estudio de neuroconducción y la electromiografía de aguja.

c. Identificar el nivel de gravedad de los factores moduladores para el nervio o nervios comprometidos y clasificar con los criterios de la tabla seleccionada para el factor principal. Déficit sensitivo con los **Cuadros 12.8 o 12.9** según aplique con el nervio que evalúa la EMG. El déficit motor acorde a la escala *Medical Research Council*[49] del Reino Unido. Es importante identificar si un nervio es sensorial, motor o mixto.

d. Seguir los pasos descritos en el título preliminar, al utilizar la metodología para la determinación del grado en una clase de deficiencia.

e. En caso de existir lesión de varios troncos y nervios periféricos, se debe seguir el paso anterior para cada uno de ellos y combinar los valores, con excepción de la deficiencia obtenida por daño total del plexo lumbosacro, donde se deja el valor de esta deficiencia como definitivo.

49 Medical Research Council. Aids to the examination of the peripheral nervous system. 1976. (Memorandum No. 45). Disponible en: https://www.ukri.org/wp-content/uploads/2021/12/MRC-011221-AidsToTheExaminationOfThePeripheralNervousSystem.pdf

Borrador. Uso Reservado

f. Cuando el factor principal sea clasificado como clase 4 y el factor o factores moduladores también sean clasificados en clase 4, asigne el mayor valor de esa clase.

g. La deficiencia por deterioro de nervios periféricos de miembros inferiores puede combinarse con la deficiencia debida a disminución de los arcos de movimiento, siempre y cuando esta disminución no sea generada por patologías del sistema nervioso periférico (SNP).

h. La deficiencia por dolor crónico neuropático se incluye en el capítulo de deficiencias por dolor, capítulo 16.

i. Deben considerarse las causas subyacentes de las disfunciones neuromusculares con alteraciones regionales específicas, tales como diabetes mellitus, abuso crónico del alcohol, trastornos neurológicos sistémicos, hipotiroidismo y otras enfermedades sistémicas; por lo tanto, la calificación se debe hacer por los criterios a los que pertenezca la patología de base y se combinan con las deficiencias generadas por sus complicaciones sobre el sistema nervioso periférico (SNP).

j. Las secuelas resultantes de las lesiones del nervio periférico tales como restricción del movimiento, la atrofia y los cambios vasomotores y tróficos, están incluidos dentro de los valores de la deficiencia registrada en las tablas de esta sección. Por lo tanto, si la deficiencia es el resultado estricto de una lesión del nervio periférico, no se debe aplicar ningún otro método de calificación.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.20 Criterios para calificar la deficiencia de las extremidades inferiores por deterioros del plexo lumbosacro unilateral

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1 - 15%	16 - 30%	31 - 40%	41 - 50%
GRAVEDAD (%)		1 3 7 10 15	16 19 23 27 30	31 35 36 38 40	41 43 45 47 50
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadros 12.8,12.9**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Borrador Uso Reservado

Tabla 12.21 Criterio para calificar la deficiencias por alteraciones de los nervios periféricos de la cintura pélvica y muslo

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio cutáneo femoral lateral, peroneo superficial, sural y safeno: nervios sensitivos					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%	1.1% - 2%	2.1% - 3%	3.1% - 5%
GRAVEDAD (%)		0 0.5 1	1.1 1.5 2	2.1 2.5 3	3.1 4 5
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico ***Factor principal***	Neuroconducción con resultado normal	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 50-75% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 25-49% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva anormal (latencia prolongada o amplitud disminuida entre 10-24% de la contralateral).	Neuroconducción sensitiva ausente
Déficit sensorial ***Factor modulador*** **cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve	Déficit sensorial moderado	Déficit sensorial grave	Sensibilidad ausente
Valoración de la deficiencia por trastornos nervio glúteo superior: nervio motor					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%- 5%	6%- 10%	11% - 20%	21% - 25%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 8 10	11 15 20	21 23 25
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico ***Factor principal***	EMG con resultado normal	EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit motor ***Factor modulador***	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Trabajo
Uso Restringido
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio glúteo inferior: nervio motor					
Clase	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1% - 2.9%	3% - 4.9%	5% - 9.9 %	10% - 20%
GRAVEDAD (%)		1 2 2.9	3 4 4.9	5 7 9.9	10 15 20
		A B C	A B C	A B C	A B C
Estudio electrodiagnóstico ***Factor principal***	EMG con resultado normal	EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación	EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación	EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit motor ***Factor modulador***	Sin déficit motor Fuerza muscular 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio femoral: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1% - 9 %	10% - 19%	20% - 29%	30 % - 40%
GRAVEDAD (%)		1 3 5 7 9	10 12 14 17 19	20 22 24 27 29	30 32 34 37 39
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico ***Factor principal***	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial ***Factor modulador*** **cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor ***Factor modulador***	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Borrador. No Reservado

Tabla 12.22 Criterios para calificar las deficiencias por lesión de nervios periféricos de pierna y pie

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio ciático: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2 - 10%	11 - 20%	21 - 30%	31 - 40%
GRAVEDAD (%)		2 4 6 8 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.8 o 12.9**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor **Factor modulador**	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos nervio peroneo común: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0 - 1%	2 - 4%	5 - 9%	10 - 15%
GRAVEDAD (%)		0 0.5 1	2 2.5 3 3.5 4	5 6 7 8 9	10 11 12 13 15
		A B C	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio Electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial **Factor modulador cuadro 12.8**	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Propiedad Intelectual Reservado

Valoración de la deficiencia por trastornos nervio tibial anterior: nervio mixto					
CLASE	**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4**
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0 - 1%	1.1% - 4%	5 % - 9%	10 - 15%
GRAVEDAD (%)		A B C 0 0.5 1	A B C D E 1.1 1.3 2 3 4	A B C D E 5 6 7 8 9	A B C D E 10 11 12 13 15
Estudio Electrodiagnóstico **Factor principal**	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes. EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial Factor modulador cuadro 12.8	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5
Valoración de la deficiencia por trastornos nervio plantar medial o plantar lateral: nervio mixto					
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	0 - 2%	2.1% - 3%	3.1% - 4%	4.1% - 5%
GRAVEDAD (%)		A B C D E 0 0.5. 1 1.5 2	A B C D E 2.1 2.2 2.5 2.7 3	A B C D E 3.1 3.2 3.4 3.6 4	A B C D E 4.1 4.2. 4.4 4.6. 5
Estudio electrodiagnóstico Factor principal	Neuroconducción y EMG con resultado normal	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora anormal (latencia o amplitud). EMG: Denervación moderada con moderada actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denervación grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconducción sensitiva y motora ausentes. EMG: Denervación completa sin ninguna actividad voluntaria.
Déficit sensorial Factor modulador cuadro 12.9	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modulador	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscular 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscular 1/5 - 0/5

Adaptado de: Which combined nerve conduction study scores are best suited for polyneuropathy in diabetic patients?[50]. Evaluation of persons with suspected lumbosacral and cervical radiculopathy[51]

50 Dunker Ø, Nilsen KB, Olsen SE, Åsvold BO, Bjørgaas MRR, Sanvd T. Which combined nerve conduction study scores are best suited for polyneuropathy in diabetic patients? Muscle Nerve. 2022 Feb;65(2):171-179. doi: 10.1002/mus.27445.

51 Dillingham TR, Annaswamy TM, Plastaras CT. Evaluation of persons with suspected lumbosacral and cervical radiculopathy: Electrodiagnostic assessment and implications for treatment and outcomes (Part I). Muscle Nerve. 2020 Oct;62(4):462-473. doi: 10.1002/mus.26997.

Trabajo
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA
Autor. Uso reservado

12.12 Procedimiento para calificar las neuropatías por atrapamiento

Esta sección se utiliza para calificar el atrapamiento de los nervios periféricos, por cualquier causa.

Se tienen en cuenta criterios para la calificación de la deficiencia derivada de neuropatías por atrapamiento o la compresión local de los nervios de miembro superior son: mediano en la rama interósea anterior, mediano en el túnel del carpo, ulnar en el codo y en el canal de Guyon; y en el nervio radial en el brazo. En miembros inferiores la meralgia parestésica, el túnel del tarso y el síndrome piriforme.

a. Factor principal. Estudios de electrodiagnóstico: es necesario conocer si los nervios afectados son: motores, sensitivos y o mixtos. Loa hallazgos que se pueden encontrar son: retardos o ausencia en la en la conducción motora y/o sensitiva de acuerdo con cada nervio. La EMG (aguja) evalúa la actividad eléctrica de la membrana muscular y evidencia signos de denervación del nervio.

b. Factor modulador. Hallazgos físicos: los hallazgos relacionados con la sensibilidad se evalúan con el **Cuadros 12.7, 12.8 y 12.9** si la alteración es sensitiva. La fuerza motora de los músculos correspondientes se evalúa con la escala de 0 a 5.

12.12.1 Procedimiento para la calificación del trastorno por atrapamientos del mediano en el túnel del carpo

a. Identificar el nervio lesionado y ver la tabla de lesión neurológica que corresponda.
b. Identificar la clasificación del factor principal y de los factores moduladores, haciendo uso de la **Tabla 12.23** para atrapamientos del nervio mediano en el túnel del carpo. Para los demás nervios se debe consultar la tablas correspondientes: **Tabla 12.17, Tabla 12.18 y la Tabla 12.19**.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.23 Criterios para calificar la deficiencia por neuropatías por atrapamiento nervio mediano en el túnel del carpo

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2%- 10%	11-20%	21-30%	31-40%
GRAVEDAD (%)		2 4 6 8 10	11 13 15 17 20	21 23 25 27 30	31 33 35 37 40
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Estudio electro-diagnóstico **Factor principal**	Neuroconduc-ción y EMG con resultado normal	Neuroconduc-ción sensitiva y/o motora anormal (laten-cia o amplitud). EMG: Dener-vación leve con buena actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconduc-ción sensitiva y/o motora anormal (laten-cia o amplitud). EMG: Denerva-ción moderada con moderada actividad mo-tora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconduc-ción sensitiva y/o motora ausentes EMG: Denerva-ción grave con poca actividad motora voluntaria, residual o de reinervación.	Neuroconduc-ción sensitiva y motora ausen-tes. EMG: Denerva-ción completa sin ninguna actividad volun-taria.
Déficit sensorial Factor modula-dor cuadro 12.7	Normal	Déficit sensorial leve.	Déficit sensorial moderado.	Déficit sensorial grave.	Sensibilidad ausente
Déficit motor Factor modula-dor	Sin déficit motor 5/5	Déficit motor leve. Fuerza muscular 4/5	Déficit motor moderado. Fuerza muscu-lar 3/5	Déficit motor grave. Fuerza muscular 2/5	Déficit motor muy grave. Fuerza muscu-lar 1/5 - 0/5

Adaptado de: Neurophysiological classification of carpal tunnel syndrome[52], Neurophysiological classification of ulnar entrapment across the elbow[53] Latencia normal de acuerdo con los valores de referencia para Colombia consignados en la Revista de Salud Pública de la Universidad Nacional. La referencia de valores normales solo aplica el atrapamiento del nervio mediano a nivel del túnel del carpo[54].

Borrador. Uso Reservado

12.13 Procedimiento para calificar las deficiencias por radiculopatías

La calificación de las deficiencias por radiculopatías se efectuará conforme a los criterios establecidos en la **Tabla 12.24**. La determinación del porcentaje de deficiencia se basará en los hallazgos consignados en la electromiografía, la cual deberá formar parte de la historia clínica aportada para la evaluación. Esta calificación solo podrá realizarse una vez certificada la mejoría médica máxima (MMM) por el equipo tratante. El valor asignado corresponderá a la región anatómica comprometida y a la clase definida según los criterios electromiográficos.

52 Padua L, Lo Monaco M, Padua R, Gregori B, Tonali P. Neurophysiological classification of carpal tunnel syndrome: assessment of 600 symptomatic hands. Ital J Neurol Sci. 1997 Jun;18(3):145-50

53 Padua L, Aprile I, Mazza O, Padua R, Pietracci E, Caliandro P, Pauri F, D'Amico P, Tonali P. Neurophysiological classification of ulnar entrapment across the elbow. Neurol Sci. 2001 Feb;22(1):11-6.

54 Demino C, Fowler JR. The Sensitivity and Specificity of Nerve Conduction Studies for Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review. Hand (N Y). 2021 Mar;16(2):174-178. doi: 10.1177/1558944719855442. 0

Cada región tiene valores máximos distintos porque su impacto en la autonomía es diferente:

- Radiculopatía cervical (C5 a T1): tienen los valores más altos de deficiencia. Esto se debe a que estas raíces controlan la pinza fina, la fuerza de agarre y el alcance del miembro superior.
- Radiculopatía lumbar (L1 a S1): tienen valores intermedios-altos. Se centran en la bipedestación y la marcha afectando directamente la seguridad en los desplazamientos y el equilibrio.
- Radiculopatía dorsal/torácica (T2 a T12): son las que menos puntaje aportan. Su función es principalmente sensitiva.

Tabla 12.24 Criterios para calificar la deficiencia por radiculopatías

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
RADICULOPATIAS CERVICALES				
VALORACION DEFICIENCIA	0%	15 %	25 %	35 %
RADICULOPATIAS TORACICAS				
VALORACION DEFICIENCIA	0%	1 %	5 %	10 %
RADICULOPATIAS LUMBARES				
VALORACION DEFICIENCIA	0%	10 %	20 %	30 %
Estudio electrodiagnóstico	Conducción motora: amplitud normal. Morfología de los potenciales de unidad motora: normal Reclutamiento unidades motoras: normal	Conducción motora: amplitud normal. Morfología de los potenciales de unidad motora: normal Reclutamiento unidades motoras: ligeramente disminuido	Conducción motora: amplitud disminuida. Morfología de los potenciales de unidad motora: aumento amplitud y duración Reclutamiento unidades motoras: muy disminuido	Conducción motora: respuesta ausente. Morfología de los potenciales de unidad motora: aumento amplitud y duración Reclutamiento unidades motoras: escaso o ausente

Adaptado de: Cervical radiculopathy for neurologists: the role of electrodiagnosis[55] *y AMA Guides to the evaluation of permanent impairment*[56].

Nota: *la conducción motora se deberá realizar captando en músculos que sean inervados predominantemente por la raíz afectada.*

55 Gonçalves LI, Oliveira Junior PH, Baima JPS. Cervical radiculopathy for neurologists: the role of ectrodiagnosis. Arq Neuropsiquiatr. 2025 Oct;83(10):1-6. doi: 10.1055/s-0045-1812893

56 Martin DW, Melhorn JM. AMA Guides® to the Evaluation of Permanent Impairment, Sixth Edition, 2024. Tabla 7-3 "Criteria for Rating Permanent Impairment due to Urinary Diversion Disorders". American Medical Association; 2024 doi:10.1001/978-1-64016-320-1

Borrador. Uso Reservado

12.14 Procedimiento para calificar las deficiencias por alteraciones de nervios craneales

La calificación de las deficiencias por trastornos de los nervios periféricos craneales se hace con base en los criterios de la **Tabla 12.26**, dicha valoración solo procederá una vez certificada la mejoría médica máxima (MMM) por el equipo tratante. Ante la coexistencia de múltiples déficits funcionales originados por un mismo nervio, se deberá evaluar cada componente de forma independiente para luego integrarlos mediante la fórmula de valores combinados, obteniendo así el porcentaje global de deficiencia.

La calificación de las deficiencias derivadas de trastornos en los nervios trigémino (V), facial (VII) y espinal (XI) debe fundamentarse en los hallazgos del examen físico y en estudios de electrodiagnóstico que sean pertinentes, los cuales permiten objetivar la evolución de la patología y su respuesta terapéutica. En caso de trastorno del nervio facial, si hay compromiso de la expresión facial la deficiencia se debe combinar con la deficiencia por desfiguración facial según criterios de la tabla correspondiente del capítulo 6.

En la **Tabla 16.8** se definen los criterios para calificar la deficiencia por nervios periféricos misceláneos.

La calificación de las deficiencias por trastornos del nervio facial se hace con base en los criterios de la **Tabla 12.24**, utilizando como factor principal el reporte del estudio de electromiografía. Si hay compromiso de la expresión facial la deficiencia se debe combinar con la tabla correspondiente del cápitulo 6 con la Escala de House Brackman.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 12.25 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de los pares craneanos

PAR	TRASTORNO	DEFICIENCIA GLOBAL
I	OLFATORIO	Calificar según el capítulo 10. Tabla 10.2
	Pérdida completa unilateral	
	Pérdida completa bilateral	
II	OPTICO	Calificar según el capítulo 11
III	MOTOR OCULAR COMUN	
IV	PATETICO	
V	TRIGEMINO	
	Anestesia unilateral	10%
	Anestesia bilateral	35%
	Pérdida motora parcial unilateral	5%
	Pérdida motora completa unilateral	10%
	Pérdida motora parcial bilateral	45%
	Pérdida motora completa bilateral	60%
	Dolor neuropático	Calificar según el capítulo 16 Tabla 16.7
VI	MOTOR OCULAR EXTERNO	Calificar según el capítulo 11
VII	FACIAL	
	Pérdida completa del gusto (parte anterior de la lengua)	Calificar según el capítulo 10. Tabla 10.1
	Pérdida completa unilateral	Calificar según el capítulo 12. Tabla 12.26
	Pérdida completa bilateral	
VIII	ESTATOACUSTICO	Calificar según el capítulo 9.
IX	GLOSOFARINFEO	
	Pérdida completa del gusto	Calificar según el capítulo 10. Tabla 10.1
	Dolor neuropático	Calificar según el capítulo 16 Tabla 16.7
X	VAGO o NEUMOGASTRICO (Mixto)	Calificar según los capítulos: 2, 3, 4, 5, y/o 10 según apliquen.
XI	ESPINAL (Motor)	
	Pérdida completa unilateral	5%
	Pérdida completa bilateral	7%
XII	HIPOGLOSO MAYOR	Calificar según el capítulo 4.

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[57]

57 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador. Uso Reservado

La calificación de las deficiencias por trastornos del nervio facial se hace con base en los criterios de la Tabla 12.26, utilizando como factor principal el reporte del estudio de electromiografía. Si hay compromiso de la expresión facial la deficiencia se debe combinar con la tabla correspondiente del capítulo 6 con la Escala de House Brackman.

Tabla 12.26 Criterios para calificar la deficiencias por trastornos del nervio facial

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACION DEFICIENCIA	0%	15 %	40 %	60 %
Estudio electrodiagnóstico	Normales	Diferencia en la amplitud del potencial de acción compuesto entre el lado sano y el afectado, menor del 50%, signos de denervación parcial	Diferencia en la amplitud del potencial de acción compuesto entre el lado sano y el afectado, mayor del 50%, signos de denervación parcial	Ausencia de la respuesta motora. Denervación completa Parálisis bilateral

Adaptado de: Evaluation of prognostic factors in patients with Bell's palsy[58]

Borrador. Uso Reservado

58 Kafle DR, Thakur SK. Evaluation of prognostic factors in patients with Bell's palsy. Brain Behav. 2021 Nov;11(11):e2385. doi: 10.1002/brb3.2385.

Capítulo 13. Deficiencias por trastornos mentales, del comportamiento y neurodesarrollo

13.1 Objetivo

Ofrecer una metodología para cuantificar las deficiencias derivadas de los trastornos mentales, del comportamiento y neurodesarrollo. Para tal propósito, se emplean los códigos, la nomenclatura diagnóstica (en su orden jerárquico) y las categorías diagnósticas de la Clasificación Internacional de Enfermedades, 11ª revisión (CIE-11)[1] de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su versión oficial en español para la actualización de las tablas del presente capítulo.

Adicionalmente, se tuvieron en cuenta los criterios diagnósticos, descriptores dimensionales y especificadores propuestos por el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 5ta edición revisada (DSM-5-TR)[2], publicado por la *American Psychiatric Association* (APA).

Asimismo, se acoge la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[3], como referencia para la evaluación integral de la discapacidad psicosocial e intelectual, en coherencia con las directrices actuales de la OMS.

13.2 Alcance

Este capítulo incluye los trastornos mentales, del comportamiento y del neurodesarrollo (antes denominados trastornos de inicio en la infancia o adolescencia), se califican las deficiencias asociadas a:

- Trastorno del desarrollo intelectual (6A00) en CIE-11[4] y nombrado como discapacidad intelectual en el DSM-5, anteriormente llamado discapacidad intelectual, categorizada según niveles de gravedad (leve, moderada, grave, profunda), tanto en la CIE-11[4] como en el DSM-5-TR[5].

4 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

5 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

Borrador. Uso Reservado

- En concordancia con los estándares internacionales, la evaluación de la discapacidad intelectual se fundamenta en los lineamientos actuales de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)[4], que reemplaza modelos anteriores centrados exclusivamente en el cociente intelectual (CI). El trastorno del desarrollo intelectual se clasifica con base en el grado de afectación del funcionamiento en tres dominios: conceptual, social y práctico.
- Trastorno del desarrollo del habla o el lenguaje (6A01).
- Trastornos del espectro autista (6A02) que incluyen bajo un solo diagnóstico los antiguos trastornos autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y trastorno generalizado del desarrollo no especificado (PDD-NOS), ahora con niveles de apoyo requeridos.
- Trastornos del desarrollo del aprendizaje (6A03): dificultades en la lectura, la escritura y en matemáticas (incluyen dislexia, discalculia, entre otros).
- Trastorno por hiperactividad con déficit de la atención (6A05).

Además, valora las deficiencias derivadas de las siguientes condiciones de salud o grupos diagnósticos, de acuerdo con la codificación de la CIE-11[6]:

- Esquizofrenia y otros trastornos psicóticos (6A20 a 6A25)
- Trastornos del estado de ánimo (antes trastornos afectivos) (6A60 a 6A8Z)
- Trastornos de ansiedad o relacionados con el miedo (6B00 a 6B0Z) y trastornos obsesivo-compulsivos (TOC) y otros trastornos relacionados (6B20 a 6BZZ).
- Trastornos específicamente asociados con el estrés que incluye: El trastorno de estrés postraumático (6B40 y 6B41) y el trastorno de adaptación (6B43).
- Trastornos de distrés o de la experiencia corporal (6C20 a 6C2Z) y trastornos disociativos (6B60 a 6B6Z). Que incluye el trastorno de síntomas somáticos, previamente trastorno somatomorfo (DSM-5) y el trastorno disociativo con síntomas neurológicos (antes trastorno de conversión o trastorno conversivo).
- Trastornos del comportamiento alimentario, antes conocido como trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos, se incluye la anorexia nerviosa (6B80)
- Trastornos debidos al uso de sustancias o a comportamientos adictivos (6C40 a 6C5Z), incluye algunos de los trastornos del control de impulsos.
- Trastornos de personalidad y rasgos relacionados (6D10 y 6D11).
- Síndrome de desgaste ocupacional (QD85), también conocido como síndrome de Burnout.

6 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador Uso Reservado

Exclusiones

Este capítulo no incluye la valoración de las siguientes deficiencias, las cuales se califican en otros capítulos del manual:

- Deficiencias por alteraciones de la conciencia, pérdidas de conciencia episódicas, trastornos del sueño-vigilia, disfunciones cognitivas globales o focales (como afasia, disfasia o trastornos neurocognitivos mayores). Se calificarán en el capítulo 12.
- Deficiencias derivadas de síndromes dolorosos primarios como cefaleas, fibromialgia, migrañas. Se calificarán en el capítulo 16. En el caso particular del dolor crónico primario o fibromialgia en caso de concurrir con un trastorno del comportamiento se calificar en el capítulo 13 y no en el capítulo 16.
- Trastornos facticios y simulación de enfermedad.
- Cambio secundario de la personalidad por otras causas (comportamiento disocial en los trastornos o dificultades de la personalidad, trastorno de la personalidad o cambio de la personalidad debido a otra afección médica).
- Cambio secundario de la personalidad por otras causas (trastorno de la personalidad o cambio de la personalidad debido a otra afección médica).
- Trastorno o comportamiento disocial.
- Trastorno de personalidad antisocial.
- Los rasgos de la personalidad, los cuales no constituyen por sí mismo un trastorno.
- Reacción al estrés agudo, cuadro que no tiene una duración mayor a un mes y en caso de persistir la sintomatología debe ser reclasificado por el especialista.

13.3 Definiciones

Para efectos de calificar la capacidad laboral u ocupacional por enfermedad mental, trastorno del comportamiento y del neurodesarrollo, se tendrán en cuenta el sistema de evaluación integral de la DSM-5-TR[7] y la CIE-11[8] acorde al **Cuadro 13.1**.

Borrador. Uso Reservado

7 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

8 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Cuadro 13.1 Sistema de evaluación clínica integral basado en DSM-5-TR, CIE-11 y la CIF

Componente	Descripción	Finalidad en la Calificación
1. Diagnóstico clínico primario (Trastorno mental o del comportamiento y del neurodesarollo)	Diagnóstico principal según el código correspondiente en la CIE-11.	Identifica la condición clínica principal que genera la deficiencia funcional y define la tabla a utilizar.
2. Otras condiciones de salud relevantes	Enfermedades concomitantes que influyen en el estado mental o la funcionalidad.	Permite estimar el impacto combinado de condiciones somáticas sobre la salud mental. Determina la posibilidad de combinación de deficiencias con otros capítulos.
3. Nivel de funcionamiento global	Evaluación de la funcionalidad que incluye las actividades, la participación, entre las que se encuentran el desempeño laboral y el ocupacional.	Determina el grado de afectación en la vida diaria y laboral por el trastorno mental. Sustrato requerido para calificar el título II (actividades y participación) y que de manera especial en el presente capítulo deberá realizarse de manera simultánea para determinar de manera objetiva la clase funcional para la deficiencia del título I.
4. Factores psicosociales y contextuales	Factores contextuales: incluyen los factores ambientales y personales, entre ellos factores sociales, familiares, económicos o laborales que afectan el curso del trastorno (violencia, desempleo, aislamiento, exposición ocupacional, etc.).	Establece la influencia del entorno sobre la evolución y la adaptación funcional. Determina la calificación del título II (factores ambientales) entre otros componentes de dicho título.

Adaptado de: DSM-5-TR[9], CIE-11[10] y la CIF[11]

Borrador. Uso reservado

9 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

10 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

11 . Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la salud, OPS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales de España (IMSERSO). Madrid: Librería OMS, 2001. 258 p.

Aspectos clínicos

Para la evaluación de las deficiencias derivadas de trastornos mentales, del comportamiento y del neurodesarrollo, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

Criterio 1. Diagnósticos clínicos

Este capítulo utiliza la nomenclatura diagnóstica y los códigos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)[12], en concordancia con los criterios diagnósticos establecidos por el manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5-TR)[13].

Criterio 2. Historial clínico

Corresponde al análisis de los antecedentes médicos y psicológicos, evolución clínica y tratamientos recibidos con el fin de determinar el impacto funcional de la condición de salud. Este capítulo incorpora un enfoque integral, basado en especificadores de gravedad, curso evolutivo, y niveles de funcionamiento, lo cual permite una evaluación más precisa de la deficiencia.

La información debe ser registrada en la historia clínica por el médico especialista tratante o interconsultor competente, para lo cual podrá realizar las pruebas diagnósticas, escalas o test que considere necesarios para cada caso. Este profesional debe, entre otros aspectos, definir la evolución del trastorno, es decir el tiempo comprendido entre la primera aparición de las alteraciones propias del cuadro clínico y el momento de la declaración de la mejoría médica máxima o estabilización de la patología, además de la persistencia, recurrencia o remisión parcial de los síntomas, adherencia y respuesta al tratamiento médico o psicoterapéutico, necesidad de combinación de medidas terapéuticas, gravedad de los síntomas y necesidades de apoyo. Debe incluirse especialmente la capacidad del individuo de afrontar y sobreponerse a su condición médica y el impacto funcional sobre los diferentes dominios de la vida. De igual forma la capacidad funcional, independencia y necesidad de supervisión o de intervención intramural.

Portador. Uso Reservado

12 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

En casos de trastorno del desarrollo intelectual u otros trastornos del neurodesarrollo, se requiere valoración del funcionamiento en tres dominios: conceptual, social y práctico, según lineamientos del DSM-5-TR[14] y la CIE-11[15].

Criterio 3. Hallazgo actual

Se refiere a la presencia de síntomas y signos determinados mediante la evaluación clínica, incluyendo entrevista estructurada y examen mental y/o examen neurológico que pueda realizar el calificador.

Criterio 4. Pruebas diagnósticas

Para evaluar la capacidad laboral u ocupacional debido a un trastorno mental, del comportamiento y neurodesarrollo y con base en la experiencia del médico tratante o interconsultor competente, se debe determinar la necesidad de aplicar herramientas de diagnósticas adicionales que incluyen escalas, instrumentos psicotécnicos, pruebas neuropsicológicas y/o de personalidad, así como imágenes diagnósticas y el concepto de junta médica con enfoque en la salud mental, cuando así se requiera.

La evaluación que se realice debe sustentarse mediante criterios como validez, fiabilidad, sensibilidad, especificidad y representatividad de los instrumentos empleados dentro del contexto en el que se aplican. Asimismo, se debe garantizar el uso de las mejores pruebas avaladas y actualizadas según el momento en que se realice la evaluación.

Criterio 5. Evaluación integral

El examen clínico y la clasificación diagnóstica constituyen el eje principal sobre el cual se fundamentan las tablas de este capítulo. El compromiso funcional derivado de cada condición médica o patológica deberá ser determinado de manera simultánea con el título II. Es imprescindible evaluar también el impacto de dicho diagnóstico sobre el funcionamiento del paciente, con el fin de establecer los especificadores de gravedad, dentro de un enfoque biopsicosocial, de acuerdo con la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[16].

Borrador. Uso Reservado

14 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

15 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

16 . Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la salud, OPS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales de España (IMSERSO). Madrid: Librería OMS, 2001. 258 p.

13.4 Criterios para calificar las deficiencias

a. **Identificar el diagnóstico clínico** del trastorno mental, del comportamiento y del neurodesarrollo según los criterios del DSM-5-TR[17] y la clasificación diagnóstica de la CIE-11[18], basado en la evaluación médica realizada por profesional especialista tratante o por interconsultor competente quien podrá apoyar su diagnóstico y clasificación con ayuda de alguna de las pruebas diagnósticas complementarias.

b. **Verificar la condición de mejoría médica máxima** o estabilización clínica, entendida como la etapa en que no se esperan mayores cambios con tratamiento adicional. Esta debe evaluarse un año después del inicio del tratamiento o al finalizar el proceso de rehabilitación integral. No obstante, la calificación debe realizarse antes de los 540 (quinientos cuarenta) días calendario posteriores al diagnóstico o la fecha de ocurrido el accidente que propicio la deficiencia, según sea el caso.

c. **Aplicar la tabla de calificación correspondiente** al tipo de trastorno identificado y determinar la clase de acuerdo con los criterios de cada tabla, según la gravedad de la deficiencia y el impacto funcional.

d. **Calificar únicamente el trastorno que produzca mayor deficiencia**. En este capítulo solo se considerará el porcentaje del trastorno que otorgue el mayor valor de deficiencia, las demás tablas consideradas se deben reportar con una deficiencia de 0% una vez se elija la deficiencia mayor. Para los diagnósticos de exclusión solo se considerarán sino existe otra tabla seleccionada.

e. **Combinar la deficiencia** resultante con otros capítulos. La deficiencia derivada de trastornos mentales, del comportamiento y del neurodesarrollo se combinará mediante fórmula de combinación de valores con otras deficiencias de otros órganos o sistemas, de acuerdo con las disposiciones del capítulo generalidades del presente baremo.

Borrador. Uso Reservado

17 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

18 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.5 Procedimiento general para calificar la deficiencia

Los trastornos del neurodesarrollo constituyen un grupo de condiciones que se originan en el período del desarrollo y por ello comúnmente asociada la fecha de estructuración de la deficiencia desde el nacimiento, son condiciones caracterizados por alteraciones en el desarrollo del sistema nervioso central que afectan el funcionamiento personal, social, académico u ocupacional. Estos trastornos se manifiestan desde la infancia o la niñez temprana y tienden a persistir a lo largo de la vida, siendo de curso crónico, sin remisiones completas o recaídas episódicas típicas de otros trastornos mentales.

13.5.1 Trastornos del desarrollo intelectual

La discapacidad intelectual, según el DSM-5-TR[19] y la CIE-11[20], se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en el comportamiento adaptativo, que se manifiestan durante el periodo de desarrollo, y afectan las habilidades necesarias para el funcionamiento diario en múltiples entornos.

Estas limitaciones se manifiestan en tres dimensiones interdependientes:

- **Funcionamiento intelectual**: Incluye razonamiento, solución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, juicio, aprendizaje académico y de la experiencia. Se evalúa típicamente mediante pruebas estandarizadas de inteligencia (por ejemplo, CI<70), aunque se reconoce que los instrumentos de medición deben complementarse con el juicio clínico.
- **Conducta adaptativa**: Se refiere a las habilidades conceptuales, sociales y prácticas que permiten la autonomía personal y la responsabilidad social. Su evaluación se realiza por medio de escalas específicas (ABAS-II[21], DABS[22], entre otras), por observación clínica y mediante entrevistas con cuidadores.
- **Inicio en el periodo de desarrollo**: Las alteraciones deben haber comenzado antes de los dieciocho (18) **años y no ser explicadas exclusivamente por trastornos mentales adquiridos o condiciones médicas posteriores.**

Borrador. Uso Reservado

19 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

20 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

21 Manual ABAS-II. Sistema de Evaluación de la Conducta Adaptativa. 2da ed. P. L. Harrison, T. Oakland. Adaptación española: D. Montero e I. Fernández-Pinto. Madrid: Tea, 2021.

22 Manual DABS. Escala de Diagnóstico de Conducta Adaptativa. M. J. Tassé, R. L. Schalock, G. Balboni, H. Bersani, S. A. Borthwick- Duffy, S. Spreat, D. M. Thissen, K. F. Widaman y D. Zhang. Adaptación española: M. A. Verdugo, B. Arias y P. Navas. Madrid: Tea, 2021.

13.5.2 Clasificación diagnóstica

a. En el DSM-5-TR[23], se clasifica por niveles de gravedad (leve, moderado, grave y profundo) con base en el nivel de afectación en la conducta adaptativa, considerado en el presente manual como factor modulador. Para efectos del diagnóstico ya no se basa en el cociente intelectual exclusivamente, lo determinante de acuerdo con la nueva clasificación es el impacto funcional en el contexto de la vida cotidiana, sin embargo, para efectos de la calificación se conserva el esquema base del manual anterior, actualizando los valores de referencia y adicionando el factor modulador.

b. En la CIE-11[24], el trastorno del desarrollo intelectual corresponde a los códigos 6A00 a 6A00.Z-Trastornos del desarrollo intelectual, especificando también el nivel de gravedad funcional (leve, moderado, grave, profundo), ahora factor modulador.

c. Se podrán considerar pruebas neuropsicológicas que determinen el conjunto de factores: dominio práctico, social y conceptual. Dichas pruebas de Escala de diagnóstico de conducta adaptativa son: DABS[25] y ABAS II[26], sin que sea una obligatoriedad aportarlas.

d. Se podrán considerar pruebas neuropsicológicas coherentes con edad y condición a evaluar, como prueba objetiva de respaldo, pero no las pruebas tamiz, ni tampoco el Mini examen cognoscitivo (MEC), ni el *Mini Mental State Examination* (MMSE)[27].

En conclusión, de acuerdo con el DSM-5-TR[28], el cociente intelectual no es un requisito obligatorio para establecer el diagnóstico de discapacidad intelectual. No obstante, conserva valor referencial, razón por lo que se mantiene su medición y su uso dentro de la tabla del presente manual. En todo caso, independientemente del resultado obtenido en el cociente intelectual, se deberá realizar la evaluación

Borrador. Uso Reservado

23 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

24 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

25 Manual DABS. Escala de Diagnóstico de Conducta Adaptativa. M. J. Tassé, R. L. Schalock, G. Balboni, H. Bersani, S. A. Borthwick- Duffy, S. Spreat, D. M. Thissen, K. F. Widaman y D. Zhang. Adaptación española: M. A. Verdugo, B. Arias y P. Navas. Madrid: Tea, 2021.

26 Manual ABAS-II. Sistema de Evaluación de la Conducta Adaptativa. 2da ed. P. L. Harrison, T. Oakland. Adaptación española: D. Montero e I. Fernández-Pinto. Madrid: Tea, 2021.

27 Mini Mental State Examination. Disponible en: https://nutricionemocional.es/sites/default/files/minimental.pdf

28 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

clínica contextualizada del funcionamiento adaptativo que se usará como factor modulador. Lo anterior implica que, en determinadas situaciones, podrá asignarse una clase funcional mayor o menor a la sugerida por el cociente intelectual, cuando así lo sustente la evidencia clínica y funcional recogida por el profesional tratante, en el marco de una valoración integral.

13.5.3 Áreas funcionales de valoración clínica

El trastorno del desarrollo intelectual se evalúa considerando cinco dominios funcionales (CIE-11)[29]:

- Habilidades intelectuales y cognitivas generales
- Conducta adaptativa
- Participación social, interacción y roles
- Salud física y mental, y factores etiológicos (biomédicos, sociales, conductuales y educativos)
- Contexto sociocultural: considera variables familiares, comunitarias y ambientales.

Para los efectos de la calificación de la pérdida de capacidad laboral, se utilizará el nivel de afectación de las habilidades intelectuales, sin omitir la relevancia de los dominios contextuales como elementos clínicos complementarios.

El funcionamiento intelectual, no constituye un trastorno mental en sí mismo, sino una condición que describe a personas cuyo rendimiento intelectual se sitúa ligeramente por encima del umbral para el diagnóstico de discapacidad intelectual, con un cociente intelectual (CI) estimado entre 71 y 84. Esta categoría, ya no reconocida por el DSM-5-TR[30] ni codificada en la CIE-11[31], representa una condición que puede influir negativamente en el desempeño académico, social y laboral, especialmente en ambientes de alta exigencia cognitiva o estructural. Aunque las personas con funcionamiento intelectual límite no cumplen criterios diagnósticos para trastorno del desarrollo intelectual, pueden presentar dificultades adaptativas leves, particularmente en el manejo del tiempo, solución de problemas complejos, regulación emocional o toma de

29 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
30 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
31 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador. Uso Reservado

decisiones. Para efectos de la calificación de la pérdida de capacidad laboral, no se considera esta categoría en este capítulo ya que no es una condición patológica debidamente clasificada.

13.6 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias

Se consideran las siguientes instrucciones para tener en cuenta:

13.6.1 Procedimiento para calificar el trastorno del desarrollo intelectual

a. Elija el factor principal de acuerdo con el cociente intelectual (CI) reportado en la historia clínica.

b. Determine, mediante el **Cuadro 13.2**, la clasificación del nivel de funcionamiento, ya sea mediante las tres dimensiones interdependientes propuestas por la DSM-5-TR[32] o por alguna de las diferentes pruebas existentes para tal fin.

c. Clasifique la deficiencia global a través de la **Tabla 13.1**.

Borrador. Uso Reservado

32 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

Cuadro 13.2 Clasificación del nivel de funcionamiento de personas con trastorno del desarrollo intelectual

Nivel de funcionamiento. Conducta adaptativa		Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
Asociación Americana de Discapaci-dades intelec-tual-les y del Desarrollo (AAIDD) **DSM-5-TR**	**Habilidades conceptuales**	Afectación baja del pensamiento abstracto, habili-dades funcionales, flexibilidad cogni-tiva y memoria a corto plazo.	Requieren asis-tencia continuada para terminar actividades cotidianas, es ne-cesario que otras personas asuman alguna de sus responsabilidades. Son personas que con supervisión moderada son ca-paces de adquirir destrezas para su propio cuidado personal.	Muy limitado, sobre todo con los conceptos numé-ricos. El apoyo ha de ser importan-te, constante y en muchas áreas.	Su déficit es manifiesto. Solo consideran el mundo físico y los procesos no sim-bólicos. Con ins-trucciones pueden llegar a adquirir ciertas habilidades viso-espaciales, como señalar.
	Habilidades sociales	Interacciones so-ciales inmaduras, lo que incremen-ta el riesgo de que la persona en situación de discapacidad sea manipulada.	A la hora de co-municarse verbal-mente, su lengua-je es menos rico y complejo que el de personas sin discapacidad. Esto hace que no puedan interpre-tar correctamente algunas claves sociales y que tengan problemas para crear nuevas relaciones.	Su lenguaje oral es muy elemen-tal, sus frases gramaticalmente sencillas y su vocabulario muy limitado. Sus comunicaciones son muy simples, se limitan al aquí y ahora.	Precaria com-prensión de la comunicación verbal y gestual. Su manera de ex-presarse es muy básica, simple y mayoritariamente no verbal.
	Habilidades practicas	Es necesario que tengan supervi-sión, orientación y asistencia a la hora de realizar tareas de su vida diaria. Esa ayuda es muy impor-tante sobre todo en situaciones estresantes.	Con apoyo e instrucción con-tinuada pueden desarrollar ciertas habilidades y destrezas.	La supervisión ha de ser constante para todas las tareas que tiene que realizar en la vida diaria.	Es totalmente dependiente en todos los ámbitos. Solamente si no existen afecta-ciones motoras o sensoriales será capaz de partici-par en ciertas ac-tividades básicas.
Prueba 1 (Su-gerida)	**ABAS II**	De 120 a 150	De 90 a 119	De 70 a 89	De 50 a 69
Prueba 2 (Su-gerida)	**DABS**	De 115 a 130	De 85 a 114	De 70 a 84	De 40 a 69

Adaptado de: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)[33], DSM-5-TR[34].

33 American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. AAIDD. Discapacidad intelectual: definición, diagnóstico, clasificación y sistemas de apoyos. 12. Ed. U.S. Spanish. Washington: AAIDD, 2021.

34 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.1 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del desarrollo intelectual

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	2% al 20%	21% al 39%	40% al 70%	71% al 95%
GRAVEDAD (%)	0%	A B C	A B C	A B C	A B C
		2 10 20	21 30 39	40 55 70	71 85 95
Cociente intelectual ***Factor principal***	CI≥70. Rango normal o límite. Bajo rendimiento cognitivo sin cumplir criterios de discapacidad intelectual. Puede requerir apoyo educa-tivo ocasional.	Discapacidad Intelectual Leve: CI entre 50–69. Dificultad en razonamien-to abstracto, planificación, aprendizaje académico.	Discapacidad Intelectual Moderada: CI entre 35–49. Limitaciones significativas en habilidades conceptua-les, sociales y prácticas. Necesita Apoyo frecuentes para la vida diaria.	Discapacidad Intelectual Grave: CI 20-34. Funcio-na-miento muy limitado. Dependencia constante para el autocuidado. Participación social mínima.	Discapacidad Intelectual Profunda: CI<20. Incapacidad para funcionar Independiente-mente. Necesita cuidados permanentes. Comunicación funcional muy escasa o nula.
Conducta adaptativa ***Factor modulador***	Nivel de fun-ciona-miento	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[35], CIE-11[36]

Borrador. Uso Reservado

35 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

36 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.6.2 Procedimiento para calificar el trastorno del espectro autista y otros relacionados

El grupo de estos trastornos comprende, entre otros:

- El trastorno del espectro autista (TEA), que unifica diagnósticos previos como el autismo infantil, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y otros trastornos generalizados del desarrollo no especificados.
- El síndrome de Rett, de origen genético, con curso neurodegenerativo progresivo con deterioro motor e intelectual grave.
- Otras condiciones relacionadas según el juicio clínico, siempre que se inicien antes de los tres (3) años de edad, con evidencia de alteraciones significativas en la comunicación social y patrones de comportamiento repetitivos o restringidos.

Criterios generales

- **DSM-5-TR:** Los trastornos del espectro autista se diagnostican con base en dos dominios principales: 1) déficits persistentes en la comunicación e interacción social y 2) patrones restringidos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades que pueden incluir movimientos motores estereotipados, insistencia en la igualdad, intereses altamente restringidos o hiper-/hiporreactividad a estímulos sensoriales[37].
- **CIE-11:** Bajo la denominación de "Trastornos del espectro del autismo", 6ª02, clasifica el TEA en función del nivel de apoyo requerido: leve, moderado o grave, con o sin discapacidad intelectual y con o sin deterioro del lenguaje funcional[38].

La valoración de la deficiencia resultante tendrá en cuenta:

- El grado de afectación en la autonomía funcional.
- La intensidad del apoyo necesario para la participación social y el autocuidado.
- La interferencia del trastorno en la actividad productiva u ocupacional según la edad de la persona evaluada.

El grado de deficiencia está determinado por la gravedad de la alteración en la autonomía funcional, las capacidades adaptativas y el nivel de apoyo requerido en la vida diaria. Se debe considerar el grado de afectación en la participación social, el autocuidado y la actividad productiva.

Tabla 13.2 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno del espectro autista

37 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

38 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador. Uso Reservado

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	No presenta síntomas. No cumple criterios para el diagnóstico.	**0%**
1	**Leve (Nivel 1)**	**Comunicación social** Sin apoyos, las deficiencias en la comunicación social causan deficiencias notables. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuesta atípica o infructuosa a las propuestas sociales de los demás. Puede parecer que ha disminuido el interés por las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar con frases completas y se comunica, pero cuya conversación de ida y vuelta con los demás fracasa, y cuyos intentos de hacer amistades son extraños y normalmente infructuosos. **Conductas restringidas y repetitivas** La inflexibilidad de la conducta causa una interferencia significativa en el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para cambiar de actividad. Los problemas de organización y planificación dificultan la independencia.	**20%**
2	**Moderado (Nivel 2)**	**Comunicación social** Deficiencias marcadas en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal; deficiencias sociales evidentes incluso con apoyos; inicio limitado de interacciones sociales; y respuestas reducidas o anormales a las propuestas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona que habla con frases sencillas, cuya interacción se limita a intereses particulares restringidos y cuya comunicación no verbal es marcadamente extraña. **Conductas restringidas y repetitivas** La inflexibilidad de la conducta, la dificultad para afrontar los cambios u otras conductas restringidas o repetitivas aparecen con la frecuencia suficiente como para resultar obvias para el observador casual e interfieren en el funcionamiento en diversos contextos. Angustia o dificultad para concentrarse en otra cosa o cambiar de acción.	**40%**
3	**Grave (Nivel 3)**	**Comunicación social** Las deficiencias graves en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal provocan graves deficiencias en el funcionamiento, un inicio muy limitado de las interacciones sociales y una respuesta mínima a las propuestas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona con pocas palabras de habla inteligible que rara vez inicia la interacción y, cuando lo hace, realiza aproximaciones inusuales solo para satisfacer necesidades y solo responde a aproximaciones sociales muy directas. **Conductas restringidas y repetitivas** La inflexibilidad de la conducta, la dificultad extrema para afrontar los cambios u otras conductas restringidas/repetitivas interfieren notablemente con el funcionamiento en todas las esferas. Gran angustia o dificultad para concentrarse en otra cosa o cambiar de acción.	**80%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[39] y CIE-11[40]

13.6.3 Procedimiento para calificar el trastorno del desarrollo del aprendizaje

39 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

40 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador Con Reservado

El trastorno del desarrollo del aprendizaje es una condición del neurodesarrollo que se manifiestan por dificultades persistentes en la adquisición y uso de habilidades académicas fundamentales, tales como la lectura, la escritura y el cálculo, que no se explican por discapacidad intelectual, déficit sensorial, condiciones neurológicas, barreras educativas o factores psicosociales.

Conforme al DSM-5-TR[41], estos trastornos se agrupan bajo el diagnóstico de trastorno específico del aprendizaje, con especificadores según el área de afectación:

- Con dificultades en la lectura (dislexia)
- Con dificultades en la expresión escrita
- Con dificultades en las matemáticas (discalculia).

Por su parte, la CIE-11[42] los clasifica como:

- 6A03.0: Trastorno del desarrollo del aprendizaje con dificultades en la lectura
- 6A03.1: Trastorno del desarrollo del aprendizaje con dificultades en la escritura
- 6A03.2: Trastorno del desarrollo del aprendizaje con dificultades en matemáticas
- 6A03.3: Trastorno del desarrollo del aprendizaje con otras dificultades específicas de aprendizaje.

Estos trastornos deben haber sido evidentes desde los primeros años escolares, persistir por al menos seis (6) meses a pesar de intervenciones adecuadas, y causar interferencia significativa en el desempeño académico, ocupacional o en las actividades de la vida diaria.

No deben coexistir con discapacidad intelectual para ser calificados de forma diferenciada en esta categoría. Si se presentan junto con otra condición del desarrollo neurológico, se evaluará la deficiencia más representativa conforme al principio de calificación descrito en el título preliminar. Estos trastornos deben estar evidenciados con pruebas neuropsicológicas o clínicas que avalen el nivel de gravedad del trastorno.

Borrador. Uso Reservado

41 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

42 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Tabla 13.3 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del desarrollo del aprendizaje

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	No presenta el cuadro. No cumple criterios para el diagnóstico.	**0%**
1	**Leve**	Dificultad focal en una habilidad académica (lectura, escritura y cálculo) que interfiere parcialmente con el rendimiento escolar o laboral, pero puede ser compensada con apoyos o adaptaciones.	**5%**
2	**Moderada**	Déficits más amplios en dos o más habilidades académicas. Requiere apoyo continuo o intervención estructurada. Interfiere de forma moderada con la vida académica o laboral.	**10%**
3	**Grave**	Dificultades significativas en los 3 componentes que impiden el desarrollo adecuado de las habilidades académicas esenciales. Requiere adaptaciones constantes. Puede limitar la formación técnica o profesional.	**20%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[43] y CIE-11[44]

Borrador. Uso Reservado

13.6.4 Procedimiento para calificar el trastorno del neurodesarrollo del lenguaje

Los trastornos del neurodesarrollo del lenguaje comprenden un conjunto de condiciones que afectan la adquisición, comprensión, producción y uso funcional del lenguaje oral, así como la emisión adecuada de la voz. Estos trastornos, que se inician típicamente en la infancia temprana, tienen una base neurobiológica y pueden interferir significativamente en la comunicación, el aprendizaje, la interacción social y el desarrollo emocional del individuo.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)[45], agrupa estas alteraciones en los códigos 6A01 y 6A03, abarcando desde trastornos específicos del lenguaje expresivo y receptivo, hasta trastornos de la fluidez y de la voz. Su nivel de gravedad y manifestaciones clínicas pueden variar ampliamente, lo que exige una evaluación funcional que considere no solo el diagnóstico clínico, sino

43 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

44 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

45 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

también el grado de afectación en el desempeño cotidiano, académico y laboral. Estos trastornos deben estar evidenciados con pruebas clínicas que avalen el nivel de gravedad del trastorno.

Tabla 13.4 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno del neurodesarrollo del lenguaje

CLASE	GRAVEDAD (%)	Diagnóstico y descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ninguna**	No se evidencia diagnóstico clínico ni disfunción comunicativa significativa. Lenguaje acorde a edad o contexto sociocultural.	**0%**
1	**Leve**	Dificultad ocasional para expresarse, habla inteligible con vocabulario limitado. Comprende instrucciones simples; fallas menores en tareas escolares o laborales complejas. Pronunciación alterada, pero el habla sigue siendo comprensible en la mayoría de los contextos.	**5%**
2	**Moderada**	Vocabulario muy reducido, frases telegráficas, dificultad para narrar ideas. Comprensión limitada del lenguaje hablado, necesita repetición o apoyo visual. Discurso con errores frecuentes que afectan la inteligibilidad general.	**10%**
3	**Grave**	Lenguaje expresivo muy restringido o ausente; requiere apoyos alternativos (gestos, pictogramas). No comprende mensajes verbales básicos; escasa funcionalidad comunicativa. Discurso casi ininteligible fuera del entorno familiar o ausencia total de lenguaje funcional receptivo y expresivo. No hay comunicación verbal ni comprensión de lenguaje; requiere asistencia total.	**20%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[46] y CIE-11[47]

Borrador No Reservado

13.6.5 Procedimiento para calificar el trastorno por hiperactividad con déficit de la atención

El trastorno por hiperactividad con déficit de la atención es una condición del neurodesarrollo caracterizada por un patrón persistente de inatención, hiperactividad y/o impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo. Suele manifestarse en la infancia y, en muchos casos, persiste durante la adolescencia y la adultez, afectando el desempeño académico, laboral, social y familiar del individuo.

46 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

47 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11)[48] lo codifica dentro del grupo de los trastornos del neurodesarrollo 6A05, con subtipos según el predominio de los síntomas: presentación predominantemente inatenta, predominantemente hiperactiva/impulsiva o combinada. Si bien su diagnóstico se basa en criterios línicos, el impacto funcional puede variar ampliamente entre personas por lo que se considera la descripción funcional para determinar la deficiencia. Estos trastornos deben estar evidenciados con pruebas neuropsicológicas o clínicas que avalen el nivel de gravedad del trastorno.

Tabla 13.5 Trastorno por hiperactividad con déficit de la atención

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	Sin diagnóstico de TDAH, no cumple criterios diagnósticos de TDAH o el individuo no presenta síntomas clínicamente significativos y no hay impacto funcional atribuible a TDAH.	**0%**
1	**Leve**	Se cumple criterio diagnóstico para una sola presentación del TDAH predominantemente desatenta o presentación predominantemente hiperactiva/impulsiva. Impacto leve sobre funciones ejecutivas, atención sostenida o autorregulación. Adecuado control funcional. Puede mantenerse funcional en trabajos y/o en actividades académicas, aunque con algunas dificultades en el rendimiento o productividad.	**10%**
2	**Moderada a grave**	Se cumplen criterios tanto para inatención como para hiperactividad/impulsividad. Impacto moderado o grave sobre el rendimiento escolar y/o laboral, las relaciones sociales y la persistencia en tareas. Dificultades evidentes para mantener la atención, seguir instrucciones o evitar distracciones. Incapacidad para mantener una estabilidad escolar.	**20%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[49] y la CIE-11[50]

Borrador. Uso Reservado

48 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

49 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

50 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.6.6 Procedimiento para calificar la esquizofrenia u otros trastornos psicóticos primarios

Los trastornos psicóticos son un grupo de condiciones mentales graves caracterizadas por una alteración grave de la percepción de la realidad. Sus síntomas cardinales incluyen ideas delirantes (creencias falsas, firmemente sostenidas, que no ceden ante la evidencia), alucinaciones (percepciones sin estímulo externo, frecuentemente auditivas), lenguaje desorganizado (que refleja un pensamiento incoherente), comportamiento marcadamente desorganizado o catatónico (inmovilidad extrema o agitación sin propósito), y síntomas negativos como el aplanamiento afectivo (reducción de la expresión emocional), anhedonia (incapacidad para experimentar placer), alogia (pobreza del habla) y abulia (falta de iniciativa o motivación). Estos síntomas no solo comprometen la experiencia subjetiva del paciente, sino que afectan gravemente su funcionamiento social, laboral y personal.

El DSM-5-TR[51] clasifica los trastornos psicóticos dentro del espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos, destacando los siguientes:

- **Trastorno delirante**: presenta de uno o más delirios durante al menos un mes, sin cumplir criterios para esquizofrenia. Los delirios suelen ser "no extraños", es decir, plausibles (celotipia, erotomanía, persecución). Aparte del impacto del delirio(s) o sus ramificaciones el funcionamiento no está muy alterado y el comportamiento no es manifiestamente extravagante o extraño.
- **Trastorno psicótico breve**: duración inferior a un mes. Este trastorno no se califica en el presente Manual por su carácter transitorio y la baja probabilidad de secuelas persistentes.
- **Trastorno esquizofreniforme**: síntomas similares a la esquizofrenia con duración entre uno (1) y seis (6) meses. Este trastorno no se califica en el presente Manual por su carácter transitorio y la baja probabilidad de secuelas persistentes.
- **Esquizofrenia**: síntomas persistentes por al menos seis (6) meses, incluyendo un mes de síntomas activos.
- **Trastorno esquizoafectivo**: síntomas de esquizofrenia concurrentes con episodios afectivos (depresión o manía).
- **Trastorno psicótico** inducido por sustancias o por otra condición médica.

Borrador. Uso Reservado

51 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

La CIE-11[52] por su parte lo clasifica en:

- Esquizofrenia: 6A20
- Trastorno esquizoafectivo: 6A21
- Trastorno esquizotípico: 6A22
- Trastorno psicótico agudo y transitorio: 6A23
- Trastorno delirante: 6A24
- Manifestaciones sintomáticas en los trastornos psicóticos primarios: 6A25
- Trastornos psicóticos inducidos por sustancias: 6C40.6 a 6C4G.6
- Síndrome psicótico secundario: 6E61

Borrador. Uso Reservado

52 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Tabla 13.6 Criterios para calificar la deficiencia por esquizofrenia u otros trastornos psicóticos primarios

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	Ausente	Hallazgo actual: Antecedente de trastorno psicótico. Cuadro en remisión completa, sin presencia de alucinaciones, delirios, discurso desorganizado, alteraciones psicomotoras, síntomas negativos ni deterioro cognitivo. No hay alteración funcional. El paciente se encuentra sin tratamiento farmacológico activo desde hace más de doce (12) meses o no cumple criterios diagnósticos vigentes.	0%
1	Leve	Hallazgo actual: No se evidencian alucinaciones, delirios, discurso desorganizado, alteraciones psicomotoras, síntomas negativos ni deterioro cognitivo. Se observa una afectación funcional leve. El paciente se encuentra en tratamiento farmacológico activo.	20%
2	Moderada	Hallazgo actual: Presencia ocasional de alucinaciones y delirios, sin evidencia de discurso desorganizado, alteraciones psicomotoras ni síntomas negativos. Puede haber alteraciones cognitivas. Se observa una afectación funcional moderada. El cuadro ha mostrado respuesta a los tratamientos instaurados.	40%
3	Grave	Hallazgo actual: Presencia de síntomas psicóticos graves, con periodos de remisión intercrítica, incluyendo alucinaciones y delirios intensos, discurso desorganizado (frecuentemente incoherente o difícil de seguir), alteraciones psicomotoras, síntomas negativos y/o deterioro cognitivo. Se observa una afectación funcional grave. Se deben documentar alteraciones cognitivas mediante pruebas neuropsicológicas. El cuadro ha mostrado respuesta parcial a los tratamientos instaurados, ha requerido manejo hospitalario.	60%
4	Extremo	Hallazgo actual: Presencia continua de síntomas psicóticos graves, incluyendo alucinaciones y delirios intensos, discurso desorganizado (frecuentemente incoherente o difícil de seguir), alteraciones psicomotoras, síntomas negativos y/o deterioro cognitivo. Se deben documentar alteraciones cognitivas mediante pruebas neuropsicológicas. Intensidad, frecuencia y gravedad de síntomas ininterrumpidos tanto positivos como negativos, sin remisión. Se observa una alteración funcional completa. El cuadro ha mostrado refractariedad a los tratamientos instaurados, ha requerido manejo hospitalario y demanda supervisión continua por parte de terceros.	80%

Adaptado de: Escala de gravedad de los síntomas de las dimensiones de psicosis, evaluada por el clínico de la DSM-5-TR[53]

53 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

Borrador no revisado

13.6.7 Procedimiento para calificar los trastornos del estado de ánimo

Los trastornos del estado de ánimo, también denominados trastornos afectivos, comprenden un grupo de condiciones mentales cuya característica principal es una alteración clínicamente significativa en el estado afectivo del individuo. Esta alteración puede expresarse como depresión, euforia, irritabilidad o fluctuaciones anormales del ánimo, y tiene un impacto funcional en las esferas personal, social, familiar y laboral.

Tanto la CIE-11[54] como el DSM-5-TR[55] reconocen dos grandes categorías: los trastornos depresivos y los trastornos bipolares y relacionados.

a. Trastornos depresivos

Incluyen el trastorno depresivo mayor, el trastorno depresivo persistente (distimia), el trastorno disfórico premenstrual y, en la CIE-11[56], el episodio depresivo único o recurrencia de episodios depresivos.

Estos cuadros se caracterizan clínicamente por:

- Ánimo deprimido persistente, la mayor parte del día
- Anhedonia: pérdida de interés o placer en casi todas las actividades
- Alteraciones del sueño (insomnio o hipersomnia)
- Cambios en el apetito o el peso corporal
- Fatiga o pérdida de energía
- Sentimientos de inutilidad o culpa excesiva
- Disminución de la concentración o indecisión
- Pensamientos recurrentes de muerte o ideación suicida.

En el trastorno depresivo persistente, los síntomas tienen menor intensidad, pero se prolongan durante al menos dos años en adultos, interfiriendo crónicamente con la funcionalidad. El trastorno disfórico premenstrual, incluido en el DSM-5-TR[57] pero no como entidad independiente en la CIE-11[56], se presenta con síntomas afectivos, cognitivos y físicos que aparecen cíclicamente en la fase lútea del ciclo menstrual y remiten tras la menstruación.

Borrador. Uso Reservado

54 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
55 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
56 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
57 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

En este título se incluye el trastorno mixto de depresión y ansiedad, reconocido en la CIE-11[58] bajo el código 6A73, se caracteriza por la presencia simultánea de síntomas tanto depresivos como ansiosos durante un periodo mínimo de dos semanas. Los síntomas depresivos incluyen ánimo bajo persistente o pérdida de interés o placer en las actividades, mientras que los síntomas ansiosos pueden abarcar nerviosismo, pensamientos preocupantes incontrolables, temor a que ocurra una catástrofe, tensión muscular y otros síntomas autonómicos. Lo distintivo de este diagnóstico es que ninguno de los dos conjuntos de síntomas, por separado, alcanza la gravedad suficiente como para justificar un diagnóstico independiente de trastorno depresivo o trastorno de ansiedad.

No obstante, la combinación de ambos grupos sintomáticos genera una angustia significativa o deterioro funcional en múltiples áreas de la vida del individuo (personal, social, académica, ocupacional, etc.). Además, no debe existir antecedente de episodios maníacos o mixtos, lo que descartaría la presencia de un trastorno bipolar. Este diagnóstico resulta especialmente útil en contextos clínicos donde los síntomas no encajan de manera precisa en categorías tradicionales, pero sí ameritan intervención por su impacto funcional.

b. Trastornos bipolares y relacionados

Tanto el DSM-5-TR[59] como la CIE-11[60] agrupan bajo esta categoría los cuadros caracterizados por la presencia de episodios afectivos de polaridad opuesta: depresión, manía o hipomanía.

Los principales diagnósticos son:

- **Trastorno bipolar tipo I**: requiere al menos un episodio maníaco, que puede o no estar precedido o seguido por episodios depresivos mayores.
- **Trastorno bipolar tipo II**: requiere al menos un episodio hipomaníaco y uno o más episodios depresivos mayores.
- **Trastorno ciclotímico (DSM-5-TR) o trastorno afectivo bipolar de curso ciclotímico (CIE-11)**: curso crónico con síntomas hipomaníacos y depresivos que no cumplen criterios de intensidad o duración suficientes para los diagnósticos mayores.

58 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
59 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
60 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador. Uso Reservado

El episodio maníaco se caracteriza por:

- Estado de ánimo anormalmente elevado, expansivo o irritable
- Aumento de la autoestima o grandiosidad
- Disminución de la necesidad de sueño
- Verborrea o presión del habla
- Fuga de ideas o pensamiento acelerado
- Distractibilidad
- Agitación psicomotora o aumento de la actividad dirigida a objetivos
- Impulsividad o implicación en actividades riesgosas.

La hipomanía presenta las mismas características, pero con menor intensidad y sin deterioro funcional grave. En cambio, la manía suele implicar un grado de desorganización mayor, con riesgo de hospitalización, pérdida de juicio o aparición de síntomas psicóticos.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.7 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del estado de ánimo

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	Ausente	Funcionamiento mental dentro de los parámetros normales o presencia de un cuadro clínico con remisión sostenida de síntomas afectivos por un periodo superior a doce (12) meses, sin requerimiento de tratamiento farmacológico. Sin dificultades funcionales.	0%
1	Leve	Hallazgo actual: Síntomas ocasionales controlados con tratamiento. Alteraciones funcionales leves.	10%
2	Moderada	Hallazgo actual: Presencia de síntomas frecuentes o intermitentes con alteraciones funcionales moderadas. El cuadro ha presentado respuesta al tratamiento instaurado.	20%
3	Grave	Hallazgo actual: Presencia de síntomas recurrentes con mejoría durante los periodos intercríticos, con afectación grave de la funcionalidad. Deben documentarse alteraciones cognitivas objetivadas mediante pruebas neuropsicológicas. Se evidencia una respuesta parcial al tratamiento, ha requerido manejo hospitalario.	40%
4	Extremo	Hallazgo actual: Presencia de síntomas continuos sin mejoría durante los periodos intercríticos, con afectación completa de la funcionalidad. Deben documentarse alteraciones cognitivas objetivadas mediante pruebas neuropsicológicas. El cuadro ha mostrado refractariedad a los tratamientos instaurados, ha requerido manejo hospitalario y demanda supervisión continua por parte de terceros.	60%

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[61] y la CIE-11[62]

Borrador - Uso Reservado

61 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

62 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Tabla 13.8 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno mixto de depresión y ansiedad

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	Ausente	Antecedente de sintomatología compatible con el diagnóstico de trastorno mixto de depresión y ansiedad. Hallazgo actual: El cuadro se encuentra en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento farmacológico ni psicoterapéutico, por más de doce (12) meses. Sin dificultades funcionales.	0%
1	Presente	Presencia de sintomatología activa compatible con el diagnóstico de trastorno mixto de depresión y ansiedad. Se observa afectación funcional leve o moderada. El paciente se encuentra en manejo farmacológico y/o psicoterapéutico.	20%

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[63] y la CIE-11[64]

***Nota**: El trastorno mixto de depresión y ansiedad constituye un diagnóstico de exclusión. En caso de que se identifiquen criterios clínicos que correspondan a un trastorno depresivo mayor, un trastorno de ansiedad, un trastorno de estrés postraumático u otra condición específica que explique con mayor precisión el cuadro clínico del paciente, deberá priorizarse, codificarse y calificarse dicho diagnóstico*

Borrador. Uso Reservado

63 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

64 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

c. Trastornos de ansiedad o relacionados con el miedo y trastornos obsesivo-compulsivos y otros trastornos relacionados

En este bloque se incluyen dos categorías de la CIE-11[65], los trastornos de ansiedad o relacionados con el miedo y los trastornos obsesivo-compulsivos y otros trastornos relacionados.

Los trastornos de ansiedad comprenden un grupo de condiciones clínicas caracterizadas por la presencia de miedo, ansiedad anticipatoria o conductas de evitación, desproporcionadas respecto a la situación temida. Se presentan bajo dos modalidades principales: crisis agudas y estados persistentes de ansiedad. De acuerdo con la clasificación del DSM-5-TR[66] y la CIE-11[67], estos incluyen los siguientes cuadros más frecuentes:

- **Trastorno de pánico:** caracterizado por la aparición súbita de crisis de pánico recurrentes e inesperadas. La recurrencia de las crisis genera preocupación persistente por su repetición, cambios conductuales desadaptativos y conductas de evitación.
- **Fobias específicas:** caracterizadas por un miedo intenso, desproporcionado y persistente ante un objeto o situación específica, como animales, alturas, tormentas, sangre, inyecciones o procedimientos médicos. La exposición —o incluso la anticipación— desencadena ansiedad inmediata y suele generar conductas evitativas dirigidas a impedir el contacto con el estímulo temido.
- **Fobia social (ansiedad social):** miedo intenso y persistente ante situaciones sociales o de desempeño en las que la persona podría ser observada, evaluada o juzgada (como hablar en público, interactuar con desconocidos, comer frente a otros). El temor central es actuar de forma embarazosa o mostrar síntomas de ansiedad. Esto provoca malestar significativo**,** respuestas ansiosas inmediatas y evitación de las situaciones sociales.
- **Trastorno de ansiedad generalizada (TAG):** caracterizado por preocupación y ansiedad excesivas, persistentes por al menos seis (6) meses, respecto a múltiples actividades o acontecimientos de la vida cotidiana.
- Por otro lado, los **trastornos obsesivo-compulsivos (TOC):** aquellos definidos por la presencia de obsesiones (pensamientos, impulsos o imágenes intrusivas no deseadas) y/o compulsiones (conductas repetitivas o actos mentales que el individuo realiza para reducir el malestar). Las compulsiones no están conectadas de forma realista con lo que pretenden neutralizar o

Borrador. Uso Reservado

65 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
66 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
67 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

prevenir. El cuadro puede generar significativa interferencia funcional y ser resistente a la supresión voluntaria.

Otros trastornos diagnósticos clasificados en este apartado en la CIE-11[68], cuando los síntomas generan una deficiencia clara y objetiva.

Criterios de calificación de la deficiencia

La gravedad de la deficiencia ocasionada por los trastornos de ansiedad está determinada por:

- La intensidad de los síntomas
- El grado de afectación funcional en las actividades cotidianas, sociales y laborales
- La magnitud de las conductas de evitación, que en casos graves puede llevar al aislamiento progresivo del individuo
- La presencia de resistencia al tratamiento farmacológico y psicoterapéutico o necesidad de hospitalización
- Necesidad de supervisión.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.9 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de ansiedad o

68 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

relacionados con el miedo y trastornos obsesivo-compulsivos y otros trastornos relacionados

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	Ausente	Antecedente de cuadros clínicos compatibles con un trastorno de ansiedad y/o trastorno obsesivo-compulsivo, actualmente en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento psicoterapéutico ni farmacológico en los últimos doce (12) meses. Sin dificultades funcionales.	0%
1	Leve	Antecedente de cuadros clínicos compatibles con un trastorno de ansiedad y/o trastorno obsesivo-compulsivo, que ha requerido tratamiento en el último año. Hallazgo actual: Se evidencian síntomas leves compatibles con un trastorno de ansiedad o con un trastorno obsesivo-compulsivo. La alteración funcional es leve.	10%
2	Moderada	Antecedente de cuadros clínicos compatibles con un trastorno de ansiedad o un trastorno obsesivo-compulsivo, que ha requerido tratamiento en el último año. Hallazgo actual: Se evidencian síntomas de intensidad moderada, compatibles con un trastorno de ansiedad, o con un trastorno obsesivo-compulsivo. La alteración funcional es moderada. Ha mostrado respuesta a los tratamientos instaurados.	20%
3	Grave	Antecedente de cuadros clínicos compatibles con un trastorno de ansiedad y/o trastorno obsesivo-compulsivo, que ha requerido tratamiento en el último año. Hallazgo actual: Se evidencian síntomas graves compatibles con un trastorno de ansiedad (como conductas de evitación graves, persistentes y limitantes) o con un trastorno obsesivo-compulsivo (ideas obsesivas y compulsiones de carácter discapacitante). Se suman alteraciones cognitivas, y puede coexistir con síntomas psicóticos y un nivel de introspección pobre o ausente. La alteración funcional es grave o completa. El cuadro ha mostrado refractariedad a los tratamientos instaurados, ha requerido manejo hospitalario.	40%

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[69] y CIE-11[70]

Borrador. Uso Reservado

69 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

70 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.7 Procedimiento para calificar los trastornos específicamente asociados con el estrés

Los trastornos relacionados con el estrés comprenden dos categorías principales: el trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el trastorno de adaptación.

13.7.1 Trastornos de estrés postraumático

El trastorno de estrés postraumático (TEPT) se manifiesta como una respuesta psicológica persistente ante uno o más eventos traumáticos de magnitud excepcional, en los que la persona ha experimentado, presenciado o sido confrontada con situaciones que implican una amenaza real o inminente para la vida, la integridad física o psicológica, ya sea propia o de otros. Estos eventos pueden incluir agresiones, accidentes graves, violencia sexual, desastres naturales, conflictos armados, entre otros. De acuerdo con el DSM-5-TR[71], el trastorno de estrés postraumático (TEPT) incluye cuatro núcleos sintomáticos fundamentales: reviviscencias intrusivas (como recuerdos involuntarios, flashbacks o pesadillas), evitación persistente de estímulos asociados al trauma, alteraciones negativas en la cognición y el estado de ánimo (como culpa excesiva, desapego o disociación), y activación neurovegetativa aumentada (hipervigilancia, sobresaltos, irritabilidad, trastornos del sueño).

Por su parte, la CIE-11[72] define el TEPT mediante tres núcleos: reviviscencias, evitación persistente y sensación sostenida de amenaza. En ambos sistemas, los síntomas deben persistir por más de un mes y generar un deterioro significativo en la funcionalidad social, laboral o familiar.

Según la Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-11[73], el trastorno de estrés postraumático (TEPT) y el trastorno de estrés postraumático complejo (TEPT-C) comparten una base sintomática común —reviviscencias intrusivas, evitación persistente y estado de amenaza constante—, pero se diferencian en la naturaleza del trauma y la extensión del deterioro clínico. El TEPT suele originarse tras un evento traumático breve e intenso, mientras que el TEPT-C se desarrolla como consecuencia de exposición prolongada o repetida a situaciones traumáticas extremas, como abuso crónico, violencia doméstica o tortura.

Borrador. Uso Reservado

71 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf
72 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.
73 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Además de los síntomas nucleares, el TEPT-C se caracteriza por tres dimensiones adicionales: alteración persistente en la regulación emocional, autoimagen negativa profunda (como sentimientos de culpa, vergüenza o inutilidad), y dificultades sostenidas en las relaciones interpersonales, incluyendo aislamiento, desconfianza y evitación social. Estas diferencias justifican su categorización diagnóstica independiente y requieren enfoques terapéuticos más integrales y prolongados. Para efectos de este manual, se considerarán bajo la categoría de trastorno de estrés postraumático tanto el diagnóstico de TEPT como el de trastorno de estrés postraumático complejo.

13.7.2 Trastorno de adaptación

El trastorno de adaptación es una respuesta emocional o conductual desproporcionada frente a un estresor identificable, que aparece dentro de los tres (3) meses posteriores al evento y puede durar hasta seis (6) meses tras la resolución del mismo o de sus consecuencias. Su curso puede prolongarse si el estresor persiste.

A diferencia de los trastornos de ansiedad o del estado de ánimo, sus síntomas no alcanzan la intensidad ni cumplen los criterios diagnósticos de estos cuadros, y suelen ser leves o moderados, autolimitados y vinculados a eventos vitales significativos como conflictos laborales, pérdidas o dificultades económicas.

Es un diagnóstico de exclusión, aplicable solo cuando no se cumplen criterios para otro trastorno mental específico. Si se identifican signos clínicos compatibles con otro diagnóstico (como depresión, ansiedad o trastorno de personalidad), debe priorizarse esa clasificación.

Cuando los síntomas se extienden por más de seis (6) meses en presencia de un estresor continuo o de sus efectos, puede diagnosticarse un trastorno de adaptación persistente, según el DSM-5-TR[74]. Sin embargo, si la sintomatología persiste en ausencia del estresor o adopta un curso más estructurado, debe considerarse la posibilidad de una reclasificación diagnóstica.

Borrador. USO Reservado

74 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

Tabla 13.10 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno de estrés postraumático

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	Antecedente de sintomatología compatible con el diagnóstico de trastorno de estrés postraumático. **Hallazgo actual:** El cuadro se encuentra en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento farmacológico ni psicoterapéutico en los últimos doce (12) meses. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Leve**	**Hallazgo actual**: Presencia de síntomas leves de intrusión relacionados con el evento traumático, evitación persistente de estímulos asociados y alteraciones del estado de ánimo vinculadas al trauma, así como hiperalerta y reactividad aumentada. Ausencia de síntomas psicóticos y/o alteraciones cognitivas o síntomas disociativos. El paciente se encuentra controlado con el tratamiento instaurado. Con alteraciones funcionales leves.	**20%**
2	**Moderada a grave**	**Hallazgo actual**: El paciente presenta síntomas moderados a graves de intrusión relacionados con el evento traumático, evitación persistente de estímulos asociados, alteraciones negativas en la cognición y el estado de ánimo vinculadas al trauma, así como hiperalerta y reactividad aumentada. Alta recurrencia sintomática. Se documentan síntomas disociativos (como despersonalización y desrealización), presencia de síntomas psicóticos y/o alteraciones cognitivas objetivadas mediante evaluación neuropsicológica. Con alteraciones funcionales de moderada a grave.	**40%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[75] y CIE-11[76]

Borrador Uso Reservado

75 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

76 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Tabla 13.11 Criterios para calificar la deficiencia por trastorno de adaptación

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	Antecedente de sintomatología compatible con el diagnóstico de trastorno de adaptación. **Hallazgo actual**: El cuadro se encuentra en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento farmacológico ni psicoterapéutico en los últimos seis (6) meses. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Presente**	Presencia de síntomas compatibles con el diagnóstico de trastorno de adaptación. Requiere seguimiento especializado. El paciente se encuentra en tratamiento. Con dificultades funcionales.	**20%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[77] y CIE-11[78]

***Nota**: El trastorno adaptativo constituye un diagnóstico de exclusión. En caso de que se identifiquen criterios clínicos que correspondan a un trastorno depresivo mayor, un trastorno de ansiedad, un trastorno de estrés postraumático u otra condición específica que explique con mayor precisión el cuadro clínico del paciente, deberá priorizarse, codificarse y calificarse dicho diagnóstico*

13.8 Procedimiento para calificar los trastornos disociativos y trastornos del distrés corporal o de la experiencia corporal

En esta categoría diagnóstica, tanto el DSM-5-TR[73] como la CIE-11[74] han evolucionado desde modelos basados en la exclusión de causas orgánicas hacia enfoques dimensionales, centrados en el impacto funcional, la respuesta psicológica desadaptativa y el sufrimiento clínicamente significativo del paciente. Comprender las diferencias diagnósticas entre ambos sistemas resulta especialmente relevante para el calificador, dado que existen variaciones conceptuales y estructurales importantes entre los manuales de clasificación, que pueden influir en las decisiones de calificación.

Borrador Uso Reservado

77 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

78 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

En el DSM-5-TR[79], los diagnósticos más comúnmente utilizados dentro del capítulo trastornos de síntomas somáticos y otros trastornos relacionados, son los siguientes:

- Trastorno de síntomas somáticos o su especificador trastorno de síntomas somáticos con predominio de dolor
- Trastorno de ansiedad por enfermedad (antes hipocondriasis)
- Trastorno de conversión (trastorno de síntomas neurológicos funcionales)
- Trastorno facticio tanto en su forma aplicada a uno mismo como aplicada a otro. Se recuerda que en este manual se excluye este diagnóstico como calificable.

En contraste, la CIE-11[80] distribuye estos diagnósticos en dos grandes categorías: los trastornos disociativos y los trastornos de distrés corporal o de la experiencia corporal. Con respecto a los trastornos disociativos, el diagnóstico más frecuentemente utilizado es el trastorno disociativo con síntomas neurológicos, que resulta homologable al trastorno de síntomas neurológicos funcionales (también conocido como trastorno de conversión) en el DSM-5-TR[81]. Por su parte, en la categoría de trastornos de distrés corporal o de la experiencia corporal, el diagnóstico más habitual es el trastorno de distrés corporal, (equivalente al trastorno de síntomas somáticos o su especificador, trastorno de síntomas somáticos con predominio de dolor descritos en el DSM-5-TR[77].

13.8.1 Trastorno disociativo con síntomas neurológicos (trastorno de síntomas neurológicos funcionales/trastorno conversivo)

Se caracteriza por la presencia de síntomas motores o sensitivos que se asemejan a una afección neurológica (por ejemplo, parálisis, convulsiones no epilépticas, afonía, pérdida sensorial), pero que no se explican por una enfermedad médica reconocible. Estos síntomas son reales, clínicamente significativos e involuntarios, y no responden a una intención consciente de simulación o engaño. Suelen estar asociados a factores psicológicos como trauma, estrés o conflicto emocional, y pueden generar un grado importante de discapacidad funcional.

Borrador. Uso Reservado

79 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

80 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

81 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

13.8.2 Trastorno de distrés corporal (DSM-5-TR: trastorno de síntomas somáticos, con o sin especificador de predominio de dolor)

Consiste en uno o más síntomas físicos persistentes que generan preocupación excesiva, ansiedad o conductas repetitivas orientadas al control del malestar, independientemente de si existe una causa médica identificable.

En línea con los criterios del DSM-5-TR[82], no se requiere demostrar la ausencia de una enfermedad orgánica para establecer el diagnóstico. El énfasis se centra en la respuesta desadaptativa del individuo ante los síntomas, más que en la naturaleza médica de estos. Cuando el dolor es el síntoma principal, se puede especificar como "con predominio de dolor". Este trastorno se asocia a dificultades funcionales y sufrimiento psicológico.

Tabla 13.12 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de distrés corporal o de la experiencia corporal y trastornos disociativos

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	**Hallazgo actual**: No se evidencian síntomas compatibles con diagnósticos incluidos en los trastornos de distrés corporal, de la experiencia corporal o trastornos disociativos. El cuadro se encuentra en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento en los últimos seis (6) meses. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Presente**	**Hallazgo actual**: Se evidencian síntomas clínicamente relevantes compatibles con diagnósticos pertenecientes a los trastornos de distrés corporal, de la experiencia corporal o trastornos disociativos. Requiere seguimiento especializado. Con dificultades funcionales.	**10%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[83] y CIE-11[84]

Borrador. Uso reservado

82 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

83 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

84 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.8.3 Trastornos del comportamiento alimentario (anorexia nerviosa)

Son condiciones mentales caracterizadas por alteraciones persistentes en los hábitos alimentarios o conductas relacionadas con la ingesta, con impacto significativo en la salud física y el funcionamiento psicosocial. Para efectos de este manual se incluirá únicamente la anorexia nerviosa, reconociendo su alto impacto clínico y su elevada tasa de mortalidad, documentada como una de las más altas entre los trastornos psiquiátricos.

La anorexia nerviosa se define como restricción calórica persistente, miedo intenso a ganar peso y alteración en la percepción corporal. Se asocia a bajo peso significativo índice de masa muscular (IMC <18.5 en adultos o <percentil 5 en niños y adolescentes), pérdida acelerada de peso o falta de ganancia ponderal esperada en menores. Incluye conductas como restricción alimentaria, purgas o ejercicio excesivo, con temor persistente a aumentar de peso. El peso corporal y la forma física influyen de manera desproporcionada en la autoevaluación.

La gravedad se clasifica con base en el índice de masa muscular (IMC) en adultos, o en percentiles en población infantil y adolescente; y puede ajustarse según el impacto clínico, el nivel de discapacidad funcional y la necesidad de supervisión especializada.

Nota: *Se excluyen los casos en los que los síntomas alimentarios sean secundarios a condiciones médicas generales o a situaciones transitorias.*

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.13 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos del comportamiento alimentario (anorexia nerviosa)

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	Antecedente de anorexia nerviosa en remisión total. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Moderado**	Conducta alimentaria alterada de forma intermitente, con conciencia parcial del trastorno. Mantenimiento de actividad funcional con apoyos terapéuticos periódicos. IMC al momento de la calificación >15 kg/m², asociado a síntomas activos de anorexia. Presencia de conductas compensatorias o alteración sostenida del peso. Requiere intervención continua. Alteraciones funcionales moderadas.	**20%**
2	**Grave**	Trastorno de curso prolongado con marcada distorsión de la imagen corporal o del patrón alimentario. Riesgo médico o nutricional grave. IMC actual ≤15 kg/m², asociado a síntomas activos de anorexia, requerimientos de renutrición y/o hospitalización en el último año. Trastorno refractario al tratamiento, con riesgo vital o daño médico grave. Deterioro profundo en la autonomía o aislamiento social. Requiere soporte clínico integral y supervisión constante. Alteraciones funcionales graves o completas.	**40%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[85] y CIE-11[86]

Borrador. Uso Reservado

13.9 Procedimiento para calificar los trastornos debidos al uso de sustancias o a comportamientos adictivos

Los trastornos por uso de sustancias, de acuerdo con la clasificación del DSM-5-TR[87] y la CIE-11[88], comprenden un espectro que incluye:

- Episodios de intoxicación aguda
- Uso nocivo (uso perjudicial según la CIE-11)
- Trastorno por uso de sustancias (dependencia), caracterizado por un patrón

85 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

86 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

87 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

88 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

persistente y problemático de consumo que genera deterioro significativo en la funcionalidad del individuo.

En los casos en los que el uso de sustancias haya producido alteraciones neurocognitivas persistentes y objetivables, compatibles con trastornos neurocognitivos inducidos por sustancias (por ejemplo, psicosis persistente, deterioro cognitivo, síndrome motivacional, encefalopatía tóxica, entre otros), no se calificará de manera simultánea con el capítulo del sistema nervioso, deberá calificarse con la tabla que otorgue el mayor valor.

Criterios diagnósticos y de calificación

DSM-5-TR[89] agrupa todos los patrones de consumo problemático bajo el diagnóstico unificado de "trastorno por uso de sustancias", especificando el tipo de sustancia (alcohol, cannabis, alucinógenos, opioides, estimulantes, etc.) y el nivel de gravedad (leve, moderado, grave), con base en la cantidad de criterios cumplidos.

CIE-11[90] utiliza la categoría 6C40-6C4Z, y define el "Trastorno por uso de sustancias o conductas adictivas" con subclasificaciones por sustancia (por ejemplo, 6C40.2 – Trastorno por uso de alcohol, 6C45.2 – Trastorno por uso de cocaína, etc.).

Se excluyen:

- Trastorno psicótico inducido por sustancias, el cual es un cuadro agudo.
- Trastornos debidos al uso de cafeína 6C48.

Consideraciones para la calificación

La calificación solo se aplica al patrón de dependencia (trastorno por uso de sustancias) cuando existe evidencia clínica documentada de duración igual o mayor a dos (2) años en el episodio más reciente.

La deficiencia derivada del trastorno por uso de sustancias se relaciona principalmente con la alteración persistente en el control de impulsos, el juicio, la motivación y la organización del comportamiento voluntario, que compromete la autonomía en contextos familiares, sociales y laborales.

89 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

90 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.14 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos debidos al uso de sustancias o comportamientos adictivos

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	Antecedente de trastorno por uso de sustancias o comportamientos adictivos actualmente en remisión completa, sin requerimiento de tratamiento farmacológico ni psicoterapéutico en los últimos doce (12) meses. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Leve**	Trastorno por uso de sustancias de curso crónico o comportamientos adictivos con menos de 4 episodios de dependencia, último período de dependencia de hasta dos años duración, incluyendo período de remisión parcial; con sintomatología activa de intensidad leve a moderada y bajo impacto funcional. **Hallazgo actual**: Se evidencian síntomas clínicamente compatibles con un trastorno por uso de sustancias o comportamientos adictivos, incluyendo tolerancia (necesidad de incrementar la dosis o la frecuencia para alcanzar el efecto deseado), síntomas de abstinencia, esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia. La conducta adictiva genera malestar o deterioro clínicamente significativo. Dificultades funcionales leves. Respuesta parcial a tratamientos instaurados.	**20%**
2	**Moderado a grave**	Trastorno por uso de sustancias de curso crónico o comportamientos adictivos, más de 4 episodios de dependencia, el último de periodo de dependencia de más de dos años duración, incluyendo período de remisión parcial; con sintomatología activa de gravedad severa y dificultades funcionales moderadas a completas. **Hallazgo actual**: Se evidencian síntomas clínicamente compatibles con un trastorno por uso de sustancias de nivel grave o comportamientos adictivos, incluyendo tolerancia (necesidad de incrementar la dosis o la frecuencia para alcanzar el efecto deseado), síntomas de abstinencia, esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia, uso de mucho tiempo en la búsqueda, consumo y recuperación de los efectos de la sustancia. La conducta adictiva interfiere con otras esferas de la vida de forma importante, presencia de malestar o deterioro clínicamente significativo. Requerimiento de apoyo de terceros para el manejo de algunos aspectos de la vida diaria, por ejemplo, el económico. Sin respuesta a tratamientos instaurados, incluido el manejo intramural.	**40%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[91], CIE-11[92]

Borrador Uso Reservado

91 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

92 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Se debe documentar con pruebas toxicológicas la exposición a la sustancia psicoactiva y/o un tratamiento y rehabilitación integral.

13.10 Procedimiento para calificar trastornos de la personalidad y rasgos relacionados

Los trastornos de la personalidad se definen como patrones persistentes, inflexibles y desadaptativos de experiencia interna y comportamiento, que se desvían significativamente de las expectativas socioculturales del individuo. Estos patrones afectan al menos dos de las siguientes áreas: cognición, afectividad, funcionamiento interpersonal y control de los impulsos. Suelen comenzar en la adolescencia o al inicio de la adultez y se mantienen en el tiempo, generando malestar clínicamente significativo o deterioro funcional en los ámbitos personal, familiar, social, académico o laboral.

Desde el punto de vista diagnóstico, el DSM-5-TR[93] permite conceptualizar los trastornos de personalidad a través de dos modelos:

- **Modelo categorial**, que agrupa diez trastornos específicos en tres clústeres (A: excéntricos o extraños; B: dramáticos, emocionales o erráticos; y C: ansiosos o temerosos).
- M**odelo alternativo dimensional**, que evalúa el nivel de deterioro en el funcionamiento del yo y de las relaciones interpersonales, junto con la presencia de rasgos patológicos específicos.

En contraste, la CIE-11[94] adopta un enfoque exclusivamente dimensional, que evalúa la gravedad del trastorno de personalidad (leve, moderado o grave) y describe los rasgos dominantes que caracterizan el patrón disfuncional, tales como: anancástico**,** desapegado**,** disocial**,** emocionalmente inestable**,** inseguro, entre otros. Esta clasificación reconoce que los trastornos de personalidad son altamente heterogéneos y pueden expresarse de distintas formas a lo largo del ciclo vital.

Para que un trastorno de personalidad sea considerado en el marco de este manual, se requiere que presente una evolución mínima desde la adultez temprana o al final de la adolescencia, sin que su origen esté limitado a un evento traumático o una enfermedad mental aguda. La evaluación clínica debe

93 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

94 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Borrador. Uso Reservado

demostrar manifestaciones persistentes**,** con impacto funcional documentado en diversos contextos vitales y fases del desarrollo.

Es importante distinguir entre rasgos de personalidad y trastornos de personalidad, ya que no todo rasgo implica patología:

- Los rasgos de personalidad son tendencias estables de pensamiento, emoción y conducta que forman parte del repertorio psicológico habitual del individuo. Pueden ser más o menos acentuados, pero no generan por sí mismos deterioro funcional significativo ni malestar clínico sostenido.
- En cambio, un trastorno de personalidad implica que estos rasgos son extremos, inflexibles y desadaptativos, interfiriendo de forma sostenida con el funcionamiento diario, la capacidad de establecer relaciones y la regulación emocional. Además, su presencia debe ser evidente en diversos contextos, mantenerse en el tiempo y no ser atribuible a otras condiciones médicas o psiquiátricas.

Desde una perspectiva clínica, la gravedad, rigidez, impacto funcional y cronicidad son los elementos clave que diferencian un trastorno estructurado de la mera presencia de rasgos de personalidad.

Nota: *Para efectos de la calificación de la deficiencia, se tendrán en cuenta únicamente los trastornos específicos de la personalidad debidamente diagnosticados, documentados con pruebas de personalidad y sustentados claramente en la historia clínica. Esta calificación se aplicará exclusivamente a mayores de edad.*

Se excluyen los cambios de personalidad secundarios a lesión o enfermedad cerebral, los cuales serán abordados en el capítulo correspondiente a deficiencias de sistema nervioso central y periférico. Igualmente, no serán objeto de calificación los rasgos de personalidad aislados que no configuren un trastorno clínico estructurado. También se excluye el trastorno de comportamiento disocial 6C91.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 13.15 Criterios para calificar la deficiencia por trastornos de personalidad

CLASE	GRAVEDAD (%)	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	No cumple criterios para el diagnóstico y/o tiene antecedentes del diagnóstico, pero no presenta síntomas, está estable y no recibe tratamiento médico o psicoterapéutico para la condición. Sin dificultades funcionales.	**0%**
1	**Leve**	Presencia de disfunción persistente en el manejo de los impulsos, la regulación emocional y los vínculos interpersonales. Las alteraciones afectan una o más áreas del funcionamiento de la personalidad, aunque algunas dimensiones pueden permanecer relativamente preservadas y no ser evidentes en todos los contextos. Se observan dificultades significativas en muchas o la mayoría de las relaciones interpersonales, así como en el desempeño de diversos roles sociales y ocupacionales. No obstante, algunos roles pueden mantenerse parcialmente. Las relaciones suelen estar marcadas por patrones de conflicto, evitación, retraimiento o dependencia. Las manifestaciones clínicas del trastorno de la personalidad suelen ser de gravedad leve, aunque pueden estar asociadas con conductas que implican daño a sí mismo o a otros. Estas alteraciones generan deterioro en diversas áreas del funcionamiento —personal, familiar, social, educativo u ocupacional—, si bien puede conservarse cierto nivel de desempeño en algunos ámbitos. Presencia de dificultades funcionales leves y moderadas.	**20%**
2	**Moderado y Grave**	Disfunción persistente y extendida en la regulación emocional, el control de los impulsos y la capacidad para establecer y mantener vínculos interpersonales funcionales. Las alteraciones afectan múltiples dominios del funcionamiento de la personalidad, con deterioro significativo (moderado a grave). Las relaciones interpersonales suelen estar caracterizadas por patrones de conflicto, retraimiento, dependencia extrema o inestabilidad emocional. En los casos más graves, pueden ser disfuncionales o inexistentes. El desempeño en roles sociales, familiares, educativos y ocupacionales se encuentra marcadamente comprometido, con una disminución en la capacidad para cumplir con las expectativas propias del entorno. Las manifestaciones clínicas del trastorno incluyen conductas desadaptativas que pueden conllevar riesgo de daño a sí mismo o a otros. Las dificultades en la autorregulación, la percepción de uno mismo y de los demás, así como en el juicio y la toma de decisiones, generan dificultades funcionales graves o completas.	**40%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[95] y CIE-11[96]

Borrador No Revisado

95 American Psychiatric A ssociation. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

96 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

13.11 Procedimiento para calificar síndrome de desgaste ocupacional

El burnout o síndrome de desgaste ocupacional está codificado en la CIE-11[97] como QD85 y se conceptualiza como un fenómeno ocupacional derivado del estrés crónico en el lugar de trabajo que no se ha gestionado con éxito. Se caracteriza por tres dimensiones: 1) sensación de falta de energía o agotamiento; 2) incremento de la distancia mental respecto al trabajo, o presencia de sentimientos negativos o cínicos hacia este; y 3) sensación de eficacia profesional reducida o de baja realización.

El síndrome de desgaste ocupacional se refiere específicamente a los fenómenos en el contexto laboral y no debe aplicarse para describir experiencias en otras áreas de la vida. En general, en la literatura el burnout se ha documentado como un síndrome psicológico relacionado con el trabajo con graves consecuencias para los empleados y las organizaciones. Se deben descartar otros trastornos mentales.

Considerando la definición acerca del síndrome de desgaste ocupacional asumida por la OMS y la evidencia teórica y empírica de que se dispone en la actualidad, resulta relevante establecer que para el correcto diagnóstico deben considerarse, además de las exclusiones (Ver nota de la **Tabla 13.18**), la presencia de la exposición a factores de riesgo psicosocial laboral en altos niveles por lo menos un año anterior al diagnóstico, documentado a través del protocolo para la calificación de las patologías derivadas del estrés vigente en el país.

De manera orientativa y sin carácter taxativo, se señalan a continuación factores de riesgo psicosocial laboral coherentes con el modelo demanda–control–apoyo social (Karasek/Johnson) y con el modelo de desequilibrio esfuerzo–recompensa (Siegrist). En el caso puntual del síndrome de desgaste ocupacional, se evidencia exposición alta o excesiva a factores como: altas demandas de trabajo, baja autonomía (bajo control/latitud decisional), bajo apoyo social por parte de colegas y/o líderes, altas demandas emocionales y jornadas laborales prolongadas.

Borrador. Uso Reservado

97 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

Tabla 13.16 Criterios para calificar la deficiencia por síndrome de desgaste ocupacional

CLASE	GRAVEDAD	Descripción funcional	VALORACIÓN DEFICIENCIA
0	**Ausente**	No cumple criterios para el diagnóstico, presencia de otro cuadro que explique mejor la condición actual, ausencia de exposición psicosocial laboral relacionada con el síndrome de desgaste ocupacional. Sin limitaciones funcionales.	**0%**
1	**Presente**	Antecedentes de exposición laboral psicosocial relacionada con el síndrome por lo menos un año previo al diagnóstico. Hallazgo actual: síntomas de agotamiento físico y mental con poca o nula recuperación después de días de descanso, sentimientos de falta de energía y vigor; disminución del interés por el trabajo, pérdida significativa del entusiasmo por laborar, niveles diferentes de aversión al trabajo; deterioro o dificultades cognitivas leves o moderadas; sentimientos de desgaste emocional, de estar al límite de las posibilidades, percepciones y sentimientos de que ya no puede con el trabajo, de sentirse sobrepasado. Con dificultades funcionales principalmente, pero no exclusiva, en la esfera laboral.	**20%**

Adaptado de: Criterios diagnósticos de la DSM-5-TR[98] y CIE-11[99] y el Netherlands Center for Occupational Diseases[100]

Nota: *El síndrome de desgaste ocupacional es un diagnóstico de exclusión. En caso de que se identifique la presencia de un trastorno de adaptación, de un trastorno específicamente asociado con el estrés, de un trastorno de ansiedad o relacionado con el miedo, de un trastorno del estado de ánimo o cualquier otro diagnóstico clínico que describa de forma más precisa el cuadro del paciente, deberá priorizarse, codificarse y calificarse dicho diagnóstico en la tabla correspondiente, en lugar de utilizar el síndrome de desgaste ocupacional.*

Borrador. Uso reservado

98 American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5 ed. Text Revision. DSM-5-TR. Washington: APA, 2022. 1377 p. Disponible en: https://cpcglobal.org/publications/DSM%205%20TR.pdf

99 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

100 Background document to accompany Registration Guidelines E002 Stress related disorder. Netherlands Center for Occupational Diseases. Registration guidelines. Occupational diseases, 2015. 22 p. https://www.beroepsziekten.nl/datafiles/achtergronddocuments/Background-document-E002-Burnout.pdf

Capítulo 14. Deficiencia por trastornos de las extremidades superiores e inferiores

14.1 Objetivo

Establecer los criterios técnicos y metodológicos para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional permanente de las extremidades superiores e inferiores, derivada de lesiones o enfermedades del sistema osteomuscular una vez alcanzada la mejoría médica máxima, mediante medición objetiva del arco de movilidad articular y demás parámetros clínicos relevantes.

14.2 Alcance

Este capítulo valora las deficiencias resultantes de enfermedades o lesiones que comprometen los músculos, tendones, ligamentos, las estructuras óseas y las articulaciones de las extremidades superiores e inferiores. Incluye las amputaciones y las enfermedades reumatológicas.

Las enfermedades vasculares de las extremidades y las lesiones de nervios periféricos se excluyen, estas se califican en el capítulo 2 y capítulo 12.

14.3 Definiciones

a. **Cero neutral:** el sistema de referencia goniométrico cero neutral se utiliza para todas las mediciones articulares como el punto de inicio. Este método asigna 0° a la posición anatómica neutra de la articulación. En consecuencia, la posición anatómica extendida se registra como 0° y no como 180°. Los grados de movimiento aumentan en la dirección del desplazamiento desde la posición neutra.

b. **Extensión: c**orresponde al movimiento realizado en el plano sagital que lleva un segmento corporal hacia posterior respecto de la posición anatómica, siendo el movimiento opuesto a la flexión. Como particularidad, en la rodilla la extensión corresponde a la alineación del segmento, mientras que en el tobillo el movimiento equivalente se denomina dorsiflexión, el cual implica el desplazamiento del pie hacia anterior.

Borrador. Uso Reservado

Cuando una articulación no alcanza la posición neutra (0°), se configura un déficit de extensión, el cual deberá expresarse como el número de grados faltantes para alcanzar dicha posición.

Para efectos del presente manual, no se emplearán valores negativos para representar limitaciones en la extensión. Estas se registrarán como valores positivos correspondientes a la posición en flexión alcanzada. Así, un registro de 10° de flexión en el movimiento de extensión indica un déficit de extensión de 10°. Cuando la articulación sobrepasa la posición neutra, el movimiento se denomina hiperextensión y se registrará en grados positivos de extensión.

c. **Flexión:** todo movimiento en el plano sagital que desplaza una parte del cuerpo hacia delante de la posición anatómica, excepto en la rodilla y el tobillo.

d. **Abducción:** todo movimiento en el plano frontal que aleja una parte del cuerpo de la línea media.

e. **Aducción:** todo movimiento que en el plano frontal acerca una parte del cuerpo a la línea media.

f. **Anquilosis:** ausencia total de movimiento articular activo y pasivo, secundaria a fusión ósea, fibrosis capsular u otras causas estructurales permanentes.

14.4 Criterios para calificar las deficiencias en las extremidades

La evaluación de las deficiencias permanentes en las extremidades se fundamenta en los siguientes criterios objetivos, una vez alcanzada la mejoría médica máxima (MMM):

- Limitación del arco de movimiento articular pasivo
- Pérdida anatómica del segmento afectado (amputaciones)
- Discrepancia de longitud en las extremidades inferiores.

Estos factores permiten determinar el porcentaje de deficiencia global del segmento o extremidad comprometida.

14.4.1 Deficiencia por pérdida de los arcos de movimiento

Para la determinación de los arcos de movimiento se utiliza la goniometría de superficies (medición de los grados del ángulo de movimiento de una articulación), este examen es una evaluación objetiva y confiable de la movilidad articular.

Borrador. Uso Reservado

El arco de movimiento articular corresponde al arco total de grados entre los extremos máximos de desplazamiento pasivo en un eje determinado. La valoración deberá realizarse con técnica estandarizada, adecuada estabilización del segmento proximal y evitando compensaciones biomecánicas

Con el fin de facilitar la reproducibilidad, se establece la pérdida del movimiento mediante los criterios proporcionados en las tablas que corresponden al pulgar, los dedos, la muñeca, el codo, el hombro, la cadera, la rodilla, el tobillo y los dedos de los pies.

Cada tabla provee un arco de movimiento en grados que sitúan a la persona dentro de una clase de grado de deficiencia, el cual, a su vez, da un porcentaje. Las deficiencias para la anquilosis otorgan deficiencias específicas basadas en la posición articular resultante. El primer paso para la calificación es elegir la tabla correspondiente a la articulación a evaluar, definir el eje de movimiento a calificar y ubicar el arco de movimiento articular pasivo encontrado o reportado una vez se aproxime al valor entero terminado en cero (0) más próximo para hallar la deficiencia correspondiente.

14.4.2 Mediciones clínicas del movimiento (goniometría)

El arco de movimiento pasivo constituye el parámetro base para la calificación de la deficiencia, previa correlación con la biomecánica de la articulación y la fisiopatología de la lesión o enfermedad. En el caso de no evidenciarse restricción de la movilidad asociado al mecanismo de lesión, la deficiencia será de 0%.

El movimiento pasivo es aquel producido por una fuerza externa en ausencia de contracción muscular voluntaria y permite estimar la libertad mecánica real de la articulación. La medición deberá:

- Realizarse con técnica goniométrica estandarizada
- Evitar compensaciones
- Corroborarse con el mecanismo de la lesión
- Ser coherente con la evolución clínica documentada.

El examinador comparará los resultados observados durante su valoración con otros resultados documentados en la historia clínica, con el fin de establecer la fiabilidad de las mediciones. Se toma en consideración que las personas pueden no demostrar sus plenas capacidades

No resulta compatible con la historia natural de la mayoría de las lesiones una recuperación progresiva documentada durante la rehabilitación seguida de

Borrador. Uso Reservado

una restricción súbita sin sustento clínico en el momento de la calificación. En tales casos, el calificador deberá privilegiar el dato más objetivo, consistente y verificable, pero en todos los casos registrado en la historia clínica.

En caso de discrepancia entre mediciones o imposibilidad de valoración presencial, podrá utilizarse la mejor goniometría pasiva debidamente documentada por especialista en ortopedia, medicina física y rehabilitación, medicina laboral, fisioterapia o terapia ocupacional. Si en la historia clínica no se especifica que el arco corresponde a la movilidad pasiva, se entenderá como movilidad activa.

Las mediciones de arco de movimiento pasivo se aproximarán al múltiplo de 10 más cercano. Los valores terminados en 5 se aproximarán al valor superior

Los arcos de movilidad funcional varían entre individuos debido a factores constitucionales, hiperlaxitud, desacondicionamiento físico u otras variables anatómicas. Cuando la extremidad contralateral esté sana, se utilizará como referente individual de normalidad.

El **cuadro 14.1** presenta rangos promedio de movilidad articular en la poblacion general y debe entenderse únicamente como referencia para orientar la calificación.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 14.1 Rango de los arcos de movimiento articular pasivo por articulación

	Movimiento	Rango		Movimiento	Rango
Pulgar	Interfalángica (IF)		**Hombro**	Flexión	0–180°
	Flexión	0–80°		Extensión	0–60°
	Extensión	0–20°		Abducción	0–180°
	Metacarpofalángica (MCF)			Aducción [1,3,7]	0–30°
	Flexión	0–50°		Rotación interna	0–70°
	Extensión	0°		Rotación externa	0–90°
	Carpometacarpiana (CMC) Trapeciometacarpiana		**Pie**	Primer dedo del pie	
	Abducción radial	0–70°		Flexión Interfalángica	0–90°
	Oposición	8 - 0 cm		Extensión Metatarsofalángica	0–70°
	Aducción (palmar)[3,7]	8 - 0 cm		Dedos 2 a 5 del pie	
Dedos 2a5	Interfalángica Distal (IFD)			Extensión Metatarsofalángica	0–40°
	Flexión	0– 90°	**Tobillo**	Flexión Dorsal (Extensión)	0–20°
	Extensión	0°		Flexión Plantar	0–50°
	Interfalángica Proximal (IFP)			Inversión	0–35°
	Flexión	0– 100°		Eversión [4,7]	0–30°
	Extensión	0°		Alineación varo	0°
	Metacarpofalángicas (MCF)			Alineación valgo	0°
	Flexión	0–90°	**Rodilla**	Flexión	0–135°
	Extensión	0–45°		Extensión	0 - 10°
Muñeca	Flexión	0–80°		Hiperextensión	0–5°
	Extensión	0–70°	**Cadera**	Flexión	0–120°
	Desviación Radial	0–20°		Extensión	0–30°
	Desviación Ulnar	0–30°		Abducción	0–45°
Codo	Flexión	0–150°		Aducción	0–30°
	Extensión	0°		Rotación interna	0–45°
	Pronosupinación	0–80°		Rotación externa [4,7]	0–50°

Adaptado de: Measurement of Joint Motion [1], AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[2], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[3], Goniometría Taboadela [4], Fisiología articular Tomo I[5], AAOS[6] y AO[7].

Borrador Uso Reservado

1 Norkin CC, White DJ. Measurement of Joint Motion: A Guide to Goniometry. 5ta ed. F.A. Davis: 2016. 591 p.
2 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.
3 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
4 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf
5 Kapandji AI. Fisiología articular. Tomo I. 6ª ed. Madrid: Médica Panamericana: 2012. r
6 American Academy of Orthopaedic Surgeons. Joint Motion: Method of Measuring and Recording. 2nd ed. Rosemont, IL: AAOS; 2003.
7 AO Foundation. AO Education Institute. AO Principles of Fracture Management. 3rd ed. Davos, Switzerland: AO Publishing; 2017.

La correcta interpretación de las reglas de aproximación y de la escala numérica es fundamental para garantizar una calificación objetiva y uniforme conforme a este capítulo.

Es necesario precisar que, aunque desde el punto de vista anatómico clásico la aducción pura del hombro y del pulgar desde la posición neutra se considera equivalente a 0°, en la evaluación de deficiencias debe reconocerse la existencia de movimientos funcionales compuestos que representan gestos biomecánicos de aproximación.

Desde una perspectiva geométrica estricta, la aducción pura del hombro no es medible desde la posición anatómica, dado que el miembro superior ya se encuentra en contacto con el tronco, por lo que su arco de movimiento sería 0°. Situación similar ocurre en el pulgar, donde el primer metacarpiano se encuentra en contacto con el segundo en posición neutra[8].

La literatura internacional consultada reconoce la medición de aducción horizontal del hombro (aducción transversal) y la aducción funcional de la articulación carpometacarpiana del pulgar hacia la línea media palmar a nivel del tercer metacarpiano, lo anterior en el marco de la capacidad funcional de separación o aproximación respecto a un eje de referencia funcional. En consecuencia, la limitación de dichos gestos deberá ser cuantificada cuando genere restricción funcional objetiva, independientemente de la definición geométrica estricta del plano anatómico.

En el caso del hombro existe una aducción relativa o aducción desde posición abducida de 180° a 0°, pero también existe una aducción horizontal, transversal o cruzada que se refiere al movimiento en el plano transversal (plano horizontal) que lleva el brazo desde una posición lateral (abducida) hacia el frente del pecho (la línea media del cuerpo). Aunque no exista aducción anatómica pura desde 0°, sí existe un movimiento funcional medible en otros planos que representa un gesto de aproximación cuantificable y valorable desde el punto de vista de pérdida de capacidad laboral descrito en diferentes baremos.

En los dedos de la mano, la línea media funcional corresponde al tercer dedo. Acercarse a esta línea constituye aducción y alejarse a la abducción. Al igual que en el hombro existe una aducción relativa o aducción desde posición abducida del pulgar y retorno hacia la posición neutral, pero existe un movimiento que

8 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Borrador. Uso Reservado

se podría definir como aducción en dirección a la línea media de la palma, específicamente al tercer metacarpiano, que es un gesto compuesto que integra abducción, rotación y oposición del pulgar que moviliza el dedo en dirección al tercer metacarpiano.

En consecuencia, aunque estos gestos no correspondan a movimientos articulares puros en sentido anatómico estricto, sí constituyen movimientos funcionales reconocidos por la biomecánica moderna. Por tanto, deben considerarse en la valoración de las deficiencias cuando exista una restricción funcional objetiva y cuantificable, conforme al principio rector del manual: valorar la pérdida funcional real y demostrable.

14.4.3 Calificación de la deficiencia por restricción del arco del movimiento articular

Una misma articulación puede presentar varios ejes de movimiento. Para la calificación del arco de movilidad, se deben registrar las deficiencias correspondientes a cada movimiento que integra un mismo eje funcional. Las deficiencias obtenidas para los movimientos de un mismo eje (por ejemplo, flexión y extensión del hombro) se sumarán aritméticamente para determinar la deficiencia para el eje o deficiencia de la unidad de movimiento.

Esta suma aritmética no podrá superar la deficiencia máxima asignada por anquilosis para ese eje. Si el resultado excede dicho valor, se adoptará como deficiencia del eje el correspondiente a la anquilosis en la posición más desfavorable. El procedimiento debe repetirse para cada eje de movimiento que integre la unidad articular (por ejemplo: flexión–extensión, abducción–aducción, y rotación interna–externa del hombro).

a. **Determinación de la deficiencia articular:** una vez establecidas las deficiencias de cada eje de movimiento, estas se sumarán aritméticamente con las deficiencias de otros ejes de movimiento dentro de la misma articulación para determinar la deficiencia de la unidad articular. Si la articulación posee un solo eje de movimiento, la deficiencia de ese eje corresponderá directamente a la deficiencia de la unidad articular (por ejemplo, la articulación interfalángica de un dedo de la mano, cuyo único eje funcional es flexión–extensión).

b. **Determinación de la deficiencia segmentaria:** una vez determinada la deficiencia de cada unidad articular, se calculará la deficiencia del segmento corporal, combinando los valores de todas las unidades que lo conforman. El resultado no podrá superar el porcentaje asignado por amputación del

Borrador. Uso Reservado

segmento correspondiente. Si ello ocurre, se adoptará como resultado final el valor de amputación a ese nivel.

Excepción: Este procedimiento aplica para todas las articulaciones excepto para el pulgar en donde las deficiencias de cada unidad articular se sumarán aritméticamente, y no mediante el método de combinación de valores, para obtener la deficiencia global del pulgar.

Los valores obtenidos para el segmento corporal, no deben superar el valor de la amputación del segmento. Cuando se presente amputaciones parciales la deficiencia que otorgue esta debe ser combinada mediante la fórmula de combinación de valores con la deficiencia de las pérdidas del movimiento en las articulaciones del segmento residual, en caso de presentarse. De igual forma obtenidas las deficiencias por restricción de movilidad y/o amputaciones se deben combinar y no sumar aritméticamente entre sí.

c. **Orden lógico de combinación (distal a proximal):** para hacer la validación de los valores máximos para la unidad de movimiento, articular y del segmento, se debe seguir un orden lógico de combinación de valores de distal a proximal.

Ejemplo en miembro superior: amputación parcial de la articulaciones interfalángicas distales (IFD) de un dedo y se va a combinar con la deficiencia por restricción de la movilidad de la IFD residual de ese mismo dedo.

El primer paso es sumar la deficiencia obtenida para el arco de movilidad de la flexión con la obtenida en la extensión y verificar que el valor de la unidad de movimiento flexión–extensión de la articulación interfalángica distal (IFD) obtenido, no supere el valor máximo por anquilosis a dicho nivel, si lo supera debe elegirse el valor de la anquilosis, en caso contrario se deja el valor hallado y se combina con la amputación parcial de la IFD.

Una vez encontrado el valor de la unidad articular de la articulación interfalángica distal (IFD) del dedo, se debe validar si después de la combinación supera el valor de la amputación a ese nivel es decir de la IFD completa. Se debe repetir el anterior procedimiento para los movimientos de la interfalángica proximal (IFP) y la articulación metacarpofalángica (MCF) y hallar las deficiencias de cada unidad articular.

Definido lo anterior se debe combinar la deficiencia de la la articulación interfalángica distal (IFD) con la deficiencia de la articulación la interfalángica proximal (IFP) y a su vez el valor resultante se combinará con la deficiencia

Borrador Uso Reservado

de la la articulación metacarpofalángica (MCF), a medida que se sube de nivel se debe ir comparando el valor obtenido con el valor de deficiencia de la amputación al mismo nivel, de esta forma se obtiene la deficiencia global del dedo. (En el caso del pulgar se hace por suma aritmética, siendo la única excepción).

Para encontrar el valor final de la deficiencia del segmento (extremidad superior) se debe ir combinando paso a paso con los otros dedos para encontrar el valor del segmento corporal mano, posteriormente se combina el valor resultante con la deficiencia de la muñeca, codo y hombro sucesivamente y en cada uno de estos pasos se debe ir comparando el valor obtenido con el valor otorgado por amputación para el segmento corporal evaluado, si lo supera el valor de la deficiencia pasará a ser el valor de la amputación.

El mismo principio aplica para miembro inferior (dedos del pie → pie → tobillo → rodilla → cadera → discrepancia longitudinal), respetando siempre el techo máximo por amputación al nivel correspondiente.

d. Orden lógico de combinación (distal a proximal): para hacer la validación de los valores máximos para la unidad de movimiento, articular y del segmento, se debe seguir un orden lógico de combinación de valores de distal a proximal.

Ejemplo en miembro superior: amputación parcial de la articulaciones interfalángicas distales (IFD) de un dedo y se va a combinar con la deficiencia por restricción de la movilidad de la IFD residual de ese mismo dedo.

El primer paso es sumar la deficiencia obtenida para el arco de movilidad de la flexión con la obtenida en la extensión y verificar que el valor de la unidad de movimiento flexión–extensión de la articulaciones interfalángicas distales (IFD) obtenido, no supere el valor máximo por anquilosis a dicho nivel, si lo supera debe elegirse el valor de la anquilosis, en caso contrario se deja el valor hallado y se combina con la amputación parcial de la (IFD).

Una vez encontrado el valor de la unidad articular de la articulación interfalángica distal (IFD) del dedo, se debe validar si después de la combinación supera el valor de la amputación a ese nivel es decir de la IFD completa. Se debe repetir el anterior procedimiento para los movimientos de la interfalángica proximal (IFP) y la articulación metacarpofalángica (MCF) y hallar las deficiencias de cada unidad articular.

Borrador. Uso Reservado

Definido lo anterior se debe combinar la deficiencia de la articulación interfalángica distal (IFD) con la deficiencia de la interfalángica proximal (IFP) y a su vez el valor resultante se combinará con la deficiencia de la articulación metacarpofalángica (MCF), a medida que se sube de nivel se debe ir comparando el valor obtenido con el valor de deficiencia de la amputación al mismo nivel, de esta forma se obtiene la deficiencia global del dedo. En el caso del pulgar se hace por suma aritmética, siendo la única excepción.

Para encontrar el valor final de la deficiencia del segmento (extremidad superior) se debe ir combinando paso a paso con los otros dedos para encontrar el valor del segmento corporal mano, posteriormente se combina el valor resultante con la deficiencia de la muñeca, codo y hombro sucesivamente y en cada uno de estos pasos se debe ir comparando el valor obtenido con el valor otorgado por amputación para el segmento corporal evaluado, si lo supera el valor de la deficiencia pasará a ser el valor de la amputación.

El mismo principio aplica para miembro inferior (dedos del pie → pie → tobillo → rodilla → cadera → discrepancia longitudinal), respetando siempre el techo máximo por amputación al nivel correspondiente.

14.4.4 Deficiencia basada en la pérdida anatómica

La valoración de la deficiencia por pérdida anatómica total o parcial de una extremidad, se realiza mediante examen físico y pruebas imagenológicas como rayos x o tomografía computarizada (TAC) que permitan definir el nivel de la pérdida estructural. Se incluyen en las tablas correspondientes tanto las amputaciones completas como las segmentarias para facilidad del calificador. No se deben calificar deficiencias por amputación que no aparezcan en dicho listado.

En caso de presentarse dolor de miembro fantasma o dolor del muñón por lesión de nervio o neuroma, al igual que otras alteraciones funcionales sin pérdida estructural, se evaluarán en los capítulos relacionados con déficit neuromuscular o dolor evitando así duplicidad de la deficiencia.

14.4.5 Deficiencia basada en la discrepancia de longitud de extremidades

En el caso de los miembros inferiores, se valorará la discrepancia de longitud comparando la extremidad afectada con la contralateral no lesionada. Se considerará la discrepancia por alteración estructural (ósea), por contracturas o deformidades secundarias.

Borrador Uso Reservado

Cuando existan compromisos combinados con la pérdida del arco de movimiento articular (por ejemplo, restricción de la cadera y la discrepancia de longitud, se aplicará el principio de combinación de deficiencias, asegurando que el valor final no supere el porcentaje máximo correspondiente a la amputación a ese nivel.

14.4.6 Otras consideraciones

La debilidad muscular no se calificará dentro de este capítulo. La pérdida de fuerza muscular de origen no neurológico, como la derivada por el desuso, la inmovilización prolongada, la inhibición muscular refleja, la hipoactividad secundaria al dolor o el desacondicionamiento físico, no generen una deficiencia a largo plazo, dado que estas condiciones son potencialmente reversibles y no representan deficiencias permanentes.

La pérdida de fuerza de causa neurológica ya sea central o periférica, se valorará exclusivamente en el capítulo 12, conforme a los criterios establecidos en dicho capítulo. Este criterio garantiza la consistencia técnica en la evaluación de la fuerza muscular, evita la duplicidad de calificaciones y preserva el principio de especificidad según el origen anatómico y funcional del déficit.

14.5 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias en las extremidades superiores

En todos los casos deberá identificarse previamente la extremidad dominante del evaluado (diestro o zurdo), dado que las actividades de la vida diaria y el desempeño laboral suelen depender en mayor proporción de dicha extremidad. La afectación de la extremidad superior dominante genera un mayor impacto funcional que la de la no dominante, razón por la cual se establece un factor corrector.

Para la valoración de la extremidad superior dominante, una vez se obtenga el valor de la deficiencia global resultante de la extremidad, debe agregarse proporcionalmente un 20% de dicho valor a esta deficiencia mediante fórmula combinada de valores, así:

- Deficiencia global de la extremidad X 0.2=Valor para combinar con la deficiencia global del segmento.
- La deficiencia global de la extremidad y el valor obtenido mediante la fórmula del numeral anterior, se deben combinar utilizando el método de combinación de valores establecido en el título preliminar para obtener la deficiencia global final de la extremidad dominante.

Borrador. Uso Reservado

- El resultado corresponderá a la deficiencia global final de la extremidad dominante, la cual posteriormente se combinará con las demás deficiencias del capítulo. El incremento por dominancia solo aplica en los miembros superiores y no podrá en ningún caso generar un valor superior al asignado por una desarticulación completa de la extremidad dominante, es decir el 60%, valor que solo puede ser superado por la amputación escapulotorácica que otorga un 70% y se constituye en la única excepción. En el miembro inferior no aplica la dominancia.

14.5.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del pulgar

El pulgar está conformado por tres unidades articulares:

- Interfalángica (IF)
- Metacarpofalángica (MCF)
- Carpometacarpiana (CMC)

Para cada uno de los ejes de movimiento se debe encontrar el porcentaje mediante la tabla y sumarse aritméticamente para encontrar el valor de la unidad de movimiento, y se hace así para cada unidad de movimiento del pulgar, en cada paso verificando no superar el valor máximo por anquilosis. Si hay más de una unidad de movimiento en la articulación, se deben sumar aritméticamente para encontrar el valor de la unidad articular, por último, se suman estas para encontrar el valor global de deficiencia del segmento.

A diferencia de los demás dedos, las deficiencias derivadas de las unidades articulares del pulgar se suman aritméticamente para determinar la deficiencia global del pulgar.

En ningún caso la deficiencia por pérdida de movilidad del pulgar podrá superar el valor establecido para su amputación al nivel correspondiente, aplicándose el principio de techo máximo estructural.

Las cinco unidades de movimiento funcional del pulgar IF (flexión-extensión), MCF (flexión-extensión) CMC, (flexión-extensión, abducción-aducción y oposición) tienen asignado un valor relativo dentro de la escala del 100% del pulgar completo, estableciéndose como la articulación más importante la carpometacarpiana por lo que se realizan ajustes al porcentaje asignado a cada arco de movimiento articular en la presente actualización. El pulgar constituye una unidad funcional especializada cuya biomecánica integrada (pinza, oposición, prensión) hace necesario ajustar la pérdida funcional global.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.1 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del pulgar

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)		
Articulación	**Interfalángica (IF) representa el 15% de la deficiencia del pulgar**							
Flexión (F)	Grados encontrados	≥80°	<80° ≥60°	<60° ≥30°	<30°	20°	<20° ≥0°	<0°
							>20° <50°	≥50°
	DEFICIENCIA(%)	0%	1%	1.5%	3%	4.5%	6%	7.5%
Extensión (E)	Grados encontrados	0°	>0° <10 de F	≥10° de F <30° de F	≥30° de F			
	DEFICIENCIA(%)	0%	1%	3%	4%			
Articulación	Metacarpofalángica (MCF) representa el 10% de la deficiencia del pulgar							
Flexión	Grados encontrados	≥40°	<40° ≥20°	<20° ≤10°	<10°	20°	<20° 10°	≤10°
							>20° <50°	≥50°
	DEFICIENCIA(%)	0%	0.5%	1%	2%	3%	4%	5%
Extensión	Grados encontrados	0°	>0° de F ≤30° de F	>30° de F ≤50° de F	>50° de F			
	DEFICIENCIA (%)	0%	0.5%	1%	2%			
Articulación	CARPOMETACARPIANA (CMC) representa el 75% de la deficiencia del pulgar (10% Abducción, 20% aducción y 45% oposición)							
Abducción radial	Grados encontrados	≥50°	<50° ≥30°	<30° ≥20°	<20°	20°	<20° 10°	≤10°
							>20° <50°	≥ 50°
	DEFICIENCIA (%)	0%	0.5%	1%	2%	3%	4%	5%
Aducción[9] (palmar)	Movilidad perdida en cm	≤2 cm	>2 cm ≤5 cm	>5 cm ≤7 cm	>7cm	4 cm	>5 cm	<4 cm
	DEFICIENCIA (%)	0%	1%	2%	4%	6%	8%	10%
Oposición	Movilidad perdida en cm	≤1 cm	>1 ≤5cm	>5 ≤7 cm	>7 cm	4 cm	>5 cm	>4cm
	DEFICIENCIA(%)	0%	2%	4.5%	9%	14%	18%	22%

*****Se intercambian valores de la IF y la MCF con respecto a antecedente para conservar proporcionalidad y se ajustan a partir de allí los valores para la CMC sin superar los valores referencia del estándar utilizado[2], se redistribuyen porcentajes de acuerdo a parámetros de la fuente.
** Al igual que los arcos de movimiento en grados, las medidas en centímetros se aproximan al entero más cercano, así 1.5 cm de oposición corresponden a 2 cm, 1.4 cm a 1 cm.
*** La oposición y aducción del pulgar se calificarán en esta versión con los cm encontrados, no con los perdidos. Por lo tanto 0 cm es lo normal o esperado y 8 cm es lo más limitado. En cuanto a la anquilosis del pulgar en una posición más cercano a la línea media o a la base del quinto metacarpiano, es decir más cercano al 0 es lo menos funcional.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[10], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[11], Goniometría Taboadela [12]

9 Junta de Andalucía. Valoración de las situaciones de minusvalía. Sevilla, España: Junta de Andalucía. 1999. 272 p. Disponible en: https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/valoracion_discapacidades.pdf

10 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación

11 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

12 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Uso Exclusivo. Derechos Reservados

14.5.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de los dedos índice, medio, anular y meñique

Los dedos 2 al 5 de la mano cuentan con tres unidades articulares así:

- Articulación interfalángica distal (IFD)
- Articulación interfalángica proximal (IFP)
- Articulación metacarpofalángica (MCF).

Cada unidad tiene un valor funcional proporcional dentro del total del dedo. A diferencia del pulgar las deficiencias globales aportadas respectivamente por cada unidad articular se combinan mediante la fórmula de valores combinados de deficiencias. La deficiencia global obtenida por cada unidad o unidades no debe sobrepasar el valor total de la deficiencia global obtenido por amputación al mismo nivel.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.2 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de los dedos índice, medio, anular y meñique

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)			
Articulación:	**INTERFALÁNGICA DISTAL (IFD) representa el 25% de la deficiencia del dedo**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad encontrados**	≥70°	<70° ≥30°	<30° ≥10°	<10°	20°	<60° >20°	≥60°
							<20° ≥0°	<0°
	DEFICIENCIA % Índice o medio	0%	1.5%	2,5%	3%	4%	5%	6%
	DEFICIENCIA % Anular o meñique	0%	0.5%	1%	1.5%	2%	2.5%	3%
Extensión (E)	**° grados de movilidad encontrados**	≥ 0° <10° Flex	≥ 10° Flex ≤30° Flex	>30° Flex ≤50° Flex	<50° Flex			
	DEFICIENCIA % Índice o medio	0%	0.5%	1.5%	3.5%			
	DEFICIENCIA % Anular o meñique	0%	0.5%	1%	1.5%			
Articulación	**INTERFALÁNGICA PROXIMAL (IFP) representa el 35% de la deficiencia del dedo**							
Flexión	° grados de movilidad	≥90°	<90° ≥50°	<50° ≥10°	<10°	20°	<60° >20°	≥60°
							<20° ≥0°	<0°
	DEFICIENCIA % Índice o el medio	0%	2%	3.5%	4.5%	5.5%	7%	9%
	DEFICIENCIA % Anular o el meñique	0%	1%	1.5%	2%	2.5%	3.5%	4%
Extensión	**° grados de movilidad encontrados**	≥0° ≤10° Flex	>10° ≤20° Flex	>20° Flex ≤60° Flex	>60° Flex			
	DEFICIENCIA % Índice o medio	0%	1%	2%	6.5%			
	DEFICIENCIA % Anular o meñique	0%	1%	1.5%	3.5%			

Borrador, Uso Reservado

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)			
Articulación	**METACARPOFALÁNGICA (MCF) representa el 40% de la deficiencia del dedo**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad**	≥80°	<80° ≥30°	<30° ≥10°	<10°	30°	≤70° >30°	>70°
							<30° ≥0°	<0°
	DEFICIENCIA% Índice o el medio	0%	2%	4%	5%	6%	8%	10%
	DEFICIENCIA% anular o el meñique	0%	1%	2%	2,5%	3%	4%	5%
Extensión (E)	**° grados de movilidad**	≤20°	>20° Flex ≤30°	>30° Flex ≤70° Flex	>70° Flex			
	DEFICIENCIA% Índice o el medio	0%	1.5%	4%	10%			
	DEFICIENCIA% Anular o el meñique	0%	1%	2%	5%			
*Entiéndase la posición en flexión cuando se valora la extensión como los grados en que no se puede superar el movimiento para llegar al 0 neutral o déficit de extensión.								

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[13], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[14], Goniometría Taboadela [15]

Borrador. Uso Reservado

14.5.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la muñeca

La unidad articular de la muñeca posee dos unidades de movimiento funcionales. Para estas unidades, las deficiencias globales aportadas por cada unidad no deben sobrepasar la anquilosis y deben sumarse aritméticamente. En el caso de las anquilosis, se debe tomar el valor de la unidad que está más comprometida, como valor único de la deficiencia para la muñeca. De igual manera, cuando hay compromiso de limitación del movimiento en las dos unidades, la suma de estas no debe superar el valor de la deficiencia global por amputación a este nivel.

13 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

14 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

15 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Tabla 14.3 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la muñeca

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)		
Articulación	**Muñeca flexo extensión representa el 70% de la deficiencia de la muñeca**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad encontrado**	≥60°	<60° ≥30°	<30° ≥10°	<10°	10° Flex a 10° Ext	≤50° Flex >10° Flex	>50° Flex
							≤50° Ext >10° Ext	>50° Ext
	DEFICIEN-CIA %	0%	3%	7%	9%	20%	25%	40%
Extensión (E)	**° grados de movilidad encontrado**	≥60°	<60° ≥20°	<20° ≥10°	<10°			
	DEFICIEN-CIA %	0%	3%	7%	9%			
Articulación	**Muñeca desviaciones representa el 30% de la deficiencia de la muñeca**							
Desviación radial (DR)	**° grados de movilidad encontrado**	≥20°	<20° >0°	0°	<0°	0°<10 DR	≥10° <20º DR	≥20° DR
						≤10° DC	≥10° <30º DR	≥30° DC
	DEFICIEN-CIA %	0	1%	3%	4%	9%	12%	18%
Desviación cubital (DC)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	<30° >10°	≤10° ≥0°	<0°			
	DEFICIEN-CIA %	0%	1%	3%	4%			

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[16], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[17], Goniometría Taboadela [18]

Borrador Uso Reservado

14.5.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del codo

La unidad articular del codo posee dos unidades de movimiento funcional: la flexión/extensión y la pronación/supinación. Para estas unidades las deficiencias globales aportadas por cada unidad no deben superar el valor de la anquilosis a ese nivel, y para hallar la deficiencia global para el segmento se suman aritméticamente las deficiencias de cada unidad de movimiento.

16 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

17 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

18 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Las deficiencias de pronación y supinación del antebrazo son atribuibles al codo, debido a que los músculos principales que controlan estas funciones se encuentran insertados alrededor del codo. Esto aplica incluso si la pérdida de rotación del antebrazo es ocasionada principalmente por una afectación de la muñeca en presencia de un codo intacto. En el caso de las anquilosis, se debe tomar el valor de la unidad que está más comprometida como valor único de la deficiencia para codo. De igual manera, cuando hay compromiso de limitación del movimiento en las dos unidades, la suma de estas no debe superar el valor de la deficiencia global por amputación.

Tabla 14.4 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del codo

CLASE		**Clase 0**	**Clase 1**	**Clase 2**	**Clase 3**	**Clase 4 (anquilosis)**		
Articulación	**CODO Flexo extensión representa el 60% de la deficiencia del codo**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad**	≥140°	<140° ≥90°	<90° ≥10°	<10°	80°	<80° ≥40°	<40°
							>80° ≤110°	>110°
	DEFICIENCIA % (a)	0%	2%	6%	15%	25%	30%	35%
Extensión (E)	**° grados de movilidad**	0°	>0° Flex ≤70° Flex	>70° Flex ≤90° Flex	>90° Flex			
	DEFICIENCIA%	0%	2%	6%	15%			
Articulación	**ANTEBRAZO Pronación supinación representa el 40% de la deficiencia del codo**							
Pronación (P)	**° grados de movilidad**	≥70°	<70° ≥50°	<50° ≥10°	<10°	20° P	>30 ≤70° de P	>70° de P
							<20° de P a ≤30° de S	>30° de S
	DEFICIENCIA%	0%	1%	4%	10%	15%	20%	25%
Supinación (S)	**° grados de movilidad**	≥70°	<70° ≥40°	<40° ≥10°	<10°			
	DEFICIENCIA%	0%	1%	4%	10%			
Se debe tener en cuenta que en sujetos normales la extensión activa del codo es 0°. En algunas personas laxas, la extensión pasiva puede llegar hasta 10°.								

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[19], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[20], Goniometría Taboadela [21]

19 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

20 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

21 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Borrador. Uso Reservado

14.5.5 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del hombro

Incluye las limitaciones de la movilidad derivadas de lesiones osteomusculares que generen limitación mecánica objetiva de las articulaciones del complejo del hombro. Se entiende por restricción mecánica aquella originada en alteraciones estructurales óseas, capsuloligamentosas, tendinosas o musculares que condicionen pérdida demostrable del arco de movimiento.

No incluye las limitaciones secundarias a causas neurológicas centrales o periféricas, ni aquellas derivadas exclusivamente de dolor sin restricción estructural objetiva, las cuales deberán evaluarse en los capítulos .

El hombro posee tres unidades de movimiento funcionales:

- Flexión y extensión
- Abducción y aducción
- Rotación interna y rotación externa.

En el caso de las anquilosis, se debe tomar el valor de la unidad que está más comprometida como valor único de la deficiencia para el hombro.

De igual manera, cuando hay compromiso del movimiento en dos o más unidades, la suma de cada unidad de movimiento no debe superar el valor de la deficiencia global por anquilosis a dicho nivel y la suma de las deficiencias de las 3 unidades no debe sobrepasar el valor de la desarticulación del hombro, es decir 60% siendo la excepción la desarticulación escapulotorácica que otorga un 70%.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.5 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del hombro

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (Anquilosis)	
Eje 1	**Flexión extensión representa el 50% de la deficiencia del hombro**						
Flexión (F)	**° grados de movilidad encontrado**	≥170°	<170° ≥80°	<80° ≥10°	<10°	≤50° ≥10°	>50°
							<10°
	DEFICIENCIA %	0%	3%	6%	10%	20%	30%
Extensión(E)	**° grados de movilidad encontrado**	≥50°	<50° ≥20°	<20° ≥0°	<0°		
	DEFICIENCIA %	0%	2%	4%	6%		
Eje 2	**Abducción Aducción representa el 30% de la deficiencia del hombro**						
Abducción (ABD)	**° grados de movilidad encontrado**	≥ a 170°	<170° ≥80°	<80° ≥10°	<10°	≤60° ≥10°	>60°
							<10°
	DEFICIENCIA %	0%	2%	4%	6%	10%	15%
Aducción (ADD)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	≤20° ≥10°	<10° ≥0°	< 0°		
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2%	4%		
Eje 3	**Rotaciones representa el 20% de la deficiencia del hombro**						
Rotación interna (RI)	**° grados de movilidad encontrado**	≥80°	<80° ≥40°	<40° ≥10°	<10°	≤60° ≥10°	>60°
							<10°
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2%	4%	10%	15%
Rotación externa (RE)	**° grados de movilidad encontrado**	≥ a 60°	<60° ≥20°	<20° ≥0°	<0°		
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2%	3%		

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[22], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[23], Goniometría Taboadela [24]

22 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

23 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

24 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Borrador Uso Reservado

14.6 Procedimientos para calificar deficiencias en las extremidades inferiores

Para efectos de esta sección se contemplan las siguientes regiones o segmentos: pie y tobillo, rodilla y cadera. Los pasos para la valoración de la deficiencia por pérdida de los arcos de movimiento son igual al establecido para miembros superiores así:

Realizar la medición de los arcos de movimiento de cada articulación y cada unidad de movimiento (flexión, extensión, rotación interna y externa, inversión eversión, abducción y aducción) de acuerdo con la que aplique. Comparar los resultados obtenidos en la medición con las **Tablas 14.6** a **14.11**. Clasificar la deficiencia de cada componente de movimiento y sumar aritméticamente para encontrar el valor de deficiencia de la unidad articular. La suma aritmética de los ejes de una misma articulación no podrá superar el valor máximo asignado por anquilosis para dicha articulación, una vez obtenido el valor de la deficiencia de la cadera, rodilla, tobillo y pie se procede con la combinación de valores de las diferentes articulaciones para definir la deficiencia del segmento corporal evaluado o extremidad, realizando el ejercicio de distal a proximal y comparando siempre con el valor máximo de amputación para cada nivel.

Anquilosis: cuando en una misma articulación de los miembros inferiores se encuentren afectados varios ejes (flexo - extensión e inversión - eversión) se elige el de mayor valor, como el valor de la deficiencia por anquilosis.

14.6.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de los dedos de los pies

Para calificar la deficiencia de movilidad de los dedos de los pies, utilizar la **tabla 14.6.**

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.6 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de los dedos 2 al 5 del pie (por cada dedo)

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2 (Anquilosis)
Extensión metatarsofalángica	≥ 20°	≤ 10°	Cualquier grado
DEFICIENCIA %	0%	1%	1%

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[26], Goniometría Taboadela [27]

Tabla 14.7 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad del primer dedo del pie

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3 (anquilosis)	
Flexión (F) interfalángica	**° grados de movilidad encontrado**	≥20°	<20° ≥0°	<0°	0° 10º Flex o Ext	≥10° Flex
						≥10° Ext
	DEFICIENCIA%	0%	1%	2%	1%	2%
Extensión(E) metatarsofalángica	**° grados de movilidad encontrado**	≥40°	≤30° ≥20°	≤10°		
	DEFICIENCIA%	0%	1%	2%		

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[25], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[26], Goniometría Taboadela[27]

Borrador. Uso Reservado

14.6.2 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad del tobillo y pie

Para calificar la deficiencia de movilidad por pérdida de arcos del tobillo y pie, utilizar las **Tablas 14.8, 14.9 y 14.10.**

25 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

26 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

27 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Tabla 14.8 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la articulación subastragalina

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)		
Eje 1	Inversión Eversión representa el 100% de la deficiencia de la articulación subastragalina							
Inversión (I)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	<30° ≥10°	<10°		0° 10° de I o E	>10° ≤30° de I	>30° I
							>10° ≤20° de E	>20° E
	DEFICIENCIA%	0%	1%	2%		6%	11.5%	14%
Eversión (E)	**° grados de movilidad encontrado**	≥20°	<20° F ≥0° F	<0°				
	DEFICIENCIA%	0%	1%	2%				

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[28], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[29], Goniometría Taboadela [30]

Tabla 14.9 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la articulación tibioperoneoastragalina

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 4 (anquilosis)		
Eje 1	Inversión- eversión- representa el 100% de la deficiencia de la articulación subastragalina						
Flexión plantar (F)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	<30° >10°	≤10°	0° <10° F o E	≥10° <40° de Flex	≥40° Flex
						≥10° <20° de Ext	≥ 20° Ext
	DEFICIENCIA %	0%	8%	16%	8%	16%	28%
Flexión dorsal (Extensión)	**° grados de movilidad encontrado**	≥20°	<20°				
	DEFICIENCIA %	0%	8%				
Deformidad en equino	**° grados de movilidad encontrado**					<20° Flex	≥20° Flex
	DEFICIENCIA %					16%	28%

AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[31], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[32], Goniometría Taboadela [33]

28 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.
29 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
30 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf
31 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.
32 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
33 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires: As; Disponible en: https://aaot.org.ar/wp-content/uploads/2019/12/Taboadela-Claudio-H-Goniometria-Eval-Incap-Laborales-2007.pdf

Borrador. Uso reservado

Tabla 14.10 Criterios para calificar la deficiencia por alteraciones de la alineación tibiotalar

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
Varo	**° grados de movilidad encontrado**	0°	>0° <20°	≥20° <30°	≥30°
	DEFICIENCIA%	0%	6%	12%	30%
Valgo	**° grados de movilidad encontrado**	0° 10°	≤20° ≥10°		
	DEFICIENCIA %	0%	6%		

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[31], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[32], Goniometría Taboadela[33]

14.6.3 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la rodilla

Para calificar la deficiencia de movilidad por pérdida de arcos de la rodilla, utilizar la **Tabla 14.11.**

Tabla 14.11 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la rodilla

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)		
Eje 1	**Flexión- extensión- representa el 100% de la deficiencia de la rodilla**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad encontrado**	≥110°	<110° ≥70°	<70° ≥50°	<50°	<20°	≥20° ≤40°	>40°
	DEFICIENCIA %	0%	7%	13%	21%	20%	28%	36%
Extensión(E)	**° grados de movilidad encontrado**	≥0° <10° Flex	≥10° Flex <30° Flex	≥30° Flex <50° Flex	≥50° Flex			
	DEFICIENCIA %	0%	7%	13%	21%			
Para la extensión entiéndase lo grados que faltan para llegar al 0 neutral, por tal razón se debe registrar el AMA pasivo al que llega la flexión mientras se acerca a la posición de pivote o 0°.								

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairmen[31], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[32], Goniometría Taboadela[33]

Borrador Uso Reservado

14.6.4 Procedimiento para calificar la deficiencia por pérdida de arcos de movilidad de la cadera

Para calificar la deficiencia de movilidad por pérdida de arcos de la cadera, utilizar la **tabla 14.12 y 14.13.**

Tabla 14.12 Criterios para calificar la deficiencia por disminución de los arcos de movilidad de la cadera

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)		
Eje 1	**Flexión- extensión- representa el 50% de la deficiencia de la cadera**							
Flexión (F)	**° grados de movilidad encontrado**	≥110°	<110° ≥70°	<70° ≥40°	<40°	40° Flex a ≤20° Ext	≤80° >40° Flex	>80°
							>20° Ext	N.A.
	DEFICIENCIA %	0%	2%	5%	7%	30%	40%	50%
Extensión(E)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	<30° ≥10°	<10° ≥0°	<0°			
	DEFICIENCIA %	0%	2%	5%	7%			
Eje 2	**Abducción- Aducción-representa el 25% de la deficiencia de la cadera**							
Abducción (ABD)	**° grados de movilidad encontrado**	≥30°	<30° ≥10°	<10° ≥0°	<0°	<10° ≥0° (ABD)	≥10° <40° (ABD)	<40° (ABD)
						<10° ≥0° (ADD)	≥10° <40° (ADD)	≥20° (ADD)
	DEFIFIENCIA %	0%	1%	2.5%	3.5%	30%	40%	50%
Aducción (ADD)	**° grados de movilidad encontrado**	≥20°	<20° <0°	0°	<0°			
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2.5%	3.5%			
Eje 3	**Rotaciones-representa el 25% de la deficiencia de la cadera**							
Rotación interna (RI)	**° grados de movilidad encontrado**	≥40°	<40° ≥10°	<10° ≥0°	≤0°			
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2.5%	3.5%			
Rotación externa (RE)	**° grados de movilidad encontrado**	≥40°	<40° ≥10°	<10° ≥0°	≤0°			
	DEFICIENCIA %	0%	1%	2.5%	3.5%			

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[34], Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[35], Goniometría Taboadela [36]

34 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008.
35 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional
36 Taboadela, CH. Goniometría: una herramienta para la evaluación de las incapacidades laborales. Buenos Aires.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.13 Criterio para calificar la deficiencia por discrepancia longitudinal de extremidades inferiores

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (anquilosis)
DEFICIENCIA %	**0**	**2%**	**4%**	**6%**	**8%**
Discrepancia en longitud de extremidades	< 2 cm	2,0-2,9 cm	3,0-3,9 cm	4,0-4,9 cm	≥ 5,0 cm
*Si adicional al acortamiento, se genera compromiso de los arcos de movilidad articular, se califica en la tabla correspondiente y se combinan las deficiencias. ** La combinación de esta deficiencia con el resto de articulaciones del miembro inferior no debe superar el valor de la desarticulación de la cadera, es decir el 50%					

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[37]*,*

14.7 Procedimientos específicos para calificar las deficiencias por amputaciones

14.7.1 Procedimiento para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades superiores

Para efectos de este manual, se considera amputación únicamente cuando la pérdida involucra tejido óseo. Las deficiencias resultantes de una amputación deben combinarse, mediante la fórmula de valores combinados, con las deficiencias derivadas de la pérdida de movilidad del segmento corporal conservado.

Una vez determinado el valor de deficiencia de cada segmento, según la **Tabla 14.4** se combinarán las deficiencias de amputación y restricción de movimiento articular para establecer la deficiencia global de la extremidad; en ningún caso el valor obtenido podrá superar el 100% de la deficiencia máxima asignada a cada unidad anatómica, ni el 100% del valor global de la extremidad correspondiente.

La deficiencia por amputación de extremidades se combinará con las deficiencias propias de la enfermedad de base que motivó la amputación (por ejemplo, cáncer o patología vascular).

Borrador Uso Reservado

37 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

Tabla 14.14 Criterios para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades superiores

SEGMENTO	NIVEL	DEFICIENCIA %
Hombro y brazo	Escapulotorácica	70
	Desarticulación de hombro	60
	Inserción deltoidea proximal	59
	Distal a la inserción del deltoides a la inserción bicipital	58
Codo y antebrazo	Antebrazo a nivel de la inserción distal del bíceps hasta el radio y cúbito distales	57
Muñeca y mano	Transcarpiana	56
	Trans metacarpofalángica (todos los dedos)	54
	Trans metacarpofalángica (excepto el pulgar)	32
Dedo I (pulgar)	A nivel de la articulación carpometacarpiana (CMC)	22
	A mitad del metacarpiano	20
	Articulación metacarpofalángica (MCF)	18
	Articulación interfalángica (IF)	16
	Menos del 50% de la falange.	8
Dedos II y III (índice y medio)	A nivel de la articulación carpometacarpiana (CMC)	14
	A mitad del metacarpiano	12
	Articulación metacarpofalángica (MCF)	11
	Articulación Interfalángica Proximal (IFP)	10
	Articulación falange distal (IFD)	6
	Menos del 50% de la falange distal (IFD).	3
Dedos IV y V (anular y meñique)	A nivel de la articulación carpometacarpiana (CMC)	7
	A mitad del metacarpiano	6
	Articulación metacarpofalángica (MCF)	5
	Articulación interfalángica proximal (IFP)	4
	Articulación interfalángica distal (IFD)	3
	Menos del 50% de la falange distal.	1.5

* En caso de que la extremidad afectada sea la dominante se dará un 20% adicional mediante la combinación de valores de la deficiencia una vez se combine con las demás deficiencias de la extremidad superior dominante.
** En caso de presentarse dolor de miembro fantasma o dolor del muñón por lesión de nervio o neuroma ver el capítulo 16.
*** No se incluyen en esta tabla las amputaciones de menos del 50% del segmento que otorgan una deficiencia menor a una amputación de un segmento inferior por carecer de lógica y progresividad, solo se podrá asignar una deficiencia por amputación si esta listada en la presente tabla sin excepción.

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[38] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[39]

38 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.
39 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

Borrador. Uso Reservado

Condiciones especiales relacionadas con la amputación: la evaluación del muñón residual debe incluir una valoración del estado del cubrimiento del tejido blando, del nervio periférico y de los sistemas vasculares y del hueso mismo.

Las amputaciones pueden conllevar a una pérdida sensorial residual derivada de la lesión nerviosa y pueden presentar un neuroma, dolor crónico por lesión de nervio o dolor fantasma en la parte conservada del cuerpo. El valor de deficiencia asignado por amputación incluye el malestar, los contornos anormales del tejido blando del muñón y los cambios vasculares, como la intolerancia al frío, pero no incluirá en adelante otro tipo de secuelas que puedan ser calificadas por medio de otro capítulo.

Por lo anterior, cuando se presente cualquiera de esas condiciones clínicamente diagnosticadas y se documente objetivamente su persistencia, se deberá acudir al capítulo 16, de igual forma cuando existan ulceras, dermatitis o cualquier otra secuela que genere una deficiencia tras alcanzar la mejoría médica máxima, deberá acudirse al capítulo 6.

14.7.2 Procedimiento para calificar la amputación con pérdida del arco de movimiento articular

La deficiencia ocasionada por la pérdida o la restricción del movimiento de las articulaciones proximales se evalúa según los criterios del numeral y las tablas respectivas. Para cada unidad funcional la calificación de la deficiencia no puede exceder el 100% de la unidad. La deficiencia final para el dedo no puede exceder el 100% del dedo e igualmente, las deficiencias de la mano determinadas por la amputación y la pérdida del movimiento no pueden exceder el 100% de la mano. Esta regla aplica para toda la estructura o extremidad superior.

14.7.3 Procedimiento para calificar las amputaciones de extremidades inferiores

La deficiencia por amputación se realiza con base en el nivel de la misma. La deficiencia se determina individualmente para cada segmento según la **Tabla 14.15**; las deficiencias obtenidas por amputación se combinan mediante la fórmula de combinación de valores con las otras deficiencias del segmento corporal o extremidad evaluada, una vez obtenido el valor de deficiencia de la extremidad se combina con las deficiencias de otras extremidades y con las otras deficiencias del capítulo; sin embargo, el valor obtenido no puede exceder el 100% de la deficiencia global asignada a cada unidad anatómica o segmento corporal evaluado y en ningún caso el 100% del valor de la extremidad inferior.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.15 Criterio para calificar la deficiencia por amputaciones de extremidades inferiores

SEGMENTO	NIVEL	Deficiencia %
Pelvis, cadera, muslo	Hemipelvectomía	60
	Desarticulación de cadera	50
	Transfemoral (Por encima de la rodilla – proximal o mitad del muslo)	40
Rodilla y pierna	Desarticulación de rodilla	38
	Transtibial corta (Debajo de la rodilla, menor a 10 centímetros)	36
	Transtibial larga (Debajo de la rodilla, mayor o igual a 10 centímetros)	28
Tobillo y pie	Desarticulación del tobillo (Syme)	20
	Amputación de Chopart	14
	Amputación de Lisfranc	12
	Amputación transmetatarsiana	10
Dedo I (Hallux)	Articulación metatarsiana (MTT)	8
	Articulación metatarsofalángica (MTF)	5
Dedos II a V	Por cada dedo a nivel metatarsiano (MTT)	2
	Por cada dedo a nivel metatarsofalángico (MTF)	1
	Por cada dedo a nivel interfalángico (IF)	0.5

Adaptado de: AMA Guides to the evaluation of permanent impairment[40] y Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[41]

Borrador. Uso Reservado

14.8 Procedimiento para calificar la osteomielitis crónica refractaria al tratamiento y otras condiciones que generan pérdida funcional del segmento corporal

Cuando como consecuencia de una osteomielitis crónica refractaria al tratamiento se presente una alteración permanente de la función de una extremidad superior o inferior, objetivamente documentada mediante historia clínica, examen físico, estudios imagenológicos y/o pruebas complementarias y el especialista tratante determine la pérdida total de la función útil del segmento evaluado, una vez alcanzada la mejoría médica máxima o transcurridos quinientos (540) días desde el evento o diagnóstico, es decir, si tras el concepto de rehabilitación, se determina un pronóstico de no recuperación de la función principal del segmento,

40 American Medical Association. Guides to the Evaluation of Permanent Impairment. 6th ed. Chicago (IL): American Medical Association; 2008 — Secciones de metodología de medición de ROM y uso de goniometría para calificación.

41 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional

aun con el tratamiento completo, se considerará el segmento afectado como funcionalmente comprometido en forma total en su estructura y función.

Se entenderá por segmento comprometido aquel que, pese al tratamiento integral médico-quirúrgico y de rehabilitación, no permite el desempeño de su función biomecánica principal, conforme a los principios de equivalencia funcional reconocidos en modelos internacionales.

En consecuencia, se calificará la deficiencia como el equivalente a la amputación del segmento comprometido, asignándose el mismo porcentaje establecido en la tabla de amputaciones correspondiente.

Este procedimiento aplicará cuando se cumplan los siguientes criterios:

a. Condición estructural grave

Existencia de secuelas derivadas de una condición que incluya uno o más de los siguientes hallazgos:

- Fracturas complejas no consolidadas durante el año y medio siguiente al evento a pesar de los múltiples tratamientos médico quirúrgicos indicados.
- Deformidades óseas o articulares graves.
- Lesiones extensas y complejas de tejidos blandos con compromiso funcional permanente.
- Osteomielitis crónica supurativa endomedular u otra infección ósea persistente mayor a 1 y medio (540 días) año de tratamiento o declaratoria de falla terapéutica por multiresistencia antimicrobiana u otras causas.

b. Pérdida de la función del segmento corporal

Los hallazgos descritos deberán producir:

- En la extremidad inferior: imposibilidad permanente de apoyo y carga funcional efectiva del miembro.
- En la extremidad superior: imposibilidad permanente de realizar prensión funcional útil o manipulación efectiva del segmento.

c. Exclusiones

Cuando se aplique la equivalencia a amputación mediante la tabla correspondiente, no podrán calificarse adicionalmente:

- Pérdida de arcos de movimiento de articulaciones del mismo segmento.
- Dismetrías o acortamientos.
- Alteraciones osteomusculares ya contenidas en la pérdida funcional total.

Borrador Uso Reservado

La calificación por equivalencia funcional incluye las demás deficiencias osteomusculares del segmento.

Para aquellos casos en que no se cumpla el criterio 2 se podrán calificar las posibles secuelas que no afectan de manera importante la función del segmento con las tablas del capítulo 14 o en el caso de las deformidades o alteración de los tejidos blandos por medio del capítulo 6 cuando corresponda la asignación de una deficiencia.

14.9 Enfermedades reumáticas

14.9.1 Definiciones

Las enfermedades reumáticas comprenden un grupo heterogéneo de trastornos que afectan principalmente el aparato locomotor, incluyendo las articulaciones, los músculos, los tendones, los ligamentos y los huesos. Sin embargo, muchas de ellas pueden tener manifestaciones sistémicas con compromiso de órganos internos como la piel, los pulmones, el corazón, el sistema nervioso o los riñones.

Su característica común es la presencia de dolor, rigidez, inflamación y limitación funcional, aunque los mecanismos fisiopatológicos, el curso clínico y el pronóstico varían de acuerdo con la enfermedad específica. Estas patologías pueden ser inflamatorias, degenerativas, metabólicas o de tejidos blandos, y algunas de ellas se asocian con mecanismos autoinmunes complejos.

El impacto funcional de las enfermedades reumáticas puede ser considerable, con deterioro progresivo de la movilidad, disminución de la fuerza, fatiga y compromiso de la capacidad para realizar actividades de la vida diaria y laborales. Por esta razón, constituyen una causa frecuente de discapacidad y limitaciones en el funcionamiento, especialmente en adultos en edad productiva.

a. Enfermedades reumáticas inflamatorias autoinmunes

- **Artritis reumatoide (AR):** enfermedad inflamatoria sistémica crónica que compromete principalmente las articulaciones periféricas, en especial las manos, muñecas y pies. Se caracteriza por rigidez matutina prolongada, sinovitis persistente, erosiones óseas y deformidades articulares progresivas. Puede asociarse con manifestaciones extraarticulares como nódulos reumatoides, vasculitis, enfermedad pulmonar intersticial y compromiso ocular[42].

42 Smolen JS, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *Lancet.* 2016;388(10055):2023–38.

Borrador. Uso Reservado

- **Lupus eritematoso sistémico (LES):** enfermedad autoinmune multisistémica que puede comprometer articulaciones, piel, riñones, sistema nervioso central y sistema hematológico. La artritis lúpica suele ser no erosiva, pero puede acompañarse de fatiga crónica, dolor generalizado y afectación orgánica grave. El pronóstico funcional depende del control de la actividad inflamatoria y de la presencia de daño irreversible, particularmente renal o neurológico[43].

- **Espondiloartritis:** incluye espondilitis anquilosante y artritis psoriásica entre otras: Grupo de enfermedades que afectan preferentemente el esqueleto axial, columna vertebral, las sacroilíacas y los sitios de inserción tendinosa. En la espondilitis anquilosante, la inflamación conduce a rigidez y fusión vertebral, produce limitación grave de la movilidad espinal. En la artritis psoriásica, el compromiso periférico y axial puede coexistir con lesiones cutáneas y ungueales.

- **Esclerosis sistémica o esclerodermia**: Enfermedad autoinmune caracterizada por fibrosis progresiva de la piel y órganos internos, vasculopatía y fenómeno de Raynaud. El engrosamiento cutáneo y la retracción tendinosa ocasionan limitación funcional significativa de las manos y extremidades.

- **Síndrome de Sjögren**: trastorno autoinmune que afecta glándulas exocrinas, produciendo sequedad ocular y oral. Puede acompañarse de artralgias, fatiga y, en algunos casos, artritis no erosiva o compromiso sistémico.

- **Miositis inflamatoria, polimiositis y dermatomiositis**: se caracterizan por debilidad muscular proximal simétrica, elevación de enzimas musculares y hallazgos inflamatorios en la biopsia muscular. El compromiso funcional se relaciona con la pérdida de fuerza, la fatiga y, en casos graves, la afectación respiratoria o cardíaca.

- **Vasculitis sistémicas**: grupo de enfermedades caracterizadas por inflamación de los vasos sanguíneos, con manifestaciones variables según el calibre vascular comprometido. Pueden producir artralgias, mialgias y daño tisular en órganos vitales.

43 Firestein GS, Budd RC, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, eds. *Kelley and Firestein's Textbook of Rheumatology.* 11th ed. Philadelphia: Elsevier; 2024.

Borrador. Uso Reservado

Estas enfermedades, por su carácter inflamatorio crónico, requieren manejo especializado con fármacos inmunomoduladores, y su pronóstico funcional depende del control adecuado de la actividad inflamatoria y de la prevención del daño estructural irreversible.

b. **Enfermedades degenerativas:** se originan por desgaste progresivo del cartílago articular y de las estructuras periarticulares como la artrosis u osteoartritis. Se manifiestan con dolor mecánico, rigidez breve y limitación de la movilidad, principalmente en rodillas, caderas, manos y columna cervical o lumbar. Aunque su curso es más lento y no inflamatorio, puede causar limitaciones funcionales significativas en etapas avanzadas, afectando la capacidad para caminar, subir escaleras o realizar actividades manuales y afectar el desempeño laboral.

c. **Enfermedades metabólicas del aparato locomotor:** incluyen la gota que se produce por la acumulación de cristales de urato monosódico en las articulaciones, generando episodios agudos de inflamación dolorosa y, en casos crónicos, tofos y daño articular destructivo y la condrocalcinosis, causada por depósitos de pirofosfato cálcico, puede simular clínicamente una artritis aguda y, a largo plazo, ocasionar artropatía crónica[44].

d. **Enfermedades de tejidos blandos:** comprenden trastornos que afectan estructuras periarticulares, tendones, bursas y músculos, sin inflamación articular propiamente dicha. Entre las más relevantes se encuentran: Fibromialgia: síndrome de dolor músculo-esquelético difuso acompañado de fatiga, trastornos del sueño y síntomas cognitivos. Las bursitis, tendinitis y entesopatías que causan dolor localizado y limitación de movimientos específicos, habitualmente secundarios a sobreuso o microtrauma repetitivo.

14.9.2 Criterios para calificar las deficiencias por enfermedades reumatológicas

Se tendrán en cuenta criterios para calificar enfermedades reumáticas inflamatorias autoinmunes:

- Artritis reumatoide con la **Tabla 14.16**,
- Lupus eritematoso sistémico (LES) con la **Tabla 14.17**
- Espondiloartritis que incluyen la espondilitis anquilosante y la artritis psoriásica con la **Tabla 14.18**

44 Sociedad Española de Reumatología. *Manual SER de Enfermedades Reumáticas.* 5ª ed. Madrid: SER; 2023.

Borrador Uso Reservado

- La miositis inflamatoria (polimiositis y dermatomiositis) serán evaluadas con las **Tablas 12.9** y la **Tabla 12.10** del capítulo 12.

Las enfermedades degenerativas y metabólicas con compromiso monoarticular o pauciarticulares se evaluarán de acuerdo con el compromiso específico de las articulaciones comprometidas y se evaluarán con las tablas de los capítulos 14 y 15. Las bursitis, tendinitis, entesopatías y síndromes miofasciales se calificarán en deficiencias por dolor musculoesquelético crónico con la **Tabla 16.4**.

14.9.3 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de extremidades por enfermedades articulares inflamatorias: artritis reumatoide

a. Factor principal: la descripción de si la enfermedad está en remisión o no y el conteo de articulación dolorosas y con daño articular por medio del indicador DAS28, este parámetro es utilizado ampliamente en artritis reumatoidea para definir remisión de la enfermedad y enfermedades refractarias a la enfermedad.

b. Factor modulador: en la artritis reumatoidea uno de los factores moduladores será el compromiso en las radiografías simples de las articulaciones de las manos de acuerdo con los criterios del *American College of Rheumatology*.

El otro factor modulador será el Índice de capacidad laboral (*Work Ability Index-WAI*), tiene 7 dimensiones y 11 preguntas. Es un instrumento que mide la salud del trabajador percibida, es ampliamente utilizado, esta validado en español y es de acceso gratuito. Ver **Cuadro 14.2**. Se califica entre 7 y 49 y se categoriza así: Excelente: 44-47; Buena 37- 43; Moderada: 28-36; deficiente: 7-27.

En el proceso de calificación de la pérdida de capacidad laboral (PCL) y pérdida de capacidad ocupacional (PCO), se deben valorar de forma integral los siguientes aspectos: el diagnóstico clínico confirmado por especialista en reumatología o medicina interna, la duración y evolución de la enfermedad, incluyendo periodos de actividad y remisión; presencia de daño estructural articular o de órganos blancos documentado por imágenes o biopsias; limitación funcional e impacto laboral con enfoque interdisciplinario.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 14.2 Índice de capacidad laboral (WAI)

Dimensiones	Valor (Mín-Máx)
Capacidad laboral actual comparada con la mejor a lo largo de su vida laboral	0-10
Capacidad laboral en relación con las exigencias del trabajo	2-10
Enfermedades o lesiones diagnosticadas por un médico que padece actualmente	1-7
Alteración de la capacidad laboral estimada debido a enfermedades	1-6
Baja laboral por enfermedad durante el último año (12 meses)	1-5
Pronóstico sobre su capacidad laboral durante los próximos dos años	1-7
Recursos mentales	1-4
ÍNDICE DE CAPACIDAD LABORAL	7-49

Adaptado de: Work Ability Index-WAI[45]

Tabla 14.16 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de extremidades por enfermedades articulares inflamatorias: artritis Reumatoide

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1%-20%	21%-30%	31%-40%	41%-60%
GRAVEDAD (%)			1 5 10 15 20	21 22 25 28 30	31 33 35 37 40	41 45 50 55 60
			A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Diagnóstico ***Factor principal*** **(b)**	Deficiencias basadas en la actividad de la enfermedad	Enfermedad inactiva	Remisión. No actividad de la enfermedad DAS28:0-2.6	Actividad de la enfermedad baja. No remisión en su primer año. DAS28:2.61-3.2.	Actividad de la enfermedad moderada. DAS28:3.21-5.1	Actividad de la enfermedad alta Refractaria. DAS28:>5.1
Historial clínico ***Factor modulador***	Criterios radiográficos	Normal	Sin altercación significativa	Osteoporosis yuxtaarticular, pinzamiento articular, pequeñas erosiones articulares.	Osteoporosis yuxtaarticular, pinzamiento articular, pequeñas erosiones articulares.	Artrosis, subluxación, anquilosis, fibrosa u ósea
Work Ability Index **(WAI) versión española**	Índice de capacidad laboral		Excelente 44-47	Buena 37-43	Moderada 28-36	Deficiente 7-27

Adaptado de: Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID3) [46] *y Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis*[47] *y Assessment of disease activity and quality of life of Korean patients with rheumatoid arthritis*[48]

45 Bascour-Sandoval, C., Soto-Rodríguez, F., Muñoz-Poblete, C., & Marzuca-Nassr, G. N. (2020). Psychometric properties of the Spanish version of the work ability index in working individuals. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *30*(2), 288-297.

46 Routine Assessment of Patient Index Data 3 (RAPID3) in Patients with Rheumatoid Arthritis Treated with Long-Term Upadacitinib Therapy in Five Randomized Controlled Trials. Rheumatol Ther. 2022 Dec;9(6):1517-1529.

47 Aletaha D, Smolen JS. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis: A Review. JAMA. 2018 Oct 2;320(13):1360-1372

48 Lee, Y. H., & Jun, J. B. Assessment of disease activity and quality of life of Korean patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rheumatic Diseases* 2025;*32*(1), 3-7.

Borrador. Sin Reservado

14.9.4 Criterios para calificar la deficiencia por compromiso por lupus eritematoso sistémico

a. **Factor principal:** se tendrá en cuenta el SLICC/ACR *Systemic Lupus International Collaborating Clinics / American Clínicos College of Rheumatology. Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus*. Es una escala continua que se califica de 0-47 y se agrupa en categorías de gravedad. Se califica así: 0 sin daño, no hay evidencia de secuelas permanentes; 1-2 Daño leve, daño limitado a uno o dos órganos, sin compromiso funcional significativo; 3-4 Daño Moderado, Daño establecido en varios dominios o afectación orgánica que limita parcialmente. Daño acumulado extenso o compromiso grave de uno o más órganos vitales (renal, neurológico, cardiovascular). Asociado con mayor riesgo de mortalidad y perdida de la capacidad funcional permanente. Se define daño como un cambio irreversible, no relacionado con la actividad inflamatoria, ocurrido desde el diagnóstico de lupus eritematoso sistémico (LES), verificado por la valoración clínica y presente al menos durante 6 meses, a menos que fuese secundario a otro proceso.
   Conjuntamente en este criterio principal se tiene en cuenta el grado de discapacidad evaluado en el título II.

b. **Factor modulador:** el índice de capacidad laboral (*Work Ability Index-WAI*), descrito anteriormente, tiene 7 dimensiones y 11 preguntas. Ver **Cuadro 14.2.** Se califica entre 7 y 49 y se categoriza así: Excelente: 44-47; Buena 37- 43; Moderada: 28-36; deficiente: 7-27.

   Las deficiencias por lupus eritematoso sistémico (LES) se califican según los criterios de la **Tabla 14.7**. Por ser una enfermedad de afectación multisistémica, la deficiencia calificada por esta tabla es de tipo global para todos los sistemas afectados incluyendo dolor, por lo tanto, solo se debe utilizar esta tabla y no es válido utilizar otras tablas de valoración individual por sistemas pues se estaría incurriendo en doble calificación de la deficiencia.

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 14.3 *Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology (*SLICC/ACR) *Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus*

Fecha: __/__/____ **Nombre:** _____

Ítem	Score	Puntuación
Ocular (ambos ojos, por evaluación clínica)		
Catarata[1]	1	
Cambios en la retina o atrofia óptica[2]	1	
Neuropsiquiátrico		
Afectación cognitiva[3] (déficit de memoria, dificultad en el cálculo, dificultad para la concentración, dificultad con el lenguaje escrito o hablado, deterioro en el nivel de adaptación) o psicosis mayor[4]	1	
Convulsiones[5] que requiriesen tratamiento durante 6 meses	1	
ACV[6] (score 2 si>1)	1(2)	
Neuropatía craneal o periférica (excluir neuropatía óptica)[7]	1	
Mielitis transversa[8]	1	
Renal		
Filtrado glomerular medido o calculado <50%	1	
Proteinuria >3,5 grs/24 horas	1	
Enfermedad renal terminal (independientemente de diálisis O trasplante)	3	
Pulmonar		
Hipertensión pulmonar (aumento del VD o refuerzo del P2)	1	
Fibrosis pulmonar (examen físico y radiológico)	1	
Pulmón encogido (Rx)	1	
Fibrosis pleural (Rx)	1	
Infarto pulmonar (Rx)	1	
Resección por causa distinta de neoplasia	1	
Cardiovascular		
Angina o bypass coronarios	1	
Infarto de miocardio (score 2 si >1)	1(2)	
Miocardiopatía (disfunción ventricular)	1	
Enfermedad valvular (soplo diastólico o sistólico >3/6)	1	
Pericarditis durante 6 meses o pericardiectomía	1	

Borrador. Uso Reservado

Fecha: __/__/_____ **Nombre:** _____

Ítem	Score	Puntuación
Sistema vascular periférico		
Claudicación durante 6 meses	1	
Ulceración con pérdida de partes blandas	1	
Pérdida de tejido significativa y permanente (por ejemplo, pérdida de dedos o miembros). Score 2 si >1 localización	1(2)	
Trombosis venosa con tumefacción, ulceración o éstasis venoso)	1	
Gastrointestinal		
Infarto o resección de duodeno "terminal", bazo, hígado o vesícula biliar por cualquier causa. Score 2 si >1	1(2)	
Insuficiencia mesentérica	1	
Peritonitis crónica	1	
Estenosis o cirugía del tracto gastrointestinal superior	1	
Musculoesquelético		
Atrofia muscular o debilidad	1	
Artritis erosiva o deformante (incluyendo deformidades reductibles, y excluyendo necrosis avascular)	1	
Osteoporosis con fractura o aplastamiento vertebral (excluyendo necrosis avascular)	1	
Necrosis avascular. Score 2 si >1	1(2)	
Cutáneo		
Alopecia crónica cicatricial	1	
Cicatrices extensas	1	
Ulceras cutáneas (excluyendo tumores) durante > 6 meses	1	
Fallo gonadal prematuro	1	
Diabetes (indistintamente del tratamiento)	1	
Malignidad (excluyendo displasia) score 2 si >1	1(2)	
Total		

Daño: Cambio irreversible, no relacionado con la actividad inflamatoria, ocurrido desde el diagnóstico de LES, verificado por la valoración clínica y presente al menos durante 6 meses, a menos que fuese secundario a otro proceso.
Los episodios repetidos deben ocurrir con al menos 6 meses de intervalo para puntuar 2.
La misma lesión no puede ser puntuada 2 veces.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 14.17 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso del lupus eritematoso sistémico

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1%-10%	11%-36%	37%-60%	61%-90%
GRAVEDAD (%)		1 5 10	11 24 36	37 49 60	61 75 90	
		A B C	A B C	A B C	A B C	
Diagnóstico ***Factor principal*** **(b)**	Deficiencias basadas en el diagnós-tico	Sin daño, no hay evidencia de secuelas permanen-tes	Daño muy leve, daño limitado a un órgano, sin compromiso funcional significativo	Daño leve, daño limitado a uno o dos órganos, sin compromiso funcional significativo	Daño establecido en varios dominios o afectación orgánica que limita	Daño grave. Daño acumulado extenso o compromiso grave de uno o más órganos vitales (renal, neurológico, cardiovascular)
Work Ability Index **(WAI) versión española** ***Factor modulador***	Índice de capacidad laboral		Excelente 44-47	Buena 37-43	Moderada 28-36	Deficiente 7-27

Adaptado de: The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus[49]

14.9.5 Criterios para calificar la deficiencia por compromiso por espondiloartritis: espondilitis anquilosante y artritis psoriásica

a. Factor principal: el *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index* (BASDAI) versión en español[50] del para medir la actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante (EA). Este índice está ampliamente validado y existen recursos muy importantes en la página de la *Spondylitis Association of America*[51]. El cuestionario consta de 6 preguntas que se contestan en una escala análoga visual (EVA) de 0 a 10. Las preguntas de la 1 a la 5 van desde 0= ninguno, a 10 muy grave. La pregunta 6 se califica de

49 Gladman DD, Urowitz MB, Goldsmith CH, Fortin P, Ginzler E, Gordon C, et al. The Systemic Lupus International Collaborating Clinics/American College of Rheumatology Damage Index for Systemic Lupus Erythematosus. Arthritis Rheum 1996;39(3):363–369.

50 Ariza-Ariza, R., Hernández-Cruz, B., & Navarro-Sarabia, F. (2004). La versión española del BASDAI es fiable y se correlaciona con la actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante. *Rev Esp Reumatol*, *31*(6), 372-378

51 Spondylitis Association of America (SAA). About spondylitis. Disponible en: https://spondylitis.org/about-saa/.

Borrador. Uso Reservado

acuerdo con el tiempo de duración de la rigidez matutina así: No rigidez=0, duración de 30-45 minutos=3, duración de 1 hora=5, duración de 75 a 90 minutos=7, duración de dos horas o más=10. La puntuación final se calcula con la siguiente fórmula:

((Q1+Q2+Q3+Q4) + (Q5+Q6) /2) / 5

De acuerdo con la literatura revisada y actualizada al 2024 los puntos de corte serían: BASDAI de >1,4 a <2 en remisión; los valores de <2,8 a <4 se consideran actividad baja de la enfermedad. Los valores >5,9 actividad alta de la enfermedad[52].

b. Factor modulador: criterios radiológicos de acuerdo con el *Modified Stoke Ankylosing Spondylitis Spinal Score* (mSASSS) validado para definir el compromiso estructural de la columna cervical y lumbar. Este puntaje evalúa en una radiografía lateral simple las alteraciones de los bordes anteriores de las vértebras cervicales y lumbares. Se puntúa cada borde vertebral superior e inferior de la siguiente manera: 0=sin anomalías; 1=erosión y/o esclerosis y/o cuadratura; 2=sindesmofito (sin puente); 3=puente óseo total entre los bordes vertebrales superior e inferior (anquilosis), con la excepción de que la tercera vértebra cervical C3 no se puntúa por cuadratura. El puntaje total es de 0-72 puntos hecho en 24 bordes vertebrales. En estos criterios radiográficos se tienen en cuenta los hallazgos radiográficos de las sacroilíacas de acuerdo con los criterios de Nueva York con la descripción desde el grado 0 al grado 4.

El otro factor modulador es el índice de capacidad laboral *Work Ability Index* (WAI)[53], tiene 7 dimensiones y 11 preguntas. Ver **Cuadro 14.2**

Se califica entre 7 y 49 y se categoriza así: Excelente: 44-47; Buena 37-43; Moderada: 28-36; deficiente: 7-27.

Borrador. Uso Reservado

52 Definición de los límites BASDAI para los estados de actividad de la enfermedad en la espondilartritis axial: resultados de la colaboración EuroSpA. Stylianos Georgiadis, Lykke Oernbjerg, Brigitte Michelsen, Tore K. Kvien, Simon Horskjær Rasmussen, Jakub Závada, Kristýna Bubová, Bente Glintborg, Anne Gitte Loft, Ana Maria Rodrigues, Maria Jose Santos, Adrian Ciurea11, Michael Nissen, Laura Kuusalo, Jarno Rutanen, Ziga Rotar, Katja Perdan-Pikmajer, Bjorn Gudbjornsson, Olafur Palsson, Daniela DiGuiseppe, Mikkel Ostergaard y Merete Hetland. Resumen Sesión 0818 Conferencia ACR 2024. 16 de noviembre de 2024.

53 Bascour-Sandoval, C., Soto-Rodríguez, F., Muñoz-Poblete, C., & Marzuca-Nassr, G. N. (2020). Psychometric properties of the Spanish version of the work ability index in working individuals. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *30*(2), 288-297.

Cuadro 14.4 Índice BASDAI (*Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index)*

BASDAI

Por favor, marque con una X en la recta numérica la respuesta que desea y escriba el valor correspondiente en el cuadro de puntaje.

1. ¿Cómo describiría el grado global de fatiga / cansancio que ha experimentado?

Puntaje



0 Ausente — 10 Muy intensa

2. ¿Cómo describiría el grado global de dolor en cuello, espalda o caderas debido a su enfermedad?

Puntaje



0 Ausente — 10 Muy intenso

3. ¿Cómo describiría el grado global de dolor-hinchazón en otras articulaciones fuera de cuello, espalda o caderas?

Puntaje



0 Ausente — 10 Muy intenso

4. ¿Cómo describiría el grado global de malestar que ha tenido en zonas dolorosas al tacto o a la presión?

Puntaje



0 Ausente — 10 Muy intensa

BASDAI

5. ¿Cómo describiría el grado global de rigidez matutina que ha tenido al despertar?



0 Ausente

10 Muy intensa

Puntaje

6. ¿Cuánto tiempo dura su rigidez matutina tras despertarse?



0 Cero horas

Una hora

10 Dos horas o más

Puntaje

Puntaje ponderado total

Borrador. US

Tabla 14.18 Criterio para calificar la deficiencia por compromiso de las espondiloartritis (espondilitis anquilosante y artritis psoriásica)

CLASE FUNCIONAL		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA			1%-20%	21%-30%	31%-40%	41%-60%
GRAVEDAD (%)			A B C D E 1 5 10 15 20	A B C D E 21 22 25 28 30	A B C D E 31 33 35 37 40	A B C D E 41 45 50 55 60
Diagnóstico ***Factor principal* (b)**	BASDAI *Index* Deficiencias basadas en el diagnóstico	<1,4	1,4 – <2,8	2,8 - <4,0	4,0 <5,9	>5,9
Historial clínico ***Factor modulador***	Criterios Radiográficos de columna Criterios radiográficos de sacroiliacas	Puntaje mSASSS No anormalidad Grado 0 Rx sacro-iliacas criterios de Nueva York	Osteopenia Grado 1 Borrosidad de los márgenes articulares	Erosión o esclerosis 1-24 Grado 2 Erosiones solitarias y esclerosis yuxtarticular en pequeñas áreas sacras o iliacas	Sindesmofitos sin puentes 25-48 Grado 3 Esclerosis yuxtarticular manifiesta, numerosas erosiones con ensancha-miento del espacio articular, posible anquilosis parcial	Sindesmofitos con puentes 49-72 Grado 4 Anquilosis completa
***Work Ability Index* (WAI) versión española**	Índice de capacidad laboral		Excelente 44-47	Buena 37-43	Moderada 28-36	Deficiente 7-27

Adaptado de: Índice BASDAI version Española[54] y Modified stoke ankylosing spondylitis spinal score as an outcome measure to assess the impact of treatment on structural progression in ankylosing spondylitis[55]

Borrador. Uso Reservado

54 Ariza-Ariza, R., Hernández-Cruz, B., & Navarro-Sarabia, F. (2004). La versión española del BASDAI es fiable y se correlaciona con la actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante. *Rev Esp Reumatol*, *31*(6), 372-378

55 Van Der Heijde, D., Braun, J., Deodhar, A. Modified stoke ankylosing spondylitis spinal score as an outcome measure to assess the impact of treatment on structural progression in ankylosing spondylitis. Rheumatology, 2019;58(3), 388-400.

Capítulo 15. Deficiencia por trastornos de la columna vertebral

15.1 Objetivo

Proveer los criterios para la evaluación de la deficiencia anatómica y funcional permanente de la columna vertebral, para lo cual se reconocen cuatro zonas:

- Columna cervical (incluye: C1 a C7)
- Columna torácica (incluye: T1 a T12)
- Columna lumbar (incluye: L1 a L5)
- Columna sacrocoxígea (incluye: S1 a S5 y cóccix) y pelvis.

15.2 Alcance

Este capítulo incluye los criterios para el reconocimiento y evaluación de las deficiencias permanentes de las enfermedades que afectan la columna vertebral y las estructuras óseas, ligamentos y discos intervertebrales.

En el caso de otras consecuencias de las alteraciones de columna como radiculopatía, mielopatía o dolor residual, se deberá combinar la deficiencia con la obtenida en los capítulos 12 y 16.

15.3 Definiciones

En este capítulo, entre otros, se contemplan los siguientes criterios:

a. Presencia de daños conexos a la columna vertebral: enfermedades de la columna vertebral que sean consecuencia de una enfermedad sistémica. Estas deficiencias se deben calificar en los respectivos capítulos y combinar (Sistema nervioso periférico, sistema nervioso central, entre otros).

b. La calificación de ese capítulo debe incluir la revisión exhaustiva de la historia clínica, el examen físico y las imágenes diagnósticas.

c. La calificación de la deficiencia de los segmentos de la columna se realiza con fundamento en el sistema de calificación de deficiencia con base en el diagnóstico (DBD).

Borrador. Uso Reservado

d. En caso de que una persona presente dos o más diagnósticos por región (cervical, torácica, lumbar, sacrocoxígea o pélvica), se calificará únicamente la de mayor porcentaje de deficiencia. En caso de presentar compromiso de dos o más regiones de la columna vertebral, se deberá combinar la deficiencia global de cada región.

e. El método para calificar las deficiencias en el capítulo es con base en el diagnóstico (factor principal) para la elección de la clase y para el ajuste del grado de esta clase (factor modulador: hallazgos físicos) según el título preliminar (procedimientos para la calificación).

f. La evaluación debe realizarse luego de un año calendario de tratamiento, o apenas alcance la mejoría médica máxima (MMM) o termine el proceso de rehabilitación integral, o en todo caso antes de los quinientos (540) días calendario de ocurrido el accidente o diagnosticada la enfermedad.

15.4 Procedimientos para calificar la deficiencia derivada de las enfermedades de la columna vertebral

Se establecen los siguientes criterios para calificar de la deficiencia:

15.4.1 Factor principal: deficiencia con base en el diagnóstico (DBD)

La deficiencia se calcula con base en este método y está determinada por el diagnóstico. Se reconocen cinco categorías mayores de diagnóstico:

- Lesiones traumáticas de la columna cervical
- Lesiones traumáticas de la columna torácica
- Lesiones traumáticas de la columna lumbar
- Lesiones traumáticas de la columna sacrocoxígea o de la pelvis
- Lesiones degenerativas de la columna (Todos los segmentos).

En cada tabla, los diagnósticos se dividen en categorías que incluyen: fracturas y lesiones ligamentarias traumáticas, trastornos degenerativos de las vértebras o discos intervertebrales. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto. Cuando el diagnóstico no ha sido contemplado en las tablas, se debe identificar una condición similar a los diagnósticos consignados en las mismas dentro de la región afectada de este capítulo, para utilizarla en el cálculo; las razones para esta decisión deben ser consignadas en el formado de calificación.

Borrador. Uso Reservado

La calificación se realiza con base en el estado de la persona en el momento de la evaluación sin sujeción a que puedan existir manejos médicos o quirúrgicos futuros o exista necesidad de hacerlos.

Cuando la lesión no se encuentre contemplada en los diagnósticos incluidos en este capítulo, se debe aplicar la tabla que corresponda a la deficiencia que esté más correlacionada con el diagnóstico; para ello se tomarán en cuenta las generalidades de evaluación explicadas en el título preliminar. Esta deberá estar documentada según hallazgos imagenológicos: resonancia magnética (RM) o tomografía computarizada (TC), entre otros, según el tipo de lesión.

Las anomalías congénitas de cualquier segmento, como la espina bífida oculta, la segmentación anormal y las raíces nerviosas unidas que no generan secuelas, no son calificables como deficiencia.

15.4.2 Factor modulador: examen físico

Se refiere a los signos encontrados en el examen físico y sirve como indicador de la gravedad de clase establecida por el factor principal (movilidad articular según goniometría). Este criterio aplica para los segmentos de columna cervical y lumbar, ya que los segmentos torácico y sacrocoxígeo no son móviles.

15.5 Procedimientos para calificar deficiencias en columna cervical, torácica, lumbar, sacrocoxígea y en pelvis

a. Determine el diagnóstico y la región de la comuna vertebral o de la pelvis a la cual corresponde la deficiencia. Use la tabla apropiada según el diagnóstico regional.

- Tabla 15.1 Calificación de deficiencias por lesiones traumáticas de la columna cervical.
- Tabla 15.2 Calificación de deficiencias por lesiones traumáticas de la columna torácica.
- Tabla 15.3 Calificación de deficiencias por lesiones traumáticas de la columna lumbar.
- Tabla 15.4 Calificación de deficiencias por lesiones traumáticas de la columna sacrocoxígea y de la pelvis.
- Tabla 15.5 Calificación de deficiencias por lesiones degenerativas de la columna.

Borrador. Uso Reservado

b. Identifique el factor principal y el factor modulador

- Calificación del rango de movimiento articular (goniometría): con el fin de facilitar la reproducibilidad, se establece la pérdida del movimiento mediante los criterios proporcionados en las tablas para rango de movimiento pasivo de este capítulo que corresponden a los segmentos cervical y lumbar de la columna. Cada tabla provee una pérdida de rango de movimiento en grados que sitúan a la persona dentro de una clase de gravedad de deficiencia, el cual, a su vez, suministra un porcentaje.

- Siga los pasos descritos en el título preliminar y el numeral correspondiente a "Procedimientos para la calificación". (Incluye aplicación de la fórmula de cálculo para el ajuste total y la modificación del valor por defecto (C).

- Combine la deficiencia global de las diferentes regiones de columna, cuando se ha utilizado más de una de las tablas de calificación de las diferentes áreas.

c. Si existe un dolor crónico residual persistente o recurrente durante más de tres (3) meses, en cualquiera de las regiones de la columna vertebral, tendones o tejidos blandos relacionados después de un trauma comprobado en estas regiones o asociado a enfermedad degenerativa de columna en cualquiera de las regiones, se debe calificar por el capítulo 16. Estas deficiencias se deben combinar de acuerdo a los criterios del título preliminar.

Cuadro 15.1 Goniometría de la columna cervical

Segmento	Normal	Limitación leve	Limitación moderada	Limitación grave	Limitación muy grave
Flexión cervical	41° a 45°	31° a 40°	21° a 30°	10° a 20°	<10°
Extensión cervical	41° a 45°	31° a 40°	21° a 30°	10° a 20°	<10°
Rotación cervical (Derecha/ Izquierda)	56° a 60°	46° a 55°	31° a 45°	15° a 30°	<15°
Inclinación cervical (Derecha/ Izquierda)	41° a 45°	31° a 40°	21° a 30°	10° a 20°	<10°

Adaptado de: American Academy of Orthopaedic Surgeons[1]

1 American Academy of Orthopaedic Surgeons. https://www.aaos.org/

Borrador. Uso Reservado

Cuadro 15.2 Goniometría de la columna lumbar

Segmento	Normal	Limitación leve	Limitación moderada	Limitación grave	Limitación muy grave
Flexión lumbar	71° a 80°	61° a 70°	41° a 60°	20° a 40°	<20°
Extensión lumbar	25° a 30°	21° a 25°	16° a 20°	10° a 15°	<10°
Inclinación lumbar (Derecha/ Izquierda)	25° a 30°	21° a 25°	16° a 20°	10° a 15°	<10°
Rotación lumbar (Derecha/ Izquierda)	41° a 45°	31° a 40°	21° a 30°	10° a 20°	<10°

Adaptado de: American Academy of Orthopaedic Surgeons[8]

Borrador. Uso Reservado

15.5.1 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna cervical

Incluye las fracturas, luxaciones, lesiones ligamentarias o de tejidos blandos del segmento cervical (C1 a C7). Solamente se tendrán en cuenta lesiones derivadas de trauma que afectan la columna cervical.

En el caso de otras consecuencias de las alteraciones de columna cervical como radiculopatía, mielopatía o dolor residual, se deberá combinar la deficiencia con la obtenida en los capítulos 12 y 16 de este manual.

15.5.2 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna torácica

Incluye las fracturas, luxaciones o lesiones ligamentarias del segmento torácico (T1 a T12). Solamente se tendrán en cuenta lesiones derivadas de trauma que afectan la columna torácica.

En el caso de otras consecuencias de las alteraciones de columna torácica como radiculopatía, mielopatía o dolor residual, se deberá combinar la deficiencia con la obtenida en los capítulos 12 y 16 de este manual.

15.5.3 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de la columna lumbar

Incluye las fracturas, luxaciones o lesiones ligamentarias de la columna lumbar (L1 a L5). Solamente se tendrán en cuenta lesiones derivadas de trauma que afectan la columna lumbar.

15.5.4 Procedimiento para calificar las lesiones traumáticas de los segmentos sacros, cóccix y de la pelvis

Incluye las fracturas, luxaciones o lesiones ligamentarias de los segmentos sacros (S1 a S5) y el cóccix y de la pelvis (ala ilíaca y anillo pélvico), derivadas de trauma de estas estructuras.

En el caso de otras consecuencias de las alteraciones de columna lumbar como radiculopatía, mielopatía o dolor residual, se deberá combinar la deficiencia con la obtenida en los capítulos 12 y 16 de este manual.

15.5.5 Lesiones degenerativas de la columna (cualquier segmento)

Incluye lesiones degenerativas óseas y discales de cualquier segmento de la columna vertebral. La deficiencia se califica según los cambios radiológicos vertebrales y de los discos intervertebrales según las clasificaciones de Kellgren y Lawrence, la escala de Pfirrmann y los cambios Modic.

En el caso de otras consecuencias de las alteraciones de columna lumbar como radiculopatía, mielopatía o dolor residual, se deberá combinar la deficiencia con la obtenida en los capítulos 12 y 16 de este manual.

Borrador Uso Reservado

Tabla 15.1 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna cervical

CLASE		Clase 0[c]	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4 (a)
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	2 al 10%	11 al 20%	21 al 30%	31 al 40%a
GRAVEDAD (%)			2 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Diagnóstico *Factor principal* (b)	**Fracturas o lesiones ligamentarias de vértebras cervicales**	Trauma de columna cervical sin fractura ni lesión ligamentaria. Trauma de tejidos blandos de la región cervical resuelto. Fractura del cóndilo occipital, o fracturas sin compromiso discal ni ligamentario, o lesión facetaria no desplazada.	Lesión ligamentaria de la unión craneocervical, del ligamento transverso del atlas, del ligamento longitudinal anterior, o del complejo ligamentoso posterior, sin lesión ósea asociada. Espondilolistesis grado I con desplazamiento del 1-25%.	Lesión ligamentaria de la unión craneocervical, del ligamento transverso del atlas, del ligamento longitudinal anterior, o del complejo ligamentoso posterior, con lesión ósea asociada. Fractura inestable de faceta debido a ruptura del pedículo y la lámina. Espondilolistesis grado II con desplazamiento del 26-50%. Historia de ruptura del anillo fibroso con hernia discal traumática.	Luxación atlantooccipital, luxación atlantoaxial, fracturas con traslación del cuerpo vertebral, luxación facetaria. Espondilolistesis grado III con desplazamiento del 51-75%.	Espondilolistesis grado IV-V con desplazamiento del >75%. Complicaciones después de cirugía de columna, incluida pseudoartrosis, osteomielitis o inestabilidad.
Examen o hallazgos físicos *Factor modulador*	**Arcos de movilidad (ver tabla de goniometría de columna cervical)**	Normales (≤10% de limitación)	Limitación leve (Entre 11 y 25%)	Limitación moderada (Entre 26 y 50%)	Limitación grave (Entre 51 y 75%)	Limitación muy grave (>75%)

a. Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).
b. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto.
c. La clase "0" incluye los hallazgos imagenológicos que no se correlacionan con el antecedente traumático, o cambios radiológicos normales para la edad
* En caso de existir signos de lesión en la médula espinal o raíces nerviosas se evalúan independientemente según capítulo 12.

Adaptado de: AO Spine Group. AO Spine Classification Systems[2]

2 AO Spine Group. AO Spine Classification Systems: the complete guides. Disponible en: https://www.aofoundation.org/spine/clinical-library-and-tools/aospine-classification-systems

Borrador de Uso Restringido

Tabla 15.2 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna torácica

CLASE		Clase 0[b]	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	10%	20%	30%	40%
Diagnóstico Factor principal (a)	**Fracturas o lesiones ligamen-tarias de vértebras torácicas**	Sin fractura o fractura clínicamente insignificante de las apófisis espinosas o transversas. Trauma de tejidos blandos resuelto. Fractura por compresión o impactación en cuña, que afecta una sola placa terminal del cuerpo vertebral sin afectación de la pared vertebral posterior. Disrupción transósea posterior de la banda de tensión.	Fractura tipo pinza o hendida, que afecta ambas placas terminales sin afectación de la pared posterior. Disrupción ligamentaria posterior de la banda de tensión. Espondilolis-tesis grado I con Desplazamien-to del 1-25%.	Fractura por estallido incompleta, que afecta una sola placa terminal junto con la pared vertebral posterior. Disrupción ligamentaria anterior de la banda de tensión. Espondilolistesis grado II con desplazamiento del 26-50%. Historia de ruptura del anillo fibroso con hernia discal traumática.	Fractura por estallido completa, que afecta ambas placas terminales junto con la pared vertebral posterior; fracturas divididas que afectan la pared vertebral posterior. Fracturas causadas por mecanismo principal de rotación/ traslación, con lesión de elementos anteriores y posteriores. Espondilolistesis grado III con desplazamiento del 51-75%.	Espondilolistesis grado IV-V con desplazamiento del >75%. Complicaciones después de cirugía de columna, incluida pseudoartro-sis, osteomielitis o inestabilidad.

a. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto.
b. La clase "0" incluye los hallazgos imagenológicos que no se correlacionan con el antecedente traumático, o cambios radiológicos normales para la edad
* En caso de existir signos de lesión en la médula espinal o raíces nerviosas se evalúan independientemente según capítulo 12

Adaptado de: AO Spine Group. AO Spine Classification Systems[3]

Borrador Uso Reservado

3 AO Spine Group. AO Spine Classification Systems: the complete guides. Disponible en: https://www.aofoundation.org/spine/clinical-library-and-tools/aospine-classification-systems

Tabla 15.3 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de la columna lumbar

CLASE		Clase 0[c]	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	2 al 10%	11 al 20%	21 al 30%	31 al 40%a
GRAVEDAD (%)			2 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Diagnóstico Factor principal (b)	**Fracturas o lesiones ligamentarias de vértebras lumbares**	Sin fractura o fractura clínicamente insignificante de las apófisis espinosas o transversas. Trauma de tejidos blandos resuelto. Fractura por compresión o impactación en cuña, que afecta una sola placa terminal del cuerpo vertebral sin afectación de la pared vertebral posterior. Disrupción transósea posterior de la banda de tensión.	Fractura tipo pinza o hendida, que afecta ambas placas terminales sin afectación de la pared posterior. Disrupción ligamentaria posterior de la banda de tensión. Espondiloliste-sis grado I con desplazamiento del 1-25%.	Fractura por estallido incompleta, que afecta una sola placa terminal junto con la pared vertebral posterior. Disrupción ligamentaria anterior de la banda de tensión. Espondilolistesis grado II con desplazamiento del 26-50%. Historia de ruptura del anillo fibroso con hernia discal traumática.	Fractura por estallido completa, que afecta ambas placas terminales junto con la pared vertebral posterior; fracturas divididas que afectan la pared vertebral posterior. Fracturas causadas por mecanismo principal de rotación/ traslación, con lesión de elementos anteriores y posteriores. Espondilolistesis grado III con desplazamiento del 51-75%.	Espondilolistesis grado IV-V con desplazamiento del >75%. Complicaciones después de cirugía de columna, incluida pseudoartrosis, osteomielitis o inestabilidad.
Examen o hallazgos físicos Factor modulador	**Arcos de movilidad (ver tabla de goniometría de columna lumbar)**	Normales (≤10% de limitación)	Limitación leve (Entre 11 y 25%)	Limitación moderada (Entre 26 y 50%)	Limitación grave (Entre 51 y 75%)	Limitación muy grave (>75%)

a. Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).
b. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto.
c. La clase "0" incluye los hallazgos imagenológicos que no se correlacionan con el antecedente traumático, o cambios radiológicos normales para la edad
* En caso de existir signos de lesión en la médula espinal o raíces nerviosas se evalúan independientemente según capítulo 12.

Adaptado de: Adaptado de: AO Spine Group. AO Spine Classification Systems[4]

4 AO Spine Group. AO Spine Classification Systems: the complete guides. Disponible en: https://www.aofoundation.org/spine/clinical-library-and-tools/aospine-classification-systems

Borrador. Uso Restringido

Tabla 15.4 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones traumáticas de los segmentos sacros y el cóccix y de la pelvis

CLASE		Clase 0(b)	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	10%	20%	30%	40%
Diagnóstico ***Factor principal* (a)**	**Fracturas o lesiones ligamentarias de la columna sacro-coxígea o de la pelvis**	Sin fractura. Trauma de tejidos blandos resuelto.	Fractura tipo U del sacro no desplazada. Fractura por impactación en el sacro (Clasificación Young-Burgess CL 1). Fractura de pelvis por compresión anteroposterior sin inestabilidad (Clasificación Young-Burgess CAP 1)	Fractura del sacro con orientación longitudinal, lateral al foramen y que no afecta el canal espinal ni el foramen. Fractura tipo U del sacro sin inestabilidad pélvica posterior. Lesión de la región coccígea o lesiones por compresión, incluidas las fracturas por avulsión de ligamentos. Fractura que cruza la pala ilíaca, desprendiendo el arco posterior (Clasificación Young-Burgess CL 2). Fractura de pelvis por compresión anteroposterior clasificación Young-Burgess CAP 2 (Lesión parcialmente inestable, como el "libro abierto")	Fractura del sacro con orientación longitudinal que afecta el foramen, pero no el canal espinal. Fractura bilateral completa del sacro sin componente transversal. Fracturas por debajo del nivel de la articulación sacroilíaca que no están desplazadas y tienen una orientación transversal. Fractura por impactación en la articulación sacroilíaca del lado opuesto (Clasificación Young-Burgess CL 3). Fractura de pelvis por compresión anteroposterior clasificación Young-Burgess CAP 3 (Lesión completamente inestable con rotura del complejo sacroilíaco posterior)	Fractura del sacro con orientación longitudinal, medial al foramen y que afecta el canal espinal. Fractura tipo U del sacro desplazada. Fracturas por debajo del nivel de la articulación sacroilíaca que están desplazadas y tienen una orientación transversal. Fractura de pelvis por cizallamiento vertical (Clasificación Young-Burgess VS) Complicaciones después de cirugía de columna o pelvis, incluidas pseudoartrosis, osteomielitis o inestabilidad.

a. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto.
b. La clase "0" incluye los hallazgos imagenológicos que no se correlacionan con el antecedente traumático, o cambios radiológicos normales para la edad
* En caso de existir signos de lesión en la médula espinal o raíces nerviosas se evalúan independientemente según capítulo 12..
CAP: Compresión anteroposterior. CL: Compresión lateral. VS: Cizallamiento vertical (*Vertical Shear*)

Adaptado de: AO Spine Group. AO Spine Classification Systems. Clasificación Young-Burgess[5]

5 Young JW, Burgess AR, Brumback RJ, Poka A. Pelvic fractures: value of plain radiography in early assessment and management. Radiology. 1986;160:445–451. doi: 10.1148/radiology.160.2.3726125.

Borrador no reservado

Tabla 15.5 Criterios para calificar la deficiencia por lesiones degenerativas de la columna (cualquier segmento)

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA		0	1% al 10%	11% al 20%	21% al 30%	31% al 40%a
GRAVEDAD (%)			1 5 10	11 15 20	21 25 30	31 35 40
			A B C	A B C	A B C	A B C
Diagnóstico Factor principal (b)	**Signos radiológicos de artrosis y osteocon-drosis**	Sin osteofitos, estrechamiento del espacio articular ni esclerosis (Kellgren y Lawrence grado 0). Disco normal o discopatía degenerativa Grado I (Escala de Pfirrmann): Estructura homogénea, núcleo pulposo hiperintenso (blanco), altura normal y clara diferenciación entre núcleo y anillo fibroso.	Artrosis grado 1 (Kellgren y Lawrence) con posible estrechamiento del espacio articular y/o pequeños osteofitos. Cambios Modic tipo 1 con cambios inflamatorios de los platillos vertebrales, edema óseo y microfracturas del hueso trabecular. Discopatía degenerativa grado II (Escala de Pfirrmann): Disco con ligera deshidratación y una clara diferenciación entre el núcleo y el anillo, pero conservando altura.	Artrosis grado 2 (Kellgren y Lawrence) con osteofitos definidos, estrechamiento leve del espacio articular, posible esclerosis. Cambios Modic tipo 2 con cambios degenerativos de los platillos vertebrales, infiltración grasa del hueso y desmineralización ósea de las vértebras. Discopatía degenerativa grado III (Escala de Pfirrmann): Deshidratación más marcada del disco, con pérdida del borde entre el núcleo y el anillo, y disminución del tamaño del disco.	Artrosis grado 3 (Kellgren y Lawrence) con osteofitos moderados, estrechamiento moderado del espacio articular. Cambios Modic tipo 3 con esclerosis de los platillos vertebrales y remodelación del hueso subcortical. Discopatía degenerativa grado IV (Escala de Pfirrmann): Deshidratación significativa del disco, con señal más baja e intensa. El disco puede estar abombado.	Artrosis grado 4 (Kellgren y Lawrence) con pérdida casi total del espacio articular, esclerosis grave, deformidad ósea evidente, osteofitos grandes y presencia de quistes subcondrales. Discopatía degenerativa grado V (Escala de Pfirrmann): Deshidratación avanzada, disco plano y con apariencia heterogénea. El disco ha perdido casi toda su altura y está completamente colapsado.

Borrador Uso Privado

CLASE		Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Examen o hallazgos físicos Factor modulador	**Arcos de movilidad (Ver tabla de goniometría de columna cervical o lumbar) (C)**	Normales (≤10% de limitación)	Limitación leve (Entre 11 y 25%)	Limitación moderada (Entre 26 y 50%)	Limitación grave (Entre 51 y 75%)	Limitación muy grave (>75%)

a. Si el factor principal y el factor modulador están calificados en la clase 4, el valor a asignar es el mayor valor correspondiente a la clase 4 (literal C).
b. Si existe más de un diagnóstico calificable en la misma región, se debe seleccionar aquel que provea la clase que muestre de manera más apropiada el estado clínico; usualmente es el que provee el porcentaje de deficiencia más alto.
c. La evaluación de la movilidad solo aplica para las lesiones degenerativas de los segmentos cervical y lumbar. En el caso de lesiones de los segmentos torácico y sacrocoxígeo se evaluará con la menor deficiencia en cada clase según el factor principal.
* En caso de existir signos de lesión en la médula espinal o raíces nerviosas se evalúan independientemente según capítulo de sistema nervioso central o periférico.

Adaptado de: Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration[6]. Review of existing grading systems for cervical or lumbar disc and facet joint degeneration[7]. Radiological assessment of osteo-arthrosis[8].

Portada. Todo Reservado

6 Pfirrmann CW, Metzdorf A, Zanetti M, Hodler J, Boos N. Magnetic resonance classification of lumbar intervertebral disc degeneration. Spine (Phila Pa 1976). 2001;26(17):1873-1878. doi:10.1097/00007632-200109010-00011.
7 Ofiram E, Garvey TA, Schwender JD, Denis F, Perra JH, Transfeldt EE, Winter RB, Wroblewski JM. Kettler A, Wilke HJ. Review of existing grading systems for cervical or lumbar disc and facet joint degeneration. Eur Spine J. 2006 Jun;15(6):705-18.
8 Kellgren JH, Lawrence JS. Radiological assessment of osteo-arthrosis. Ann Rheum Dis. 1957;16(4):494-502. doi:10.1136/ard.16.4.494

Capítulo 16. Deficiencias por trastornos debidos a dolor crónico

16.1 Objetivo

Proporcionar los criterios para la valoración de las deficiencias producidas por el dolor crónico de acuerdo con la nueva clasificación de la *International association for the study of pain definition* (IASP)[1] y con la clasificación internacional de enfermedades CIE-11[2].

16.2 Alcance

Este capítulo valora el dolor crónico en sus diferentes presentaciones de acuerdo con la clasificación internacional de enfermedades CIE-11 y el grupo de tarea de *International association for the study of pain definition* (IASP). Incluye el dolor primario crónico, el dolor crónico asociado al cáncer, dolor crónico posquirúrgico o postraumático, dolor musculoesquelético segundario crónico, dolor visceral crónico, dolor neuropático crónico, cefalea secundaria crónica y dolor orofacial, dolor asociado a nervios craneanos y de cabeza y tronco.
No incluye el dolor agudo.

16.3 Definiciones

Las definiciones y las clasificaciones que se adoptan en este capítulo están de acuerdo con el consenso generado entre la OMS y el grupo de tarea de la *International association for the study of pain definition*(IASP)[3,4,5].

Borrador. Uso Reservado

1 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939

2 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

3 Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). Pain 2019;160:19–27.

4 Korwisi, B., Barke, A., Rief, W. Chronic pain in the 11th Revision of the International Classification of Diseases: users' questions answered. Pain 2022; 163(9):1675-1687.

5 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

a. **Dolor**: "Es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada o similar a la relacionada con daño tisular real o potencial. Nota adjunta: el dolor es siempre una experiencia personal que se ve influida en mayor o menor medida por factores biológicos, psicológicos y sociales; el dolor y la nocicepción son fenómenos diferentes; el dolor no puede inferirse únicamente a partir de la actividad de las neuronas sensoriales; a través de sus experiencias vitales, las personas aprenden el concepto de dolor; debe respetarse el relato de una persona sobre una experiencia como dolor; aunque el dolor suele tener una función adaptativa, puede tener efectos adversos sobre el funcionamiento, el bienestar social y psicológico; la descripción verbal es solo uno de los varios comportamientos para expresar el dolor; la incapacidad para comunicarse no niega la posibilidad de que un ser humano o un animal no humano experimente dolor"[6].

b. **Dolor crónico:** Definición del dolor crónico es una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada con, o similar a la asociada con daño tisular real o potencial. El dolor crónico es un dolor que persiste o se repite durante más de tres (3) meses. El dolor crónico es multifactorial: factores biológicos, psicológicos y sociales contribuyen al síndrome de dolor crónico[7]. El dolor crónico es una afección frecuente que afecta a aproximadamente el 20% de las personas en todo el mundo. Código CIE-11: MG30.

c. **Dolor crónico primario:** el dolor crónico primario presente en una o más regiones anatómicas se caracteriza por una angustia emocional significativa (ansiedad, ira/frustración o estado de ánimo deprimido) o discapacidad funcional (interferencia en las actividades de la vida diaria y participación reducida en los roles sociales). El dolor crónico primario es multifactorial: factores biológicos, psicológicos y sociales contribuyen al síndrome de dolor. El diagnóstico es apropiado independientemente de los contribuyentes biológicos o psicológicos identificados, a menos que otro diagnóstico explique mejor los síntomas de presentación. Los siguientes códigos del CIE-11[8] son utilizados para diagnosticarlo: código MG30.0, dolor crónico primario, de esta categoría depende la fibromialgia. El código MG30.01, dolor crónico generalizado, y el código MG30.04 corresponde al Síndrome doloroso regional complejo.

Borrador. Uso Reservado

6 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, Keefe FJ, Mogil JS, Ringkamp M, Sluka KA, Song XJ, Stevens B, Sullivan MD, Tutelman PR, Ushida T, Vader K. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020 Sep 1;161(9):1976-1982. doi: 10.1097/j.pain.0000000000001939

7 Treede RD, Rief W, Barke A, Aziz Q, Bennett MI, Benoliel R, Cohen M, Evers S, Finnerup NB, First MB, et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the International Classification of Diseases (ICD-11). Pain 2019;160:19–27.

8 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

d. El dolor crónico secundario: está asociado a una condición específica, es un dolor que persiste o se repite durante más de tres (3) meses. Se ha clasificado en: dolor crónico relacionado con el cáncer, el dolor crónico posquirúrgico o postraumático, el dolor musculoesquelético crónico secundario, el dolor visceral crónico secundario, el dolor neuropático crónico, la cefalea crónica secundaria o el dolor orofacial, el dolor crónico por compromiso del nervio trigémino y glosofaríngeo, el dolor crónico por compromiso de otros nervios misceláneos.

e. Clasificación internacional de enfermedades y problemas de salud conexos undécima edición (CIE-11): en este capítulo se adopta esta clasificación que fue adoptada por la 72ª reunión de la Asamblea mundial de la salud en 2019 y entró en vigencia el 1 de enero del 2022 a nivel global. La Resolución 1442 del 14 de agosto de 2024[9] del Ministerio de salud y protección social por medio de la cual se adopta la 11ª revisión de la Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas de salud conexos (CIE-11)[10], para la codificación de morbilidad y mortalidad en Colombia.

La resolución 1657 del 14 de agosto de 2025[11] del Ministerio de salud y protección social, por la cual se modifican los artículos 3 y 4 de la Resolución 1442 de 2024; de igual forma se amplía el plazo de implementación a treinta y seis (36) meses (3 años) contados a partir de agosto de 2024, lo que significa que el sector salud y las entidades que utilicen la clasificación CIE-10 como referencia o base de su trabajo e informes tienen hasta agosto de 2027 para completar la migración total a CIE-11.

16.4 Procedimientos generales para calificar la deficiencia por dolor crónico

La característica primordial del dolor es su subjetividad, el personal asistencial solo puede hacer inferencias sobre el dolor de un paciente; cuando se trata de establecer la deficiencia por dolor, no hay elementos objetivos o medibles

9 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1442 de 14 de agosto de 2024. Por medio de la cual se adopta la Undécima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos (CIE 11), para la codificación de morbilidad y mortalidad en Colombia y se establece el periodo de transición de CIE 10 a CIE 11. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No%201442%20de%202024.pdf

10 Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

11 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1657 de 14 de agosto de 2025 pro la cual modifica los artículos 3 y 4 de la Resolución 1442 de 2024 que adopta la Undécima revisión de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Conexos, para ampliar a 36 meses el plazo de implementación de la CIE-11 en Colombia. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resolucion%20No%201657%20de%202025.pdf

Borrador Uso Reservado

que permitan hacer clasificación de su gravedad; la evaluación de los factores subjetivos requiere que el evaluador interprete las comunicaciones del paciente y utilice estas comunicaciones para inferir las experiencias subjetivas del paciente.

a. La calificación del dolor, este capítulo, debe incluir la revisión exhaustiva de la historia clínica del último año, la descripción de los síntomas y signos actuales, la frecuencia de los síntomas en un día; los tratamientos recibidos y la respuesta a los tratamientos farmacológicos, intervencionistas y los no farmacológicos. En el examen físico se evalúan los signos de las posibles causas de dolor. Los exámenes de laboratorio y las imágenes necesarias para correlacionar la causa del dolor en caso de que exista.

b. Se debe analizar la credibilidad y la consistencia en los "comportamientos de dolor" del paciente en la calificación de la deficiencia por esta causa, pues es frecuente que se presenten casos de magnificación de los síntomas buscando un beneficio económico en el proceso de calificación de pérdida de capacidad laboral. El evaluador de la deficiencia debe, como ya se indicó, hacer revisión exhaustiva de la historia clínica que se debe aportar al proceso y debe considerar los siguientes aspectos:

- Congruencia con las condiciones establecidas: en general debe existir una correlación positiva de los signos que presenta un paciente con la sintomatología que refiere; existen escalas como la *Structured Interview of Reported Symptoms* (SIRS o SIRS-2) y la *Pain Catastrophizing Scale* (PCS) ya traducidas y validadas en idioma español que son utilizadas por los especialistas tratantes de dolor que permiten evidenciar o no el nivel de dicha congruencia.
- Consistencia en el tiempo y la situación: los síntomas deben persistir cuando se distrae el paciente o cuando piensa que no se le está observando o está fuera del ambiente clínico.
- Consistencia con la anatomía y fisiología: por ejemplo, la atrofia muscular relacionada con la lesión nerviosa del miembro que se indica o dolor referido al dermatoma congruente con la lesión diagnosticada.
- Acuerdo entre observadores: congruencia en las valoraciones realizadas por los diferentes miembros de los equipos tratantes evidenciadas en la historia clínica aportada. Estas evaluaciones deben hacerse con equipos interdisciplinarios médicos y de otras disciplinas como sicólogos y profesionales del área de la rehabilitación.

Borrador. Uso Reservado

- Comportamiento inapropiado de la enfermedad: se demuestra con algunos comportamientos familiares, laborales o sociales que no son congruentes con el nivel de dolor manifestado[12].

c. De acuerdo con la historia clínica se debe seleccionar el tipo de dolor crónico primario o segundario que tiene la persona. La historia debe aportar la evidencia de los criterios diagnósticos específicos para el tipo de dolor tratado.

d. El dolor crónico por definición tiene una duración de más de tres (3) meses posterior al tiempo esperado de recuperación para su diagnóstico; para efecto de definir la deficiencia generada por dolor crónico, el evaluado debe haber tenido al menos un (1) año de tratamiento continuo y documentado en la historia clínica aportada y alcanzar la mejoría médica máxima (MMM), certificado por el equipo asistencial tratante; en todo caso si no ha llegado a su mejoría médica máxima (MMM) se debe calificar máximo a los 540 días de la fecha de accidente o de diagnosticada su enfermedad.

e. Para definir la deficiencia global de la persona evaluada, las deficiencias generadas por dolor crónico se deben combinar con las deficiencias generadas por trastornos de otras condiciones de salud que se encuentren presentes en la evaluación acorde a lo definido en el capítulo preliminar. Se excluyen aquellos casos en los cuales la tabla de deficiencia incluye el dolor como parte de las características a calificar e incluso si su intensidad y frecuencia es considerada para diferenciar una clase funcional de otra. Razón por la cual, en los capítulos, numerales y tablas donde esté mencionado y relacionado el dolor como criterio incluido, deberá calificarse de acuerdo con las instrucciones impartidas específicamente para tal fin y no deberá calificarse además por tablas de este capítulo, toda vez que ello constituiría una doble calificación del mismo dolor.

f. Se tendrá como criterio de clasificación de la deficiencia (factor principal), las siguientes escalas que han sido desarrolladas y validadas en español y a nivel internacional, cuyo resultado es valorado simultáneamente para determinar la clasificación de gravedad de la deficiencia:

- El valor obtenido de la aplicación de la escala numérica de valoración del dolor *Numeric pain rating scale (NPRS)*[13] que evalúa la percepción de la intensidad del dolor por parte del paciente (**Cuadro 16.1**).

12 *Directriz Junta Nacional de Calificación de Invalidez No. 001 de 01 de junio de 2018.*

13 Escala de puntuación del dolor. Revisada 1 octubre de 2025. Disponible en: https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/escala-de-puntuacin-del-dolor-stp1310 y https://med-fom-clone-pt.sites.olt.ubc.ca/files/2024/01/Numeric-Pain-Scale-NPRS.pdf

Borrador Uso Reservado

Cuadro 16.1 Escala numérica de valoración del dolor (NPRS)

Nivel	Puntaje	Descripción
Sin dolor	0	
Leve: persistente, pero en realidad no interfiere en las actividades de la vida diaria (AVD)	1	Dolor muy leve, apenas perceptible, normalmente no es consciente del dolor.
	2	Dolor menor, molesto y puede por momentos ser un poco más fuerte (punzadas).
	3	Dolor notorio que distrae, pero se tolera y el paciente se adapta a su presencia.
Moderado: interfiere significativamente con las AVD	4	Dolor moderado, se puede ignorar por un tiempo si está muy concentrado en una actividad.
	5	Dolor moderadamente fuerte, no se puede ignorar, con esfuerzo se puede trabajar y ser socialmente activo
	6	Dolor fuerte, limita actividades y dificulta mucho la concentración.
Dolor severo: incapacitante, imposibilita las AVD	7	Dolor severo, dificulta de manera importante AVD y Sociales, interfiere con el sueño
	8	Dolor intenso, severa limitación AVD, incluso interfiere con la conversación normal
Dolor insoportable	9	Dolor insoportable, impide conversar, hay llanto y/o gemido incontrolable
	10	Dolor indecible, postración en cama e incluso delirio hasta la pérdida de la conciencia; muy pocas personas experimentan ese dolor.

Adaptado de: Numeric pain rating scale [14]

Borrador, Uso Reservado

14 Escala de puntuación del dolor. Revisada 1 octubre de 2025. Disponible en: https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/escala-de-puntuacin-del-dolor-stp1310 y https://med-fom-clone-pt.sites.olt.ubc.ca/files/2024/01/Numeric-Pain-Scale-NPRS.pdf

- El resultado obtenido de la aplicación del Cuestionario de discapacidad asociado a dolor (CDD/PDQ)[15] que evalúa de manera macro el impacto que tiene el dolor en la funcionalidad y calidad de vida del paciente (**Cuadro 16.2**). A continuación se describe la interpretación de los valores obtenidos.
  - Ausencia de discapacidad: 0
  - Discapacidad leve: 1 – 70
  - Discapacidad moderada: 71 - 100
  - Discapacidad grave: 101 y 130
  - Discapacidad extrema 131 y 150

La escala tiene dos componentes un componente de estado funcional: Total de las puntuaciones para los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12 y 13 (máximo=90) y otro componente psicosocial**:** Total de las puntuaciones para los ítems 8, 9, 10, 11, 14 y 15 (máximo=60). El puntaje total del CDD es la sumatoria de los dos componentes=150.

Cuadro 16.2 Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PDQ)

Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PDQ)
Instrucciones: Estas preguntas le piden su opinión sobre cómo su dolor afecta ahora la forma en que usted funciona en las actividades diarias. Por favor, responda a cada pregunta y marque el número UNO en CADA escala que mejor describa cómo se siente.
1) ¿Su dolor le interfiere con su trabajo normal dentro y fuera de casa? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Trabajo con normalidad. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Soy incapaz de trabajar. 2) ¿Su dolor interfiere con su cuidado personal (como lavarse, vestirse, etc.)? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Mantengo el cuidado completo de mí mismo. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Necesito ayuda para todo lo relacionado con mi cuidado personal. 3) ¿Su dolor interfiere con los viajes? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Viajo a todas partes donde deseo. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Solo me desplazo para las visitas médicas. 4) ¿Su dolor interfiere con su capacidad para sentarse o levantarse? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 No tengo problemas. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No puedo sentarme/levantarme

15 Gatchel, R. J., Mayer, T. G., & Theodore, B. R. The pain disability questionnaire: relationship to one-year functional and psychosocial rehabilitation outcomes. *Journal of Occupational Rehabilitation* 2006:*16*(1), 72-91.

Borrador. Uso Reservado

Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PDQ)

5) ¿Su dolor interfiere con su capacidad para elevar objetos, agarrar objetos o alcanzarlos?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No tengo problemas. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No puedo en absoluto.

6) ¿Su dolor interfiere con su capacidad de recoger objetos del suelo, doblarse, agacharse o ponerse en cuclillas?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No puedo en absoluto. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No tengo problemas.

7) ¿Su dolor interfiere con su capacidad para caminar o correr?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

No puedo caminar en absoluto. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No tengo problemas.

8) ¿Han disminuido sus ingresos económicos desde el inicio de su dolor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Pérdida total de ingresos. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No han disminuido.

9) ¿Necesita tomar medicación diaria para controlar su dolor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Preciso de medicación para el dolor durante todo el día. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No necesito medicación.

10) ¿El dolor le obliga a visitar a sus médicos con más frecuencia que antes de que éste se iniciase?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Visito a los médicos de manera semanal. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Nunca visito a los médicos.

11) ¿Su dolor interfiere con su capacidad de mantener contacto social con las personas que le importan?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nunca puedo mantener contacto con ellos. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No tengo problemas.

12) ¿Su dolor interfiere con sus actividades de ocio y hobbies?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Interfiere por completo. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No interfiere.

Borrador. Uso Reservado

Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PDQ)
13) ¿Necesita ayuda de su familia y amigos para realizar las tareas cotidianas (incluidas tanto el trabajo fuera de casa como las tareas domésticas) debido a su dolor? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 _____ Necesito ayuda para todo. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Nunca necesito ayuda.
14) ¿Se siente ahora más deprimido, tenso o ansioso que antes del comienzo de su dolor? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 _____ Depresión/ tensión/ ansiedad grave.☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Ausencia de depresión/tensión/ansiedad.
15) ¿Tiene problemas emocionales causados por su dolor que interfieren con sus actividades familiares, sociales o laborales? 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 _____ Tengo problemas emocionales graves que me impiden realizar completamente esas actividades. ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ No tengo problemas.

Adaptado de: Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (PQD)[16] y Real Decreto 888/2022 de España[17]

Borrador. Uso Reservado

g. Como factores moduladores se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las 24 horas del día.
- El control de síntomas con el tratamiento recibido percibido por el paciente en términos de porcentaje de alivio con respecto al inicio del tratamiento:
  - Control total: Dolor insignificante
  - Control excelente: 50%- 70%
  - Control bueno: 30%-51%
  - Control moderado: <30%
  - Control muy pobre: <10%

h. Las escalas utilizadas para definir el factor principal o modulador y el informe de porcentaje de presencia de signos y síntomas en veinte cuatro (24) horas por ser herramientas de base para el control del tratamiento y seguimiento de

16 Functional Restoration Institute. Cuestionario de discapacidad por dolor (PDQ). Disponible en: http://www.pridedallas.com/download.php%3FsFileName%3D/home/pridedal/download_files/psych_tests/pdq_spanish.pdf

17 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

las metas del mismo, deben ser obtenidos en el ambiente clínico una vez se establezca la mejoría médica máxima (MMM) por un equipo multidisciplinario de profesionales del área de la salud con formación en el área del dolor y del funcionamiento humano. Los profesionales que apliquen las diferentes escalas deben tener un entrenamiento en el diligenciamiento de ellas, los resultados deben quedar registrados en la historia clínica aportada para el proceso de calificación, no son herramientas de aplicación en el momento de valoración de la deficiencia por parte del evaluador.

i. El dolor crónico se acompaña en muchas ocasiones de Depresión, Ansiedad o ambos, si son cuadros relevantes que generan deficiencia, deben ser evaluadas con las tablas correspondientes del capítulo de los trastornos mentales y del comportamiento y no se califican en este capítulo. Los trastornos de estrés corporal se califican el capítulo 13 y no se califican por este capítulo.

j. Se utilizan otras escalas para evaluar dolor segundario crónico que se describen más adelante en este capítulo.

16.5 Procedimientos específicos para calificar la deficiencia por dolor primario crónico

Se define como el dolor en una o más regiones anatómicas, y en cualquier parte del cuerpo caracterizado por tener una duración mayor de tres (3) meses, está asociado a un estrés emocional significativo, ansiedad, ira/frustración o estado de ánimo depresivo o discapacidad funcional con interferencia en las actividades de la vida diaria y reducción en la participación social. El dolor crónico primario es multifactorial: factores biológicos, psicológicos y sociales contribuyen al síndrome doloroso. No existe otro diagnóstico que pueda explicar mejor la presencia de estos síntomas. Código CIE-11:MG30.0

Las deficiencias se califican con los criterios de la **Tabla 16.1.**

16.5.1 Criterios diagnósticos del dolor primario crónico

Debe cumplir con los siguientes criterios:

a. Presencia de dolor crónico, persistente o recurrente durante más de tres (3) meses.

b. El dolor se asocia con al menos uno de los siguientes síntomas:
- Presencia de malestar emocional debido al dolor.

Borrador Uso Reservado

- El dolor interfiere con las actividades de la vida diaria y la participación social.
- El dolor no se explica mejor por otra afección de dolor crónico.

La presencia de dolor y malestar emocional, debido al dolor, debe establecerse mediante un procedimiento de evaluación exhaustivo, la interferencia en las actividades diarias y la participación debe corroborarse en el título II.

16.5.2 Factor principal

La escala numérica de valoración del dolor *Numeric Pain Rating Scale* (NPRS)[18] y puntaje del cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PQD) **Cuadro 16.1 y Cuadro 16.2** deben ser aplicados en circunstancias clínicas y el informe aportado con la historia clínica base de la calificación. Los resultados deben ser congruentes entre sí y con la valoración de los datos del historial clínico, la evaluación del estado físico y entrevista realizada durante el proceso de valoración del paciente por parte del calificador, la no congruencia es un indicio de magnificación de la gravedad de los síntomas; en este caso el evaluador deberá dejar registrada la incongruencia en su dictamen y se tomará como base de clasificación de la deficiencia la que corresponda al valor más bajo de las dos escalas; si hay congruencia, la clase corresponde a aquella en que se ubique el criterio de resultado de las escalas.

16.5.3 Factores moduladores

a. **historial clínico:** frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las veinte cuatro (24) horas del día. El resultado debe ser congruente con la valoración de los datos del historial clínico, la evaluación del estado físico y entrevista realizada durante el proceso de valoración del paciente por parte del calificador, la no congruencia es un indicio de magnificación de la gravedad de los síntomas; en este caso el evaluador deberá dejar registrada la incongruencia en su dictamen y ajustar la clasificación de la deficiencia del factor modulador en un nivel más bajo.

b. **Control de síntomas con el tratamiento recibido:** percepción del paciente en términos de porcentaje de alivio con respecto al inicio del tratamiento y respaldado por las evaluaciones del equipo tratante registradas en la historia clínica aportada a la calificación.

18 Escala de puntuación del dolor. Revisada 1 octubre de 2025. Disponible en: https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/escala-de-puntuacin-del-dolor-stp1310 y https://med-fom-clone-pt.sites.olt.ubc.ca/files/2024/01/Numeric-Pain-Scale-NPRS.pdf

Borrador Uso Reservado

Tabla 16.1 Criterios para la calificar la deficiencia por dolor primario crónico

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-5%	6%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Escala Numérica de Valoración del Dolor *Numeric Pain Rating Scale*, NPRS Cuadro 16.1 y Puntaje de la escala CDD Cuadro 16.2 *Factor principal*	NPRS: 0 y CDD: 0 Ausencia	NPRS: 1-3 y CDD: 1-70 Leve	NPRS: 4-6 y CDD: 71-100 Moderada	NPRS: 7-8 y CDD: 101-130 Grave	NPRS: 9-10 y CDD: 130-150 Extrema
Historial clínico % presencia de signos y síntomas en 24 horas del día *Factor modulador*	No hay dolor o es Insignifi-can-te 4% de las 24 horas.	Ocasional: presente del 5 al 24% de las 24 horas	Frecuente: presente del 25% al 49% de las 24 horas.	Continuo: presente del 50% al 95% de las 24 horas.	Permanente: a presente más del 95% de las 24 horas.
Control de síntomas con el tratamiento recibido *Factor modulador*	Buen control Dolor insignificante	50-70% Control excelente	30-51% Control dudoso	< 30% Ineficaz	<10% Control muy pobre. Ineficaz

Adaptado de: Cuestionario de discapacidad asociado al dolor (PQD)[19], Real Decreto 888/2022 de España[20] y Numeric pain rating scale [21]

Borrador Uso Reservado

16.5.4 Procedimiento para calificar la fibromialgia

Es un síndrome de dolor crónico generalizado con una duración mayor de tres (3) meses, es un trastorno caracterizado por dolor musculoesquelético generalizado acompañado por fatiga y problemas de sueño, memoria y estado de ánimo. Código CIE-11[22]: MG30.01

19 Functional Restoration Institute. Cuestionario de discapacidad por dolor (PDQ). Disponible en: http://www.pridedallas.com/download.php%3FsFileName%3D/home/pridedal/download_files/psych_tests/pdq_spanish.pdf

20 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

21 Escala de puntuación del dolor. Revisada 1 octubre de 2025. Disponible en: https://www.cigna.com/es-us/knowledge-center/hw/escala-de-puntuacin-del-dolor-stp1310 y https://med-fom-clone-pt.sites.olt.ubc.ca/files/2024/01/Numeric-Pain-Scale-NPRS.pdf

22 . Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional de Enfermedades. 11ª revisión. CIE-11. OMS, 2022.

a. Criterios diagnósticos de la fibromialgia

De acuerdo con la *ACTTION-APS Pain Taxonomy* (AAPT)[23] que es el grupo de taxonomía de la *International association for the study of pain definition* (IASP)[24] incluye los siguientes criterios que siempre deben estar presentes para confirmar el diagnóstico, aunque puede ocurrir que uno o dos de ellos sean más notorios en la manifestación clínica del paciente:

- Dolor en varios sitios, con la presencia de 6 o más sitios de dolor de 9 posibles sitios: cabeza, brazo derecho, brazo izquierdo, tórax, abdomen, espalda alta, espalda baja incluye glúteos, pierna derecha y pierna izquierda. Se puede señalar en una figura o hacer una lista de chequeo.
- Problemas del sueño y la fatiga entre moderados o graves.
- El dolor en varios sitios, más los problemas del sueño, más la fatiga deben estar por lo menos durante tres (3) meses.

La fibromialgia se divide en tres tipos: idiopática, asociada a enfermedades crónicas y secundaria a enfermedad psiquiátrica.

- La fibromialgia idiopática se caracteriza por una alta sensibilidad al dolor. No hay una causa psiquiátrica asociada y los síntomas aparecen sin una causa subyacente conocida.
- La fibromialgia asociada a enfermedades crónicas se presenta en pacientes con otras enfermedades, como la artritis reumatoidea, el lupus eritematoso sistémico, polimialgia reumática, polimiositis y otras miopatías, síndrome de Sjögren, osteoartritis poliarticular, espondilo artropatías, esclerosis múltiple e hipotiroidismo entre otros. En este caso, la fibromialgia es una complicación de la enfermedad principal.
- La fibromialgia secundaria a enfermedad psiquiátrica se diagnostica después de una enfermedad psicopatológica previa. Los síntomas de fibromialgia surgen como resultado de la enfermedad psiquiátrica.

b. Deficiencias por la fibromialgia asociada a enfermedades crónicas

En este caso se califica con los criterios correspondientes a la enfermedad que genera el cuadro doloroso en el capítulo correspondiente y no se califica en este capítulo. La deficiencia asociada a fibromialgia relacionada a enfermedad psiquiátrica se califica con los criterios correspondientes a la enfermedad en el capítulo 13 de este manual y no se califica por este capítulo; en este caso, en la historia clínica se evidencia la preexistencia de la enfermedad mental

23 Arnold, L. M., Bennett, R. M., Crofford. AAPT diagnostic criteria for fibromyalgia. *The journal of pain* 2019 *20*(6), 611-628

24 Raja SN, Carr DB, Cohen M, Finnerup NB, Flor H, Gibson S, et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain. 2020. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939

Borrador. Uso Reservado

o un cuadro mental (ansiedad y/o depresión entre otras) crónico de un nivel moderado a grave.

c. Deficiencia por fibromialgia idiopática

Se asocia con condiciones como: síndrome de colon irritable, dolor pélvico crónico, cistitis intersticial, cefalea crónica y dolor orofacial, alteraciones temporomandibulares y del oído, y como ya se mencionó en los criterios diagnósticos, trastornos del sueño, el cual no es reparador[25]; todos estos cuadros forman parte integral del cuadro clínico de la enfermedad, por lo tanto no se califican deficiencias por separado sino que se califican deficiencias únicamente por la **Tabla 16.2**. de este capítulo.

d. Procedimiento para calificar la fibromialgia

- Verifique los criterios diagnósticos de la fibromialgia registrados en el historial clínico utilizando las siguientes escalas: cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PQD) (**cuadro 16.2**), la escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF) (**cuadro 16.3**) y la escala para evaluar la calidad del sueño *Pittsburgh Sleep Quality Index* (**cuadro 16.4**). Si no están demostrados lo 3 criterios, se debe evaluar otro diagnóstico para el dolor identificado.

- Asigne la clase del factor principal: cuestionario de discapacidad asociado al dolor (CDD/PQD) (**cuadro 16.2**) y escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF) (**cuadro 16.3**) y escala para evaluar la calidad del sueño *Pittsburgh Sleep Quality Index* (**cuadro 16.4**). Seleccione el resultado más alto de las 3 pruebas como criterio para definir la clase en que se ubica la deficiencia del evaluado.

- Asigne la clase de los factores moduladores:
  - Historial clínico Frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las 24 horas del día.
  - Control de síntomas con el tratamiento recibido.

- Siguiendo las indicaciones del del título preliminar, se aplica la fórmula de "Ajuste total de deficiencia" para determinar el valor de ésta. Si el factor

25 Wu YL, Chang LY, Lee HC, Fang SC, Tsai PS: Sleep disturbances in fibromyalgia: A meta-analysis of case-control studies. J Psychosom Res 2017; 96:89-97.

Borrador Uso Reservado

principal y los factores moduladores se encuentra en clase 4, se asigna el valor máximo de la escala.

Estas escalas deben ser diligenciadas por profesionales del equipo multidisciplinario del área de la salud competentes para ello.

Cuadro 16.3 Escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF)

Escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF)						
Durante los últimos meses y, debido a mi fatiga...		**Escala de graduación**				
		nunca Nunca	**Casi nunca**	**A veces**	**Casi siempre**	**Siempre**
1	Ha disminuido mi capacidad para estar despierto	0	1	2	3	4
2	Tengo dificultad para mantener la atención durante largos periodos de tiempo.	0	1	2	3	4
3	No he podido pensar claramente.	0	1	2	3	4
4	He estado torpe y descoordinada(o).	0	1	2	3	4
5	He estado olvidadiza(o).	0	1	2	3	4
6	He tenido que regular mis actividades físicas.	0	1	2	3	4
7	He estado menos motivada(o) a realizar actividades que requieren esfuerzo físico.	0	1	2	3	4
8	He estado menos motivado(a) a participar en actividades sociales.	0	1	2	3	4
9	He estado limitado(a) en mis habilidades para realizar tareas fuera de la casa.	0	1	2	3	4
10	Tengo problemas realizando esfuerzo físico por periodos largos de tiempo.	0	1	2	3	4
11	He tenido dificultad para tomar decisiones.	0	1	2	3	4
12	He estado menos motivado(a) para realizar tareas que requieren que piense.	0	1	2	3	4
13	Mis músculos se sienten débiles.	0	1	2	3	4
14	Me he sentido incómodo(a) físicamente.	0	1	2	3	4
15	He tenido problemas terminando tareas que requieren que piense.	0	1	2	3	4

Borrador Uso Reservado

Escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF)						
Durante los últimos meses y, debido a mi fatiga...		**Escala de graduación**				
		nunca Nunca	**Casi nunca**	**A veces**	**Casi siempre**	**Siempre**
16	He tenido dificultad organizando mis pensamientos cuando hago tareas en la casa o en el trabajo.	0	1	2	3	4
17	He tenido problemas completando tareas que requieren esfuerzo físico.	0	1	2	3	4
18	Mi pensamiento está más lento.	0	1	2	3	4
19	He tenido problemas concentrándome.	0	1	2	3	4
20	He limitado mis actividades físicas.	0	1	2	3	4
21	He tenido que descansar más frecuentemente o por periodos más largos de tiempo.	0	1	2	3	4
Graduación del problema:						
(Suma de puntuación x100/84)						
(0-4 Normal; 4-20 Leve; 21-41 Moderado; 42-80 Grave; 80-84 Total)						

Graduación de la escala modificada del impacto de la fatiga (EMIF/MFIS)

La escala pretende graduar el impacto de la fatiga en las actividades de la persona desde una perspectiva biopsicosocial, diferenciando tres componentes:

1) Componente relacionado al esfuerzo físico _____ La puntuación de este grupo puede ser de 0 al 36. Se realiza sumando los puntos de las respuestas: 4+6+7+10+13+14+17+20+21.
2) Componente relacionado al esfuerzo psíquico _____ La puntuación de este grupo puede ser de 0 al 40. Se realiza sumando los puntos de las respuestas: 1+2+3+5+11+12+15+16+18+19.
3) Componente relacionado al esfuerzo social _____ La puntuación de este grupo puede ser de 0 al 8. Se realiza sumando los puntos de las respuestas: 8+9.
4) La puntuación total de EMIF _____ La puntuación total de EMIF puede ser de 0 a 84. Se realiza sumando la puntuación total (deberá coincidir con la suma de los tres componentes).

Adaptado de: Modified Fatigue Impact Scale (MFIS)[26] y Real Decreto 888/2022 de España[27]

Borrador de Uso Reservado

26 Modified Fatigue Impact Scale (MFIS). Shirley Rayan. AbilityLab. Disponible en: https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/modified-fatigue-impact-scale

27 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Cuadro 16.4 Escala de calidad del sueño *Pittsburgh Sleep Quality Index*

ITEM	0	1	2	3
Calidad Subjetiva del Sueño				
Latencia del Sueño				
Duración del Sueño				
Eficiencia Habitual del Sueño				
Alteraciones del Sueño				
Uso de Medicación para Dormir				
Disfunción Diurna				
Total				
Interpretación: 0-5: Buena calidad del sueño.6-21: Mala calidad del sueño. Una puntuación superior a 5 indica mala calidad del sueño				

Adaptado de: Spanish version of the (PSQI) in patients with fibromyalgia [28]

Borrador. Uso Reservado

28 Hita-Contreras, F., Martínez-López, E., Latorre-Román, P. A. Reliability and validity of the Spanish version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in patients with fibromyalgia. Rheumatology international, 2014 34(7), 929-936.

Tabla 16.2 Criterios para calificar la deficiencia en la fibromialgia

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	O%	1%-5%	6%-10%	11%-15%	6%-20%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Puntaje de la escala CDD. Cuadro 16.2 y Impacto de la Fatiga (EMIF). Cuadro 16.3 y Índice de sueño de Pittsburgh. Cuadro 16.4 ***Factor Principal*** **(b)**	0 Ausencia	1-70 Leve	71-100 Moderada	101-130 Grave	130-150 Extrema
	0-4 Normal	4-20 Leve	21-41 Moderado	Grave 42-80	80-84 Total
	Normal	Leve	Moderado	Grave	Muy grave
Historial clínico: % presencia de signos y síntomas en 24 horas del día. ***Factor modulador***	No hay dolor o es Insignificante: 4% de las 24 horas.	Ocasional: presente del 5 al 24% de las 24 horas	Frecuente: presente del 25% al 49% de las 24 horas	Continuo: presente del 50% al 95% de las 24 horas	Permanente: a presente más del 95% de las 24 horas.
Control de síntomas con el tratamiento recibido ***Factor modulador***	Buen control Dolor insignificante	50-70% Control excelente	30-51% Control dudoso	< 30% Ineficaz	<10% Control muy pobre. Ineficaz
[a] La escala del criterio con valor más alto define la escala de la deficiencia.					

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[29] y Escala abreviada del dolor[30].

Borrador. Uso Reservado

16.6 Dolor crónico secundario

En esta sección incluimos el dolor crónico relacionado con cáncer, el dolor crónico postquirúrgico, el dolor crónico musculoesquelético, el dolor visceral crónico, el dolor neuropático crónico, la cefalea secundaria y el dolor orofacial, la neuralgia del trigémino y la del glosofaríngeo uni y bilateral y otros nervios misceláneos de cabeza y tronco.

29 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

30 Bermenio y col. Escala Abreviada del Dolor. Más de cien escalas en Neurología. Madrid: Aula Médica Ediciones, 2009.

16.6.1 Procedimiento para calificar dolor crónico relacionado con el cáncer

Hace referencia al dolor crónico que se presenta en pacientes con cáncer después de tres (3) meses de completar el tratamiento y puede ser generado por el propio cáncer primario o sus metástasis (que no fueron susceptibles de cirugía o no hubo respuesta esperada a la quimioterapia y/o radioterapia), o como secuela del tratamiento efectuado: postoperatorio, trastornos generados por radioterapia o por la quimioterapia; el dolor crónico puede ser de tipo somático, visceral, neuropático o mixto. El dolor se aumenta por su interacción con otros síntomas tales como astenia, náuseas o vómitos, estreñimiento, disnea y alteraciones cognitivas, entre otros, por lo cual la experiencia es individual, personal no comparable. Este tipo de dolor crónico involucra a la experiencia del paciente problemas existenciales, espirituales, legales, sociales, familiares y económicos a mediano y largo plazo. En términos generales el dolor oncológico es crónico y mixto, aunque además pueden coexistir varios tipos de dolor, código CIE-11:MG30.1.[31]

Para calificar las deficiencias se utilizan los criterios de la **Tabla 16.3**.

a. **Factor principal:** Cuestionario de evaluación de síntomas de Edmonton versión en español *Edmonton Symptom Assessment System* ESAS-r(es)[32] consta de escalas visuales análogas para medir la intensidad de 10 síntomas: dolor, cansancio, falta de aire, náuseas, depresión, ansiedad, bienestar, somnolencia, apetito e insomnio; evalúa la evolución de gravedad de los síntomas de un paciente con cáncer avanzado: dolor crónico y su interacción con otros síntomas generados por la enfermedad o el tratamiento administrado (**Cuadro 16.5**).

   En promedio, cada paciente con cáncer identificará dos dolores distintos, por lo tanto, en muchos pacientes, se requiere una evaluación cuidadosa para distinguir el dolor causado por el cáncer del dolor causado por el tratamiento oncológico o por enfermedades comórbidas. En particular, es frecuente que estos dolores se superpongan; por ejemplo, la cirugía torácica por cáncer de pulmón puede causar dolor posoperatorio, que puede verse exacerbado por la recurrencia del cáncer en la misma zona. En estas situaciones, el evaluador

31 Diagnóstico y tratamiento del dolor asociado al cáncer. Sociedad Española de Oncología Radioterápica. Sociedad Española Multidisciplinar del Dolor. Disponible en: https://seor.es/wp-content/uploads/2021/10/AAFF_Libro_DIAGNOSTICO_ASOCIADO_AL_CANCER_interactivo.pdf

32 Carvajal Valcárcel A, Martínez García M, Centeno Cortés C. Versión española del Edmonton Symptom Assessment Sytem (ESAS): un instrumento de referencia para la valoración sintomática del paciente con cáncer avanzado. Medicina Paliativa. 2013 Oct;20(4):143–9.

Borrador Uso Reservado

debe determinar la causa predominante del dolor y calificar esta deficiencia de acuerdo con la relación con el factor causal. Entre un 30 a 40% de los pacientes tiene dolor al momento del diagnóstico y en estadios avanzados su frecuencia se eleva a 60-100%, existiendo cierto tipo de tumores asociados con mayor prevalencia de dolor grave, tales como el de próstata, esófago, ginecológico y colorrectal[33].

b. Factores moduladores

- El historial clínico de la frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las veinte cuatro (24) horas del día.
- El historial clínico del nivel alcanzado en el tratamiento de dolor, según la escala analgésica de la OMS[34] y la utilización de procedimientos invasivos para los pacientes que no responden a la terapia o que presenta marcados efectos colaterales.

La escala analgésica de la OMS, vigente desde 1981, se basa más en la intensidad del dolor que en el mecanismo subyacente o el estadio de la enfermedad; busca evitar el dolor persistente y el dolor disruptivo, monitorizar efectos colaterales e indeseados.

Propone tres niveles de medicamentos acorde con la intensidad de dolor manifestada por el paciente y el control o no del mismo con el tipo de medicamento, en una escala ascendente de complejidad buscando la respuesta de control adecuado:

- **Primer escalón:** dolor leve (NPRS 1-3), No opioides, manejo con antiinflamatorios no esteroidales, salicilatos y paracetamol si el tipo de lesión que origina el dolor y la condición clínica del paciente lo permite; se considera también la utilización de otros medicamentos coadyuvantes y terapias complementarias como acupuntura, terapias energéticas, masaje y musicoterapia.
- **Segundo escalón:** dolor moderado (NPRS 4–6), Opioides de potencia baja o suave, más alguno de los utilizados en el primer escalón.
- **Tercer escalón:** dolor severo (NPRS 7–8), Opioides de potencia alta, más alguno de los utilizados en primer escalón; se utiliza rotación de opioides (baja y alta potencia) acorde a respuesta.

33 Rudy Hernán GL. Manejo del dolor en cáncer. Revista Médica Clínica Las Condes. 2013 Jul;24(4):661–6.
34 WHO Guidelines for the Pharmacological and Radiotherapeutic Management of Cancer Pain in Adults and Adolescents. Geneva: World Health Organization; 2018. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee).

Borrador. Uso Reservado

- **Cuarto escalón:** dolor insoportable (NPRS 9–10), corresponde a la escala de la OMS; pacientes con dolor intenso que no responden al tercer escalón (refractario) o que tienen efectos secundarios severos que hacen inviable su continuidad, se utilizan métodos invasivos, estos pueden ser no destructivos como los bloqueos con agentes farmacológicos reversibles, como anestésico local, corticoides, opioides u otros colocados en bolos o a través de catéteres sobre nervios periféricos o autonómicos o cercano a la médula espinal y los neuromoduladores; y los procedimientos invasivos destructivos, en los cuales se usan agentes colocados en bolos como el alcohol al 50-90%; el fenol 5-12%, o calor (mediante radiofrecuencia) o frío (crioneurolisis)[35].

c. Criterios diagnósticos del dolor crónico relacionado por causa directa el cáncer

Debe cumplir los siguientes criterios demostrados en la historia clínica:

- Presencia de dolor crónico persistente o recurrente durante más de tres (3) meses.
- Se cumple al menos uno de los siguientes criterios:
  - El dolor está causado por un tumor activo incluidas las metástasis.
  - El dolor está causado por el tratamiento oncológico incluyendo, entre otros, cirugía, quimioterapia y radioterapia.
- El dolor no se explica mejor por otro diagnóstico de dolor crónico.

Borrador. Uso Reservado

35 Guía para el abordaje interdisciplinar del dolor oncológico. Sociedad Española de Oncología Médica. Sociedad Española del Dolor. Madrid, 2018. Disponible en: Guia_GADO_dolor_oncologico.pdf

Cuadro 16.5 Cuestionario de evaluación de síntomas de Edmonton, ESAS-r(es)

Nada de dolor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor dolor que se pueda imaginar
Nada agotado Cansancio debilidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más agotado que se pueda imaginar
Nada somnoliento Adormilado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más somnoliento que se pueda imaginar
Sin náuseas	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Las perores náuseas que se pueda imaginar
Ninguna pérdida de apetito	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	El peor apetito que se pueda imaginar
Ninguna dificultad para respirar	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	La mayor dificultad para respirar que se pueda imaginar
Nada desanimado	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más desanimado que se pueda imaginar
Nada nervioso intranquilidad, ansiedad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Lo más nervioso que se pueda imaginar
Duermo perfectamente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	La mayor dificultad para dormir que se pueda imaginar
Sentirse perfectamente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sentirse lo peor que se pueda imaginar

Adaptado de: Versión española del Edmonton Symptom Assessment System (ESAS)[36]

Nota: *Se califica de 0 a 100. Lo peor es 100. Suma del puntaje de todos los ítems.*

Borrador. Uso Reservado

36 Valcárcel, A. C., García, M. M., & Cortés, C. C. Versión española del Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): un instrumento de referencia para la valoración sintomática del paciente con cáncer avanzado. *Medicina Paliativa* 2013:*20*(4), 143-149.

Tabla 16.3 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico relacionado con el cáncer

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-5%	6%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		1 2 3 4 5	6 7 8 9 10	11 12 13 14 15	16 17 18 19 20
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Escala de Edmonton ESAS-r(es) Cuadro 16.5 *Factor principal*	0-10	11-30	31-70	71-90	91-100
Historial clínico % presencia de signos y síntomas en 24 horas del día *Factor modulador*	No hay dolor o es Insignificante: 4% de las 24 horas.	Ocasional: presente del 5 al 24% de las 24 horas	Frecuente: presente del 25% al 49% de las 24 horas	Continuo: presente del 50% al 95% de las 24 horas	Permanente: a presente más del 95% de las 24 horas.
Historial clínico Escala analgésica de la OMS *Factor modulador*	No requiere esquema de manejo de dolor	Tratamiento con criterios del Primer escalón	Tratamiento con criterios del Segundo escalón	Tratamiento con criterios del Tercer escalón	Tratamiento con criterios del "Cuarto" escalón

Adaptado de: Versión española revisada del Edmonton Symptom Assessment System (ESAS-r) y El dolor y el cáncer PDQ[37]

Borrador. Uso Reservado

16.6.2 Procedimiento para calificar el dolor crónico posquirúrgico

Está definido como el dolor que se desarrolla o aumenta de intensidad después de un procedimiento quirúrgico o una lesión tisular y que persiste más allá del proceso de curación. Se considera dolor crónico aquel que persiste al menos tres (3) meses después de la cirugía.

La cronificación del dolor postoperatorio es consecuencia del daño tisular producido por la cirugía: lesión nerviosa, infección, formación de cicatrices o alteraciones biomecánicas. El dolor puede ser nociceptivo, inflamatorio o neuropático en la periferia. Posteriormente debido a la neuroplasticidad del sistema nervioso central, pueden activar las vías del dolor en la médula espinal y los circuitos supra espinales y pueden conducir a una sensibilización central[38].

37 National Cancer Institute. El dolor y el cáncer (PDQ). 2025. Disponible en: https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/efectos-secundarios/dolor/dolor-pro-pdq

38 Guía de dolor crónico tras cirugía uroginecologica. Sociedad Andaluza de Ginecología y Obstetricia. 2024. Disponible en: https://sagoandalucia.com/docs/guias/SueloPelvico/dolorcronicocirugia.pdf

Los procedimientos quirúrgicos más frecuentes que causan dolor posquirúrgico crónico son la cirugía de mama (incluyendo mastectomía con o sin disección de ganglios axilares, cirugía estética), la herniorrafía (abierta o laparoscópica), la cirugía torácica (incluyendo procedimientos mínimamente invasivos como la cirugía toracoscópica) y la amputación de una extremidad u otro órgano. Dependiendo del tipo de cirugía, el dolor posquirúrgico crónico a menudo puede ser dolor neuropático que se califica en la **Tabla 16.5**. La etiología posquirúrgica o postraumática del dolor debe ser altamente probable; si es vaga, considere usar códigos en la sección de dolor primario crónico.

a. Criterios diagnósticos del dolor posquirúrgico: debe verificar el tipo de dolor, para lo cual debe cumplir los siguientes criterios:

- Presencia de dolor crónico, persistente o recurrente durante más de tres (3) meses
- Dolor no presente antes de la cirugía o con características diferentes y/o intensidad aumentada al existente previamente a la cirugía
- El dolor se localiza en una zona quirúrgica o a un área referida
- Se excluyen otras posibles causas de dolor como una infección, la recurrencia de una neoplasia maligna, una afección dolorosa preexistente o cualquier otra causa.

b. Criterios para definir las deficiencias por dolor crónico posquirúrgico: se utilizan los criterios de la **Tabla 16.4**.

- El factor principal corresponde al Inventario breve del dolor, versión corta *Brief Pain Inventory Short Form* (BPI Sf)[39] (**Cuadro 16.6**) que es el más utilizado para la evaluación de este tipo de dolor al igual que para el dolor crónico musculoesquelético.

Como factor modulador se tendrá en cuenta:

- El historial clínico de la frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las veinticuatro (24) horas del día.

39 De Andrés Ares J, Cruces Prado L, Canos Verdecho M, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos, M, Herdman M, et al. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain. Pain Pract 2015;15(7):643-53. DOI: 10.1111/papr.12219.

Borrador. Uso Reservado

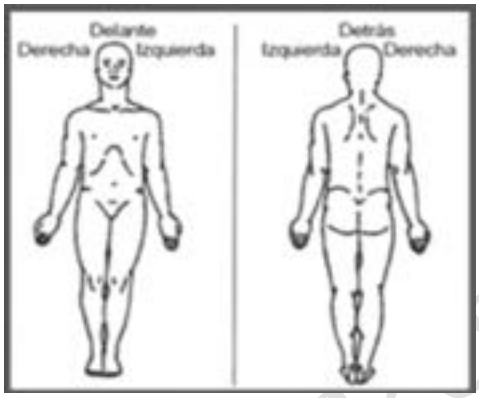
Cuadro 16.6 Inventario breve del dolor, versión corta (BPI SF)

Nombre del Paciente:	Fecha:

1) Todos hemos tenido dolor alguna vez en nuestra vida (por ejemplo, dolor de cabeza, dolor de muelas). ¿En la actualidad, ha sentido un dolor distinto a estos dolores comunes?

Sí ☐ No ☐

2) Indique en el dibujo, con un lápiz, dónde siente dolor. Indique con una "X" la parte del cuerpo en la que el dolor es más grave:



3) Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad máxima de dolor sentido en las últimas 24 horas: (0=ningún dolor; 10=el peor dolor imaginable)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

4) Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad mínima de dolor sentido en las últimas 24 horas: (0=ningún dolor; 10=el peor dolor imaginable)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

5) Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad media de dolor en las últimas 24 horas: (0=ningún dolor; 10=el peor dolor imaginable)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

6) Clasifique su dolor haciendo un círculo alrededor del número que mejor describe la intensidad de su dolor actual: (0=ningún dolor; 10=el peor dolor imaginable)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

7) ¿Qué tratamiento o medicación recibe para su dolor?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

Borrador. Uso Reservado

8) En las últimas 24 horas, ¿cuánto alivio ha sentido con el tratamiento o con el medicamento? (=% =ningún alivio; 10%=alivio total)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

9) Señale el número que mejor describe la manera en que el dolor ha interferido durante las últimas 24 horas en su:

A. Actividad en general

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

B. Estado de ánimo

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

C. Capacidad para caminar

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

D. Trabajos habituales (en casa o fuera)

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

E. Relaciones con otras personas

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

F. Sueño

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

G. Capacidad de diversión

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

_____

No Interfiere ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ interfiere por completo

OBSERVACIONES:

Adaptado de: Spanish version of the Brief Pain Inventory in patients with oncological pain[40], Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain[41]

40 Badía X, Muriel C, Gracia A, Núñez-Olarte J, Perulero N, Gálvez R, et al. Validation of the Spanish version of the Brief Pain Inventory in patients with oncological pain. Med Clin (Barc) 2003;120(2):52-9.

41 De Andrés Ares J, Cruces Prado L, Canos Verdecho M, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos, M, Herdman M, et al. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain. Pain Pract 2015;15(7):643-53. DOI: 10.1111/papr.12219.

Borrador. Uso Reservado

Tabla 16.4 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico postquirúrgico y dolor crónico por enfermedades musculo esqueléticas

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-5%	6%-10%	11%-15%	16%-20%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 8 10	11 13 15	16 18 20
		A B C	A B C	A B C	A B C
Inventario breve del dolor Versión corta BPI-sf ***Factor principal*** **Cuadro 16.6**	0-10	11-30	31-70	71-90	91-100
Historial clínico % **presencia de signos y síntomas en 24 horas del día** ***Factor modulador***	No hay dolor o es Insignificante: 4% de las 24 horas.	Ocasional: presente del 5 al 24% de las 24 horas	Frecuente: presente del 25% al 49% de las 24 horas	Continuo: presente del 50% al 95% de las 24 horas	Permanente: a presente más del 95% de las 24 horas.

Adaptado de: Más de cien escalas en neurología[42]

Borrador. Uso Reservado

16.6.3 Procedimiento para calificar el dolor musculoesquelético secundario crónico

Es aquel que se origina en huesos, articulaciones, músculos, columna vertebral, tendones o tejidos blandos relacionados. Se trata de un grupo heterogéneo de afecciones dolorosas crónicas que se originan por una nocicepción persistente en articulaciones, huesos, músculos, columna vertebral, tendones y tejidos blandos relacionados, con etiologías locales o sistémicas, pero también relacionadas con lesiones somáticas profundas. Si el dolor se relaciona con lesiones viscerales, se debe considerar si es apropiado el diagnóstico de dolor visceral crónico; si se relaciona con mecanismos neuropáticos, se debe clasificar como dolor neuropático crónico; las lesiones musculoesqueléticas deben demostrar por historia clínica la alteración estructural que demuestre el origen del dolor.

El dolor musculoesquelético crónico secundario puede caracterizarse por una enfermedad inflamatoria local o sistémica persistente, que puede deberse a enfermedades infecciosas, depósito de cristales o procesos autoinmunes, o ser atribuible a cambios estructurales. También pueden existir otras causas biomédicas responsables del dolor musculoesquelético como espasmos musculares de origen neurológico y dolor referido de tejidos profundos.

42 Más de cien escalas en Neurología. F. Bermejo Pareja. J. Porta-Etessam. .J. Díaz Guzmán. P. Martínez-Martín. Aula Médica Ediciones. Madrid. Junio 2008.

a. **Criterios diagnósticos del dolor musculoesquelético secundario crónico**: debe cumplir de uno a cuatro de los siguientes criterios:

- Dolor crónico persistente o recurrente durante más de tres (3) meses, en articulaciones, huesos, músculos, columna vertebral, tendones o tejidos blandos relacionados. El dolor puede ser espontáneo o inducido por el movimiento.
- Presenta una enfermedad musculoesquelética con inflamación debida a enfermedad articular degenerativa, infección, autoinmunidad, autoinflamación o trastornos metabólicos, demostrada mediante una exploración clínica o pruebas adecuadas que provoca la activación local de los nociceptores.
- Presenta una enfermedad musculoesquelética con factores estructurales/ biomecánicos demostrada mediante una exploración clínica o pruebas adecuadas que provoca la activación local de los nociceptores.
- Presenta una enfermedad neurológica clasificada en otra sección que provoca una alteración de la función biomecánica demostrada mediante una exploración clínica o pruebas adecuadas responsable de la activación de los nociceptores.
- El dolor no se explica mejor por otro diagnóstico de dolor crónico.

b. **Criterios para definir las deficiencias por dolor crónico musculoesquéleticos**: se utilizan los criterios de la **Tabla 16.4**.

- El factor principal corresponde al inventario breve del dolor, versión corta *Brief Pain Inventory Short Form* (BPI Sf)[43] (**Cuadro 16.6**) que es el más utilizado para la evaluación de este tipo de dolor al igual que para el dolor crónico musculoesquelético.
- Como factor modulador se tendrá en cuenta: el historial clínico de la frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las veinticuatro (24) horas del día.

En los casos en los que se presenten trastornos y limitaciones en el movimiento se debe calificar estas deficiencias por el capítulo 14 y combinarse de acuerdo con los criterios del título preliminar.

Para definir las deficiencias se utilizan los criterios de la **Tabla 16.4**.

43 De Andrés Ares J, Cruces Prado L, Canos Verdecho M, Penide Villanueva L, Del Valle Hoyos, M, Herdman M, et al. Validation of the Short Form of the Brief Pain Inventory (BPI-SF) in Spanish Patients with Non-Cancer-Related Pain. Pain Pract 2015;15(7):643-53. DOI: 10.1111/papr.12219.

Borrador Uso Reservado

16.6.4 Procedimiento para calificar el dolor visceral crónico

Es un dolor persistente o recurrente que se origina en los órganos internos de la región de la cabeza y el cuello, y de las cavidades torácica, abdominal y pélvica. La etiología visceral del dolor debe ser altamente probable; si es vaga, considere usar códigos en la sección de dolor primario crónico. El dolor se percibe en los tejidos somáticos de la pared corporal como piel, tejido subcutáneo, músculo, en áreas que reciben la misma inervación sensorial que el órgano interno en el origen del síntoma, dolor visceral referido. En estas áreas, a menudo se produce hiperalgesia secundaria aumento de la sensibilidad a los estímulos dolorosos en áreas distintas del sitio primario de la entrada nociceptiva. La intensidad del síntoma puede no guardar relación con la magnitud del daño interno o la estimulación visceral nociceptiva.

a. Criterios diagnósticos del dolor visceral crónico, debe cumplir de uno a cuatro: presenta dolor crónico persistente o recurrente durante más de tres (3) meses y se caracteriza por las características siguientes:

- La localización anatómica específica es compatible con los patrones típicos de dolor referido de órganos internos específicos
- La anamnesis sugiere una disfunción o enfermedad relevante de uno o más órganos internos
- Al menos una prueba confirmatoria demuestra una localización anatómica compatible con un patrón específico de dolor referido
- Al menos una prueba confirmatoria demuestra la disfunción o enfermedad relevante
- El dolor no se explica mejor por otro diagnóstico de dolor crónico.

Las deficiencias por dolor visceral crónico se califican en el capítulo correspondiente a la patología del órgano que está generando el dolor, pues en estos capítulos se menciona el dolor como parte de las características a calificar e incluso su intensidad y frecuencia es considerada para diferenciar una clase funcional de otra.

16.6.5 Procedimiento para calificar el dolor neuropático crónico

Es el dolor crónico causado por una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial, el cual proporciona información sobre el cuerpo, incluyendo la piel, los órganos musculoesqueléticos y las vísceras. Una lesión o enfermedad que causa dolor neuropático puede afectar las estructuras periféricas o centrales

Borrador Uso Reservado

del sistema nervioso somatosensorial. La persistencia o recurrencia durante ≥3 meses define el dolor crónico. El dolor puede ser espontáneo, continuo o episódico o evocado, como un aumento de la respuesta a un estímulo doloroso: hiperalgesia o una respuesta dolorosa a un estímulo normalmente indoloro: alodinia.

El diagnóstico de dolor neuropático requiere un historial de lesión del sistema nervioso, por ejemplo, un accidente cerebrovascular o un traumatismo nervioso, o enfermedad, por ejemplo, neuropatía diabética, y una distribución neuroanatómica plausible del dolor. Los síntomas o signos sensoriales negativos, por ejemplo, disminución o pérdida de la sensibilidad y positivos, por ejemplo, alodinia o hiperalgesia deben ser compatibles con el territorio de inervación de la estructura nerviosa afectada. La demostración de la lesión o enfermedad que afecta al sistema nervioso, por ejemplo, mediante técnicas de imagen, neurofisiología o pruebas de laboratorio, confirma el diagnóstico de dolor neuropático definitivo.

El dolor neuropático es una causa importante de deterioro físico, angustia emocional y psicosocial y requiere un tratamiento multimodal con un componente farmacológico específico.

a. Criterios diagnósticos del dolor neuropático crónico: para el diagnóstico de dolor neuropático crónico, el dolor debe persistir o reaparecer durante ≥3 meses y cumplir al menos los criterios a y d que se indican a continuación. Los criterios b y c aumentan el nivel de certeza diagnóstica. El dolor se caracteriza por las dos características siguientes:

- Antecedentes de lesión o enfermedad neurológica relevante
- Distribución del dolor neuroanatómica plausible
- El dolor se asocia con signos sensitivos en la misma distribución neuroanatómica plausible
- Una prueba diagnóstica en los que amerite que confirme una lesión o enfermedad del sistema nervioso somatosensorial que explica el dolor
- El síndrome doloroso regional complejo se incluye aquí en el dolor neuropático
- No se explica mejor por otro diagnóstico de dolor crónico.

Los signos sensitivos negativos o positivos consistentes con la distribución del dolor pueden ser suficientes para indicar la presencia de una lesión o enfermedad

Borrador. Uso Reservado

del sistema nervioso somatosensorial periférico. La exploración clínica puede complementarse con pruebas de laboratorio, por ejemplo, pruebas sensitivas cuantitativas. Las pruebas que revelan la lesión o enfermedad relevante que afecta al sistema somatosensorial pueden consistir, por ejemplo, en la confirmación quirúrgica o radiológica de la compresión nerviosa, estudios de conducción nerviosa y electromiografía, los potenciales evocados, o la confirmación mediante biopsia cutánea de la reducción de las terminaciones de las fibras nerviosas. Los hallazgos positivos en estas investigaciones pueden proporcionar importantes indicios diagnósticos sobre el origen del dolor. Sin embargo, es necesario considerar todos los aspectos clínicos y diagnósticos del dolor antes de asumir la causalidad. Si se realiza una exploración clínica o una prueba diagnóstica con resultados negativos, es improbable o menos probable que se trate de dolor neuropático y se debería considerar otro diagnóstico de dolor crónico.

El procedimiento específico para calificar las deficiencias por dolor crónico neuropático utiliza los criterios de la **Tabla 16.5**.

Confirme el tipo de dolor crónico que tiene el paciente, defina si es un dolor neuropático, aplicando el cuestionario para el diagnóstico del dolor neuropático (DN4). (**Cuadro 16.7**) o la escala S-LANSS (**Cuadro 16.8**), siendo ésta última la más específica para el diagnóstico de dolor neuropático. Dichas escalas deben ser aplicadas en ambiente clínico por el equipo multidisciplinario tratante y estar disponibles en la historia clínica aportada al calificador de pérdida de capacidad laboral u ocupacional.

b. El factor principal, el cual se hace con base en el inventario de síntomas de dolor neuropático (NPSI versión española)[44]. Ver **Cuadro 16.9.** Define la clase en que se ubica la deficiencia.

c. Factores moduladores determinan la gravedad de la deficiencia. Como factores moduladores se tendrán en cuenta:

- El historial clínico de la frecuencia de los signos y los síntomas expresado en porcentaje de tiempo de presencia de manera continua o discontinua en las veinticuatro (24) horas del día.

44 Gálvez R, Pardo A, Cerón JM, Villasante F, Aranguren JL, Saldaña MT, Navarro A, Ruiz MA, Díaz S, Rejas J. Adaptación al castellano y validación psicométrica del cuestionario ID-Pain para la detección de dolor neuropático [Linguistic adaptation into Spanish and psychometric validation of the ID-Pain questionnaire for the screening of neuropathic pain]. Med Clin (Barc). 2008 Nov 1;131(15):572-8.

Borrador. Uso Reservado

- El historial clínico del nivel de la escala analgésica de la OMS[45] para dolor neuropático alcanzado en el tratamiento de dolor, y la utilización de procedimientos invasivos para los pacientes que no responden a la terapia o que presenta marcados efectos colaterales. La escala analgésica de la OMS es la siguiente:
  - **Primer escalón**: dolor leve (NPRS 1-3), analgésicos no opioides, más antidepresivos y anticonvulsivantes.
  - **Segundo escalón**: dolor moderado (NPRS 4–6), opioides de potencia baja o suave más antidepresivos y anticonvulsivantes.
  - **Tercer escalón**: dolor grave (NPRS 7–8), opioides de potencia alta más antidepresivos y anticonvulsivantes; se utiliza rotación de opioides (baja y alta potencia) acorde a respuesta.
  - **Cuarto escalón**: dolor insoportable (NPRS 9–10), no responden al tercer escalón (refractario) o que tienen efectos secundarios severos que hacen inviable su continuidad, se utilizan métodos invasivos, estos pueden ser no destructivos como los bloqueos con agentes farmacológicos reversibles como anestésico local, corticoides, opioides u otros colocados en bolos o a través de catéteres sobre nervios periféricos o autonómicos o cercano a la médula espinal y los neuromoduladores; y los procedimientos invasivos destructivos, en los cuales se usan agentes colocados en bolos como el alcohol al 50-90%; el fenol 5-12%, o calor (mediante radiofrecuencia) o frío (crioneurolisis)[46].

Borrador. Uso Reservado

45 Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Oncología (Barcelona). 2005 Mar;28(3):33–7

46 Serrano-Afonso A, Gálvez R, Paramés E, Navarro A, Ochoa D, Pérez-Hernández C. Update on Interventional Management of Neuropathic Pain: A Delphi Consensus of the Spanish Pain Society Neuropathic Pain Task Force. Medicina. 2022 Apr 30;58(5):627.

Cuadro 16.7 Cuestionario para el diagnóstico de dolor neuropático DN4

ENTREVISTA		
Pregunta 1: ¿Tiene el dolor una o más de las siguientes características?		
	SI	**NO**
1. Quemazón		
2. Frío doloroso		
3. Calambres eléctricos		
Pregunta 2: ¿Está asociado el dolor con uno o más de los siguientes síntomas en la misma zona?		
4. Hormigueo		
5. Alfileres y agujas		
6. Entumecimiento		
7. Picazón		
EXAMEN FÍSICO		
Pregunta 3: ¿Está el dolor localizado en una zona donde el examen físico puede mostrar una o más de las siguientes características?		
8. Hipoestesia al tacto		
9. Hipoestesia a pinchazos		
Pregunta 4: En la zona dolorosa, el dolor es causado o incrementado por:		
10. Cepillado suave de la piel		
Por cada respuesta positiva asigne un punto, por cada respuesta negativa asigne un valor de 0 (cero). Sume los puntos; si es mayor o igual a 4 se considera que hay dolor neuropático.		

Adaptado de: Prevalencia del dolor neuropático (DN), según DN4, en atención primaria[47]

Borrador - Derechos Reservados

47 Blanco E, Galvez R, Zamorano E, López V, Pérez M. Prevalencia del dolor neuropático (DN), según DN4, en atención primaria. SEMERGEN. Medicina de Familia. 2012 May;38(4):203–10. doi:10.1016/j.semerg.2011.10.012

Cuadro 16.8 Escala S-LANSS

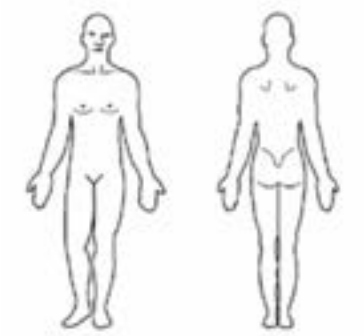
ESCALA DEL DOLOR S-LANSS

Evaluación de signos y síntomas neuropáticos de Leeds

NOMBRE _____ FECHA _____

- Este cuestionario puede proporcionarnos información sobre el tipo de dolor que usted está experimentando. De este modo, puede ayudarnos a seleccionar la mejor opción de tratamiento para su dolor.

- Por favor, coloree en el siguiente diagrama las zonas donde usted siente dolor. En caso de presentar dolor en más de una zona, solamente coloree la zona donde el dolor es más intenso (área de dolor principal).



Por favor, indique en la siguiente escala la intensidad de su dolor (el dolor dibujado en el diagrama anterior) durante la última semana, donde: "0" refleja sin dolor y "10" refleja dolor de mayor intensidad posible.

SIN DOLOR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	DOLOR DE MAYOR INTENSIDAD POSIBLE

En el reverso de esta página, hay 7 preguntas sobre su dolor (el del diagrama).

Piense como percibió el dolor indicado en el diagrama durante la última semana. Realice un círculo alrededor de las descripciones más concordantes con su dolor. Estas descripciones pueden coincidir con su dolor o no hacerlo, pero no atienden a la intensidad del mismo.

Únicamente haga un círculo alrededor de las respuestas que describen su dolor.

1. En el área donde usted tiene dolor ¿También tiene sensación de "pinchazos" o sensación de picor u hormigueo?

   a) NO - no tengo esas sensaciones.
   b) SI - tengo esas sensaciones a menudo.

2. ¿Cambia de color la zona dolorida (quizá se ve enrojecida), cuando usted siente dolor?

   a) NO - el dolor no afecta al color de mi piel.
   b) SI - me he dado cuenta de que el dolor cambia el aspecto habitual de mi piel.

Uso Reservado

3. En el área donde usted tiene dolor ¿Su piel presenta una sensibilidad anormal al tacto? Por ejemplo, al acariciar ligeramente la piel se producen sensaciones desagradables o dolorosas.

   a) NO - el dolor no hace que mi piel en esa zona este anormalmente sensible al tacto.
   b) SI - mi piel en la zona de dolor es especialmente sensible al tacto.

4. ¿El dolor aparece de repente y en ráfagas sin razón aparente, aunque esté completamente quieto? Estas sensaciones se podrían describir como "descargas eléctricas" o ráfagas.

   a) NO - mi dolor realmente no se percibe así.
   b) SI - tengo estas sensaciones a menudo.

5. En el área donde usted tiene dolor, ¿Siente calor o un dolor quemante (quemazón)?
   a) NO - no tengo dolor quemante.
   b) SI - tengo dolor quemante a menudo.

6. Frótese suavemente con el dedo índice el área que le duele y después realice lo mismo en un área sin dolor (por ejemplo, en un área de piel alejada o en el lado opuesto a la zona del dolor). ¿Cómo siente ese frotamiento en la zona de dolor?

   a) No hay diferencias entre la sensación del área con dolor y sin dolor.
   b) En el área de dolor siento malestar, como pinchazos, hormigueo o quemazón, que es diferente a la sensación de la zona sin dolor.

7. Presione suavemente con su dedo un área que le duela y luego presione de la misma forma en otra área que no le duela (la misma zona sin dolor que seleccionó en la pregunta anterior) ¿Cómo siente la presión en el área de dolor?

   a) No hay diferencias entre la sensación del área con dolor y sin dolor.
   b) En el área del dolor siento adormecimiento o una sensibilidad diferente a la zona sin dolor.

Adaptado de: Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de evaluación de signos y síntomas neuropáticos de Leeds (S-LANSS)[48]

Borrador. Uso Reservado

48 López-de-Uralde-Villanueva I, Gil-Martínez A, Candelas-Fernández P, De Andrés-Ares J, Beltrán-Alacreu H, La Touche R. Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de Evaluación de Signos y Síntomas Neuropáticos de Leeds (S-LANSS). Neurología. 2018 Oct;33(8):505–14. doi:10.1016/j.nrl.2016.10.009

Cuadro 16.9 Inventario de síntomas de dolor neuropático (NPSI versión española)

Instrucciones para el paciente

Las siguientes preguntas se refieren al dolor que ha sentido en la última semana. Marque la intensidad de cada sensación dolorosa en una escala de 0 a 10, donde:

0 = No lo he sentido en absoluto
10 = El dolor ha sido lo más intenso imaginable

A. Dolor espontáneo (sin tocar la zona)

Síntoma

1. Dolor superficial, tipo quemazón o escozor: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
2. Dolor profundo, tipo presión o peso: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
3. Dolor intermitente tipo descarga eléctrica: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
4. Dolor punzante o tipo "puñalada": 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
5. Dolor espontáneo de otro tipo (describa): _____ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

B. Dolor provocado o evocado

Síntoma

6. Dolor al tocar la zona suavemente (alodinia táctil): 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
7. Dolor al rozar la piel con ropa, aire o contacto leve: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
8. Dolor al aplicar presión o al apoyar la zona: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

C. Parestesias/disestesias

Síntoma

9. Sensación de hormigueo, pinchazos o entumecimiento doloroso:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Sensación dolorosa tipo frío, ardor o congelación:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Borrador. Uso Reservado

D. Frecuencia de los síntomas
(para cada tipo de dolor, marque con qué frecuencia lo sintió en la última semana)

Síntoma	Nunca (0)	Ocasional (1–2)	Frecuente (3–5)	Constante (6–7)
Dolor superficial	☐	☐	☐	☐
Dolor profundo	☐	☐	☐	☐
Dolor en descargas	☐	☐	☐	☐

PUNTUACIÓN

Cada ítem se puntúa de 0 a 10.
La puntuación total es **la suma de los 10 primeros ítems** → rango 0–100.
A mayor puntuación → **mayor intensidad global del dolor neuropático.**
Se pueden calcular **subescalas** (opcional) para investigación:

Subescala	Ítems	Tipo de dolor
Dolor superficial	1, 6, 7	Ardor / alodinia
Dolor profundo	2, 8	Opresivo
Paroxístico	3, 4	Descargas eléctricas
Disestesias / parestesias	9, 10	Sensaciones anómalas

Interpretación clínica orientativa

Puntuación total (0–100)	Interpretación
1-10	Dolor neuropático muy leve
11–20	Dolor neuropático leve
21–50	Dolor neuropático moderado
51–100	Dolor neuropático intenso o refractario

Adaptado de: Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de evaluación de signos y síntomas neuropáticos de Leeds (S-LANSS)[49]

Borrador. Uso Reservado

49 López-de-Uralde-Villanueva I, Gil-Martínez A, Candelas-Fernández P, De Andrés-Ares J, Beltrán-Alacreu H, La Touche R. Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de Evaluación de Signos y Síntomas Neuropáticos de Leeds (S-LANSS). Neurología. 2018 Oct;33(8):505–14. doi:10.1016/j.nrl.2016.10.009

Tabla 16.5 Criterios para calificar la deficiencia por dolor crónico neuropático

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-7%	8%-15%	16%-23%	24%-30%
GRAVEDAD (%)		1 3 4 6 7	8 9 11 13 15	16 17 19 21 23	24 25 27 28 30
		A B C D E	A B C D E	A B C D E	A B C D E
Inventario de Síntomas de Dolor Neuropático (NPSI versión española) Cuadro 16.9 ***Factor principal***	0	1-10 Muy leve	11-20 Leve	21-50 Moderado	51-100 Intenso o refractario
Historial clínico% presencia de signos y síntomas en 24 horas del día ***Factor modulador***	No hay dolor o es insignificante 4% de las 24 horas.	Ocasional: presente del 5 al 24% de las 24 horas	Frecuente: presente del 25% al 49% de las 24 horas	Continuo: presente del 50% al 95% de las 24 horas	Permanente: a presente más del 95% de las 24 horas.
Historial clínico Escala analgésica de la OMS para dolor neuropático	No requiere esquema de manejo de dolor	Tratamiento con criterios del Primer escalón	Tratamiento con criterios del Segundo escalón	Tratamiento con criterios del Tercer escalón	Tratamiento con criterios del Cuarto escalón

Adaptado de: Escalas NPSI[50], DN4[51], escala analgésica de la OMS[52]

Borrador. Uso Reservado

16.6.6 Procedimiento para calificar cefalea secundaria crónica y dolor orofacial

Comprenden todos los trastornos de cefalea y dolor orofacial que tienen causas subyacentes y se presentan al menos el 50% de los días durante al menos tres (3) meses. La duración del dolor al día es de al menos dos (2) horas. Si la etiología es imprecisa, considere usar códigos en la sección de dolor primario crónico.

50 Gálvez R, Pardo A, Cerón JM, Villasante F, Aranguren JL, Saldaña MT, Navarro A, Ruiz MA, Díaz S, Rejas J. Adaptación al castellano y validación psicométrica del cuestionario ID-Pain para la detección de dolor neuropático. Med Clin (Barc). 2008 Nov 1;131(15):572-8.

51 Blanco E, Galvez R, Zamorano E, López V, Pérez M. Prevalencia del dolor neuropático (DN), según DN4, en atención primaria. SEMERGEN. Medicina de Familia. 2012 May;38(4):203–10. doi:10.1016/j.semerg.2011.10.012

52 Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Oncología (Barcelona). 2005 Mar;28(3):33–7

En términos generales las cefaleas se clasifican en primarias y secundarias[53]:

- **Cefaleas primarias**, dejan de ser un síntoma ya que constituyen por sí mismas una enfermedad y no se deben a patologías estructurales subyacentes. En esta categoría se incluyen la migraña, la cefalea tipo tensión y la cefalea tipo *cluster* en racimos, entre otras.
- **Cefaleas secundarias**, como su nombre lo indica, tienen una causa de base, pueden ser de etiología neurológica (en general de pronóstico más ominoso) como tumores o malformaciones vasculares, o de causa sistémica, que involucran desde síndromes miofasciales cervicales y lesiones dentales hasta cuadros infecciosos sistémicos o metabólicos, *International classification of headache disorders* (ICHD-3)[54].

En la mayoría de los casos, los pacientes reciben un diagnóstico según las causas subyacentes, y algunos trastornos de cefalea secundaria y dolor orofacial presentan fenotipos típicos. En algunos casos, puede ser difícil distinguir entre cefalea primaria y secundaria, por ejemplo, migraña crónica con abuso de medicamentos.

Cada tipo, subtipo de cefalea o dolor orofacial que presente el paciente debe diagnosticarse y codificarse por separado. Cuando un paciente recibe más de un diagnóstico, estos deben enumerarse en orden de importancia para el paciente.

Para recibir un diagnóstico específico de cefalea secundaria crónica o dolor orofacial, el paciente debe, en muchos casos, experimentar un número mínimo de ataques o días de esa cefalea o dolor orofacial. Este número se especifica en los criterios diagnósticos explícitos para cada tipo de cefalea o dolor orofacial. Además, la cefalea o el dolor orofacial deben cumplir una serie de requisitos adicionales para cada subtipo específico. En el caso de las afecciones de dolor orofacial secundario crónico, algunos trastornos pueden clasificarse como enfermedades musculoesqueléticas o del aparato digestivo.

Para evaluar la discapacidad generada por cefalea y dolor orofacial se utiliza la escala *Migraine Disability Assessment* (MIDAS)[55], la cual está validada en su versión en español. La medición se hace con base en cinco preguntas (**Cuadro 16.10**) y su puntuación se obtiene de la suma de los días perdidos por cefalea

53 María Loreto Cid J. Cefaleas, evaluación y manejo inicial. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014 Jul;25(4):651–7.
54 Headache Classification Committee of the International Headache Society The International Classification of Headache Disorders 3rd edition (ICHD-3). 2018. Disponible en: https://ichd-3.org/classification-outline/
55 Rodríguez-Almagro D, Achalandabaso A, Rus A, Obrero-Gaitán E, Zagalaz-Anula N, Lomas-Vega R. Validation of the Spanish version of the migraine disability assessment questionnaire (MIDAS) in university students with migraine. BMC Neurol. 2020 Dec;20(1):67.

Borrador. Uso Reservado

registrados en las cinco preguntas. La puntuación MIDAS se divide en cuatro grados:

Grado I (0-5 puntos):	Discapacidad mínima.
Grado II (6-10 puntos):	Discapacidad leve.
Grado III (11-20 puntos):	Discapacidad moderada
Grado IV (21 o más puntos):	Discapacidad grave

Cuadro 16.10 Cuestionario MIDAS para la evaluación de las deficiencias por cefalea y dolor orofacial

Nº	Pregunta	Días
1	¿Cuántos días en los últimos tres (3) meses ha tenido usted que faltar a su trabajo o lugar de estudios a causa de un dolor de cabeza?	
2	¿Cuántos días en los tres (3) últimos meses su rendimiento en el trabajo o lugar de estudios se ha visto reducido a la mitad o más a causa del dolor de cabeza? (No incluya los días que ha contabilizado en la pregunta 1, en los cuales faltó al trabajo o al lugar de estudios).	
3	¿Cuántos días en los últimos tres (3) meses no ha podido realizar sus labores de hogar a causa del dolor de cabeza?	
4	¿Cuántos días en los últimos tres (3) meses, su rendimiento en las labores de hogar se ha visto reducido a la mitad o más a causa del dolor de cabeza? (No incluya los días que usted contabiliza en la pregunta 3, en los cuales no podía realizar las tareas del hogar).	
5	¿Cuántos días en los últimos tres (3) meses no ha podido asistir a actividades familiares, sociales o de ocio, a causa del dolor de cabeza?	
Total		

Adaptado de: Validation of the Spanish version of the migraine disability assessment questionnaire (MIDAS) in university students with migraine[56]

a. **Criterios diagnósticos de la cefalea secundaria crónica y dolor orofacial**

Debe cumplir de uno a cuatro criterios:

- Cefalea o dolor orofacial durante más de dos (2) horas, quince (15) días o más al mes, durante más de tres (3) meses (clasificación de la *International Headache Society*)[57].
- Se ha diagnosticado otro trastorno con documentación científica que puede causar cefalea o dolor orofacial.

56 Rodríguez-Almagro D, Achalandabaso A, Rus A, Obrero-Gaitán E, Zagalaz-Anula N, Lomas-Vega R. Validation of the Spanish version of the migraine disability assessment questionnaire (MIDAS) in university students with migraine. BMC Neurol. 2020 Dec;20(1):67.

57 Headache Classification Committee of the International Headache Society The International Classification of Headache Disorders 3rd edition (ICHD-3). 2018. Disponible en: https://ichd-3.org/classification-outline/

Borrador Uso Reservado

- Evidencia de causalidad demostrada por al menos dos de los siguientes:
  - La cefalea o el dolor orofacial se ha desarrollado en relación temporal con el inicio del presunto trastorno causal
- Se cumple una o ambas de las siguientes condiciones:
  - La cefalea o el dolor orofacial ha empeorado significativamente en paralelo con el empeoramiento del presunto trastorno causal
  - La cefalea o el dolor orofacial ha mejorado significativamente en paralelo con la mejoría del presunto trastorno causal.
- La cefalea o el dolor orofacial presenta características típicas del trastorno causal.
- Existe otra evidencia de causalidad.
- El dolor no se explica mejor por otro diagnóstico.

Para definir las deficiencias se utilizan los criterios de la **Tabla 16.6**.

Tabla 16.6 Criterios para calificar las deficiencias debidas a cefalea y dolor orofacial

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%-5%	6%-10%	11%-15%
GRAVEDAD (%)		1 3 5	6 8 10	11 13 15
		A B C	A B C	A B C
Puntuación de Escala MIDAS ***Factor principal***	0-5 Discapacidad mínima	6-10 Discapacidad leve	11-20 Discapacidad moderada	21 Discapacidad grave
Descripción de la frecuencia de signos y síntomas ***Factor modulador***	No hay diagnóstico claro de migrañas. Malestar mínimo o poco frecuente	Malestar leve o poco frecuente	Malestar moderado y frecuencia mensual documentada medicamente y tratada adecuadamente. Evolución de al menos 1 año	Malestar grave y frecuencia semanal, documentada medicamente y tratada adecuadamente. Evolución de al menos 1 año.

Adaptado de: The revised International Association for the Study of Pain definition of pain[58]

58 Rajaa, S. N., Carrb, D. B., Cohenc, M. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Development. Pain 2020;161(9): 1976–1982.

Borrador. Uso Reservado

16.6.7 Procedimiento para calificar la deficiencia relacionada con neuralgia del trigémino y glosofaríngea

Debido a que generalmente no existe deterioro neurológico evidente, excepto por el punto gatillo en la neuralgia del trigémino o la alodinia en la neuralgia post-herpética, el dolor típico severo e incontrolable puede ser la deficiencia. Ocasionalmente los especialistas pueden observar personas con dolor similar debido a una neuralgia glosofaríngea. Ante el diagnóstico de neuralgia del trigémino, se debe confirmar con la evaluación de un estudio electrofisiológico, el reflejo de parpadeo o reflejo trigeminal.

Las deficiencias tanto por el dolor facial atípico episódico como el dolor típico neurálgico se califican con los parámetros de la **Tabla 16.7**. No se deben considerar otras tablas que se relacionen con deficiencias por disestesias o dolor relacionadas con estos nervios.

Tabla 16.7 Criterios para calificar la deficiencia por neuralgia del trigémino o del glosofaríngeo unilateral o bilateral

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
VALORACIÓN DEFICIENCIA	0%	1%	5%	10%
Descripción	No existe neuralgia Con dificultades leves en las actividades y participación	Dolor neurálgico facial leve incontrolable. Con dificultades moderadas en las actividades y participación	Dolor neurálgico facial moderado incontrolable Con dificultades graves en las actividades y participación	Dolor neurálgico facial severo incontrolable Con dificultades completas en las actividades y participación

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[59]

Borrador Uso Reservado

16.6.8 Procedimiento para calificar la deficiencia de nervios periféricos misceláneos de cabeza tronco

Los criterios para la mayoría de las neuropatías craneales centrales o periféricas, están descritos en los capítulos de alteraciones visuales y alteraciones de oído, nariz, garganta y vías aéreas superiores. Los criterios para la calificación de la mayoría de las neuropatías focales están en los capítulos de calificación de las deficiencias de extremidades superiores e inferiores.

59 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

El propósito de la **Tabla 16.8** es brindar criterios para calificar los nervios periféricos misceláneos que no se encuentran en otras secciones del manual. En caso de presentar el compromiso de varios nervios de los calificables, por medio de esta tabla se deben calificar cada uno y combinar los valores. Esta regla no aplica en el caso de los nervios intercostales.

Tabla 16.8 Criterios para calificar la deficiencia por nervios periféricos misceláneos

CLASE	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
DEFICIENCIA GLOBAL (%)	0%	1%	5%	10%
N. occipital mayor. N. occipital menor. N. auricular mayor. N. intercostal. N. genitofemoral. N. ilioinguinal. N. iliohipogástrico. N. pudendo.	Sin neuralgia	Dolor neuropático leve sólo en la distribución anatómica del nervio	Dolor neurogénico moderado en la distribución anatómica del nervio	Dolor neurogénico grave en la distribución anatómica del nervio

Fuete: Real Decreto 888/2022 de España[60]

Borrador. Uso Reservado

60 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

TITULO II. Valoración de actividades, participación y factores contextuales, desempeño laboral u ocupacional

Capítulo 1. Generalidades

El título segundo complementa al primero denominado "Valoración de las Deficiencias" y evalúa el impacto sobre el funcionamiento humano, en las actividades y la participación, evalúa las barreras y los factores personales que influyen en el funcionamiento humano. Define los criterios para valorar el desempeño laboral y ocupacional de acuerdo con la etapa de la vida en la que se encuentra la persona.

1.1 Principios y generalidades

Se desarrolla a partir de un enfoque integrador del funcionamiento y la discapacidad, el cual reconoce la interacción entre los componentes biológicos, psicológicos y sociales de las personas, en relación con sus entornos personales y contextuales. Se tienen en cuenta las directrices de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[1].

La Discapacidad es un constructo dinámico y diferencial entre personas porque depende de condiciones personales, familiares, sociales, económicas, contextuales y socio políticas. Por esta razón, dos personas que pueden compartir una misma deficiencia (alteración de una estructura/función física o comportamental), puede experimentar diferentes niveles de dificultad o discapacidad. Un problema con el desempeño/realización puede deberse directamente al contexto/entorno social, incluso cuando el individuo no presenta ninguna deficiencia[2].

Borrador. Uso Reservado

2 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, pág. 24.

Las definiciones propias de cada capítulo se presentan al inicio de cada uno de ellos, para facilitar la comprensión de lo que se está valorando. Para facilitar el proceso de calificación del título II, se presentan los criterios para identificar y valorar: los grados de apoyo o dependencia, los niveles de dificultad en las actividades y participación y finalmente, las barreras identificadas en relación con los factores ambientales. De acuerdo con el modelo biopsicosocial que plantea La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[3] se define que la calificación del título II debe realizarse por un equipo interdisciplinario de profesionales que cuenten con la formación y la experticia en el análisis del funcionamiento, que da como resultado el desempeño ocupacional y laboral que presenta todo ser humano.

1.2 Criterios para definir niveles de asistencia personal, grados de dificultad para actividades y participación y barreras para factores ambientales

Se tendrá en cuenta los niveles de apoyo establecidos por la *American Association on Intellectual and Developmental Disabilities* (AAIDD)[4] y que se describen en la **Tabla T2.1.** Se describen los criterios y la cuantificación de los niveles de asistencia personal en dos categorías: Frecuencia e intensidad. Ambos criterios combinados constituyen los niveles de dependencia o apoyo que requiere una persona con una condición de salud y unas condiciones de vida particulares.

Los criterios para calificar los grados de discapacidad o dificultad para las actividades y la participación así como los criterios para calificar el grado de las barreras en los factores ambientales se basa en las descripciones hechas en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[5] . La descripción de los niveles de dificultad y la caracterización de cada uno de ellos se tomó del Real Decreto 888/2022 de España[6].

Borrador. Uso Reservado

3 Fernández-López Juan Antonio, Fernández-Fidalgo María, Geoffrey Reed, Stucki Gerold, Cieza Alarcos. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica [Internet]. 2009 dic [citado 2026 Feb 12]; 83(6): 775-783. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272009000600002&lng=es.

4 Schalock RL. Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports. Silver Spring, MD: AAIDD; 2021.
Verdugo MA, Aguayo V, Arias VB, García-Domínguez L. A Systematic Review of the Assessment of Support Needs in People with Intellectual and Developmental Disabilities. Int J Environ Res Public Health. diciembre de 2020;17(24):9494.

5 Fernández-López Juan Antonio, Fernández-Fidalgo María, Geoffrey Reed, Stucki Gerold, Cieza Alarcos. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica. 2009 dic; 83(6): 775-783. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n6/colaboracion1.pdf

Tabla T2.1 Criterios para evaluar los niveles de apoyo o asistencia personal

Nivel de Dependencia	Mínima 0-4%	Leve 5-24 %	Moderada 25-49%	Grave 50-95%	Total 96-100%
Descriptor del nivel de dependencia	Es posible encontrar situaciones de ayuda física o apoyos de supervisión mínimas o con frecuencias inferiores al mes.	Se pueden encontrar situaciones de apoyos de supervisión o ayuda física parcial, con frecuencia: intermitentes	Se encuentran situaciones de ayuda física parcial o apoyos de supervisión, con frecuencia: frecuentes; o ayuda física intensa con frecuencia: intermitente; o apoyo limitado.	Se encuentran situaciones donde se requiere de ayuda física intensa o extensa, con frecuencia: frecuente o constante; o ayuda física parcial o apoyos de supervisión, con frecuencia: constantes.	Se encuentran situaciones que necesitan de ayuda física intensa o total, con frecuencia: constante o permanente, con realización completa de todas las actividades por otra persona; o apoyos de supervisión generalizada permanente, con presencia de otra persona en la realización completa de todas las actividades, todos los días.
Frecuencia del apoyo	Insignificante (Mínimo)	Periódico u Ocasional (Intermitente)	Frecuente (Regular)	Constante (Continuo)	Permanente
Criterio descriptor de la Clase de frecuencia de apoyo	Si es necesario menos de una vez al mes	Si es necesario al menos una vez al mes (para la AAIDD, intermitente supone la necesidad de apoyo esporádica o episódica que coinciden con transiciones del ciclo vital o situaciones puntuales de emergencia).	Si es necesario al menos una vez a la semana.	Si es necesario al menos una vez al día.	Si es necesario a todas las horas.
Intensidad del apoyo	Mínimo (Emocional, físico)	Supervisión (Emocional, físico)	Físico parcial (Limitado)	Físico intenso (Extenso, considerable)	Físico total o de supervisión generalizada (Generalizado, permanente)
Criterio descriptor de la Clase de intensidad de apoyo	Orientar, estimular, asesorar o preparar las cosas sin ayuda física a la persona o supervisión mínima, sin estar presente en la realización de la actividad	Vigilar, guiar, estimular o dirigir la correcta realización de la actividad estando presente, total o parcialmente, en la realización de esta, dar ánimos, incitación, ción de la actividad.	Soporte emocional y/o ayuda física en parte de la actividad: como maniobras guiadas en miembros u otra ayuda sin carga de peso o para tareas sencillas (para la AAIDD, limitado supone la necesidad de apoyo de forma regular durante un periodo de tiempo corto pero definido).	Soporte emocional y/o ayuda física con carga de peso con realización casi completa de la actividad por otros o para tareas complejas (para la AAIDD, extenso supone la necesidad de apoyo de forma regular o continua en algunos dominios y contextos).	Ayuda emocional y completa con presencia de otra persona en toda la realización de la actividad (para la AAIDD, generalizado supone la necesidad de apoyo en todos los contextos, de forma constante o permanente y de alta intensidad).
Nota: Se tomará como referencia el apoyo o ayuda recibido en el último año, mes, semana y día					

Adaptado de: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD)[6]

6 Schalock RL. Intellectual Disability: Definition, Diagnosis, Classification, and Systems of Supports. Silver Spring, MD: AAIDD; 2021.
Verdugo MA, Aguayo V, Arias VB, García-Domínguez L. A Systematic Review of the Assessment of Support Needs in People with Intellectual and Developmental Disabilities. Int J Environ Res Public Health. diciembre de 2020;17(24):9494.

Trabajo
Borrador. Uso Restringido
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA

Tabla T2.2 Criterios para calificar los grados de discapacidad o dificultad para las actividades y la participación

Valoración de la Dificultad	Ausencia de Dificultad	Dificultad Leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa
Nivel o Grado de Dificultad (%)	0-4%	5-24 %	25-49%	50-95%	96-100%
Criterio descriptor de la Clase de Dificultad	La ausencia de dificultad representa que no existe limitación en la ejecución de las actividades de la vida diaria; la persona tiene la posibilidad de participar en diferentes escenarios o aspectos de la vida personal, familiar y social. Se desenvuelve de forma autónoma y sin necesidad de soportes o ayuda de otras personas en los diferentes ambientes y situaciones.	El nivel de dificultad leve indica que la persona puede presentar algunas dificultades ocasionales o intermitentes en la ejecución de las actividades de la vida diaria o en alguna de ellas; debido a la condición de salud la persona puede experimentar limitaciones, no significativas, en la participación en algunos de los aspectos de la vida personal, familiar y social. Puede requerir de algún soporte instrumental de forma temporal, además puede necesitar ayuda mínima de otras personas en los diferentes ambientes y situaciones.	El nivel de dificultad moderada implica limitaciones frecuentes, con afectación parcial en la ejecución de casi todas las actividades de la vida diaria; debido a la condición de salud la persona experimenta limitaciones en la participación en algunos o en todos los aspectos de la vida personal, familiar y social. Requiere de algún soporte instrumental de forma temporal, además demanda de ayuda de otras personas en algunos ambientes y situaciones.	El nivel de dificultad grave conlleva limitaciones continuas, con afectación significativa en la ejecución de las actividades de la vida diaria; debido a la condición de salud la persona experimenta de forma continua y repetida limitaciones en la participación en todos los aspectos de la vida personal, familiar y social. Necesita de soporte instrumental de forma continua, además ayuda de otras personas en casi todos los diferentes ambientes y situaciones.	El nivel de dificultad total equivale a limitaciones permanente en la ejecución de todas las actividades de la vida diaria; debido a la condición de salud la persona presenta casi siempre limitaciones en la participación en todos los aspectos de la vida personal, familiar y social. Necesita permanentemente de soporte instrumental y ayuda de otras personas en todos los diferentes ambientes y situaciones.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[7]

7 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Portal Web Universidad de Antioquia. Todos los derechos reservados

Tabla T2.3 Criterios para calificar el grado de las barreras en los factores ambientales

Valoración de las Barreras	Barrera ausente o insignificante	Barrera leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera completa
Nivel de gravedad (%)	0-4%	5-24 %	25-49%	50-95%	96-100%
Criterio descriptor	Sin barrera quiere decir que la persona no tiene problemas.	Significa que un problema está presente en menos del 25% del tiempo, con una intensidad tolerable en la vida diaria de la persona y que raramente ocurre en el último año.	Significa que un problema está presente entre un 26 y 49% del tiempo, con una intensidad que interfiere, sin alterar significativamente, la vida diaria de la persona y ocurre frecuentemente en el último año.	Significa que el problema está presente entre el 50 y 95% del tiempo con una intensidad que altera parcialmente la vida diaria de la persona y ocurre frecuentemente en el último año.	Quiere decir que un problema está presente entre el 96 y el 100 % del tiempo, con una intensidad que altera totalmente la vida diaria de la persona y ocurre cada día en el último año.

Adaptado de: Real Decreto 888/2022 de España[8]

En el título II, se tienen en cuenta dos grupos: El primero conformado por una población que se encuentra laboralmente activa o no, en el entorno laboral, pero que cuentan con un histórico laboral, incluye menores y adultos mayores trabajadores, y el segundo conformado por: niños de 0-3 años, mayores de 3 años hasta 5 años, entre 6 y 11 años, adolescentes de 12-18 años, adultos y adultos mayores de 60 años que no laboran.

1.3 Metodología de calificación total del título II

Para obtener el porcentaje final del título II, se suman aritméticamente los valores obtenidos por actividades y participación, factores ambientales, factores personales y del desempeño laboral. El valor final no puede ser mayor al 50%. Ver **Tablas T2.4 y T2.5**.

Para definir esta calificación se hizo una revisión de la literatura para conocer y caracterizar las diferentes herramientas disponibles, sus especificidades técnicas y poblaciones de referencia para su aplicación. Posteriormente, por medio del método Delphi, llevado a cabo entre el grupo interdisciplinario de investigadores, se realizó la identificación y valoración de los componentes, los dominios, categorías y descriptores del Funcionamiento y Discapacidad de la Clasificación

8 España. Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030. Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad. BOE-A-2022-17105.

Borrador. Uso Reservado

Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[9] (CIF) y las posibilidades de su implementación. La investigación realizada a largo de varios años, fundada en la CIF, ha permito a diferentes investigadores[10] [11], generar listas para cada componente y dominio, recogidas en diferentes *Core Set*[12], tanto cortos como extensos. Se seleccionó el *Core Set de Vocacional Rehabilitation Brief* que tiene diferentes publicaciones en las que se ha validado su utilización en el área vocacional y laboral.

Se escogió el método de puntuaciones directas, en términos numéricos los grados y valores de dificultad o deficiencia para el componente de actividades y participación y para el componente de factores ambientales el nivel de la presencia de la barrera. Para cada una de los ítems que hacen parte de las categorías y dominios de los componentes del funcionamiento, actividades y participación se utilizan modos de respuesta con categorías ordenadas y excluyentes, de única opción de respuesta, adaptados de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[13] (CIF) y para diferentes grupos etarios. En los cuadros **T2.1 y T2.2** se muestran la calificación de cada ítem de acuerdo con el grado de dificultad o con la presencia de la barrera.

Cuadro T2.1 Calificación de los ítems de cada dominio de actividades y participación

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	

Cuadro T2.2 Calificación de los ítems de cada dominio de las barreras de factores ambientales

No.	**Códigos CIF**	**Ítems**	**Barrera ausente o insignificante**	**Barrera Leve**	**Barrera moderada**	**Barrera grave**	**Barrera Completa**	**No Aplica**
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	

9 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001

10 Escorpizo R, Stucki G. Disability evaluation, social security, and the international classification of functioning, disability and health: the time is now. J Occup Environ Med. 2013 Jun;55(6):644-51. doi: 10.1097/JOM.0b013e318297ae47.

11 Luna JS, Monteiro GTR, Koifman RJ, Bergmann A. International Classification of Functioning in professional rehabilitation: instruments for assessing work disability. Rev Saude Publica. 2020;54:45. doi: 10.11606/s1518-8787.2020054001463.

12 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

13 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001.

Para la calificación de cada ítem, dentro de cada dominio, los profesionales evaluadores deben asignar una categoría tomando como fuente, la información documental del caso, la observación directa y la entrevista estructurada. En caso de que el ítem no aplique a la persona o sus condiciones de vida, se incluye la opción de no aplica.

Para asignar las ponderaciones y determinar la importancia de cada dominio dentro del componente se procedió con la fórmula del peso relativo del dominio, en función del número de ítems con relación al total de ítems del componente, reflejando su importancia relativa en comparación con los demás. Este cálculo determina la importancia de un dato dentro de un conjunto, cuyo resultado es un porcentaje cuya suma total debe ser 100%.

La fórmula para calcular el peso relativo o frecuencia relativa porcentual en estadística es:

$$\text{Peso Relativo (\%)} = \left(\frac{\text{Valor Absoluto (o Frecuencia)}}{\text{Total General}} \right) \text{x } 100$$

Componentes de la fórmula:

- **Valor Absoluto (f):** frecuencia o el valor específico que se quiere medir.
- **Total General (n):** suma de todas las frecuencias o valores del conjunto de datos.
- **Resultado:** Se obtiene dividiendo el valor absoluto entre el total y multiplicando por100.

Lo anterior se traduce en las instrucciones del manual como se describe a continuación:

Puntaje por dominio actividades y participación =((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al Dominio)

Puntaje por dominio factores ambientales *= ((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Una vez se tiene claro a que grupo pertenece la persona que se va a calificar se procede a valorar los siguientes componentes: Actividades y participación, factores ambientales, factores personales y desempeño laboral. En las tablas

Borrador Uso Reservado

T2.4 y **T2.5** se muestra el porcentaje máximo asignado a cada uno de los dominios de acuerdo con el grupo poblacional.

Cuadro T2.3 Criterios para valoración del título II según el grupo poblacional a calificar

Personas laboralmente activas:

Valor final del Título II =	(Actividades y Participación + Factores Ambientales + Factores Personales + Desempeño Laboral)

Niños, adolescentes y adultos mayores:

Valor final del Título II =	(Actividades y Participación + Factores Ambientales + Factores Personales)

Tabla T2.4 Porcentaje de dificultad o discapacidad por cada componente evaluado, para personas laboralmente activas

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	15%
Factores Contextuales	Ambientales	7.5%
	Personales	2.5%
Desempeño Laboral	Laboral	25%

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[14]

Tabla T2.5 Porcentaje de dificultad o discapacidad por cada componente evaluado para los bebés, niños, adolescentes, adultos mayores y adultos que nunca han laborado

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de dificultad o discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	40%
Factores Contextuales	Ambientales	7,5%
	Personales	2,5%

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[15]

14 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.
15 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Prohibido Uso Reservado

1.3.1 Procedimiento general para calificar la discapacidad en el título II

Para obtener la calificación de cada componente. Actividades y participación, factores ambientales y personales, y obtener el porcentaje total para sumar en los casos en los que se requiera con el desempeño ocupacional, siga el siguiente procedimiento:

a. Los médicos y profesionales calificadores deben contar con una evaluación de la persona que se va a calificar proveniente de un equipo interdisciplinario que evalué la persona en un ambiente clínico de ser posible en el sitio en el que se realizó la rehabilitación integral de acuerdo con las necesidades del paciente. Este equipo deberá estar certificado e integrado por profesionales con formación en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).[16]

b. De acuerdo a las poblaciones evaluadas, en este caso poblaciones laboralmente activas registre en las tablas correspondientes los datos necesarios (**Tabla T2.7**). En la primera columna la puntuación obtenida por actividades en cada uno de los dominios y el total. La puntuación máxima de cada dominio es un puntaje establecido en estos baremos. En la tercera columna se deben anotar los ítems que no aplican de cada dominio. En la cuarta columna está el porcentaje relativo de cada dominio de acuerdo con la propuesta del grupo investigador y en la quita columna el porcentaje final de discapacidad o dificultad y el total. Este total de actividades y participación se debe multiplicar por 15% y este dato se lleva a la tabla **T2.13** en donde se complementará con los otros componentes para obtener la calificación total del título II. Esto esta descrito en la metodología de calificación del título II.

c. Se debe hacer de la misma manera la calificación de los diferentes dominios de los factores ambientales. El porcentaje total obtenido llevarlo igualmente a la **tabla T2.13** en donde se complementará con los otros componentes para obtener la calificación total del título II.

d. En el componente de los factores personales solo se tendrá en cuenta la edad, y se asignará el valor de acuerdo grupo etario en el que se encuentre la persona como se describe en la **Tabla T2.10** ;este valor no se pondera y se registra directamente en la tabla **T2.13.**

16 Fernández-López Juan Antonio, Fernández-Fidalgo María, Geoffrey Reed, Stucki Gerold, Cieza Alarcos. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica. 2009 dic; 83(6): 775-783. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n6/colaboracion1.pdf

Borrador. Uso Reservado

e. Para las personas laboralmente activas o si no lo están pero tienen un histórico laboral, el cuarto componente para calificar es el desempeño laboral por medio de las **tablas T2.11 y T2. 12.** El valor obtenido según el caso, no se pondera y se lleva directamente a la tabla **T2.13.**

f. Para finalizar sume cada uno de los porcentajes de cada componente y obtenga el porcentaje total del título II. Este porcentaje se debe sumar con el del Título I para obtener el porcentaje de la pérdida de capacidad laboral.

g. La magnitud de la discapacidad se establece al comparar los resultados del título II con los baremos de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) de la **Tabla T2.8**, que se encuentra al final de este capítulo.

Borrador. Uso Reservado

Capítulo 2. Desempeño en actividades y participación y barreras en factores contextuales

2.1 Objetivo

Evaluar el impacto en los componentes del funcionamiento (actividades y participación, factores contextuales), producidos por los trastornos en la función y la estructura de los diferentes sistemas del cuerpo humano y las deficiencias producidas por estos trastornos. También evaluar las barreras que afectan el logro de un funcionamiento óptimo de las personas con deficiencias parciales o totales establecidas.

2.2 Alcance

En este capítulo del título II se evaluarán los dominios e ítems seleccionados por un grupo de expertos en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), para valorar los componentes de actividades y participación y las barreras que afectan este desempeño relacionadas con lo vocacional y laboral. Aquí no se evalúa el compromiso en las estructuras y las funciones que se hizo en el título I.

2.3 Componente de actividades y participación

Este es el primer componente que se evalúa en el título II.

2.3.1 Definiciones

a. **La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[17]:** constituye el marco conceptual de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para una nueva comprensión del funcionamiento, la discapacidad y la salud. Es una clasificación universal que establece un marco y lenguaje estandarizados para describir la salud y las dimensiones relacionadas con ella. Abarca tres componentes esenciales: funciones corporales/estructuras, actividad y participación, integrados bajo los términos

17 World Health Organization. The Internation al Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, pág. 13

Borrador. Uso Reservado

"funcionamiento" y "discapacidad", que dependen de la condición de salud y de su interacción con factores contextuales[18],[19].

El uso de las palabras actividades y participación en una sola expresión, no es una elección aleatoria de los autores, corresponde con la adopción de los modelos y conceptos de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[20]. El componente Actividades y Participación cubre el rango completo de dominios que indican aspectos relacionados con el funcionamiento tanto desde una perspectiva individual como social.[21] La CIF propone como "objetivo principal de esta clasificación brindar un lenguaje unificado y estandarizado, y un marco conceptual para la descripción de la salud y los estados relacionados con la salud"[22].

b. Funcionamiento: comprende los ámbitos tanto de la salud biológica como de la salud vivida, donde la salud vivida se contextualiza plenamente como resultado de las interacciones entre la capacidad intrínseca de salud de una persona y las características de su entorno. El funcionamiento no es simplemente un resultado de la salud; al captar la experiencia vivida de la salud, es conceptualmente intrínseco a esta y explica el valor que la salud tiene tanto para los individuos como para la sociedad en general[23].

Incluye las funciones y estructuras del cuerpo que constituyen la capacidad intrínseca de salud de una persona, así como el desempeño real de actividades simples y complejas en interacción con el entorno físico, construido por el ser humano y social de la persona. En otras palabras, el funcionamiento comprende los ámbitos tanto de la salud biológica como de la salud vivida, donde la salud vivida se contextualiza plenamente como resultado de las interacciones entre la capacidad intrínseca de salud de una persona y las características de su entorno.

Borrador. Uso Reservado

18 Fernández-López Juan Antonio, Fernández-Fidalgo María, Geoffrey Reed, Stucki Gerold, Cieza Alarcos. Funcionamiento y discapacidad: la clasificación internacional del funcionamiento (CIF). Rev. Esp. Salud Publica. 2009 dic; 83(6): 775-783. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/resp/v83n6/colaboracion1.pdf

19 Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Ficha técnica. Funcionamiento Humano (Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud, CIF). Disponible en: https://conceptos.dane.gov.co/conceptos/conceptos/6372/ficha/

20 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 25

21 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 20

22 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 12

23 Bickenbach J, Rubinelli S, Baffone C and Stucki G. The human functioning revolution: implications for health systems and sciences. Front Sci (2023) 1:1118512. doi: 10.3389/fsci.2023.1118512

c. **Actividad:** ejecución de una tarea o acción por parte de un individuo, que requiere capacidades y habilidades específicas. Representa la perspectiva individual del funcionamiento, abarcando aspectos como el aprendizaje, la aplicación del conocimiento, la movilidad y el autocuidado [24].

d. **Limitaciones en la actividad:** conjunto de las limitaciones en la actividad, según la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), son las dificultades que una persona puede tener en el desempeño o ejecución de tareas y acciones, representando el aspecto individual del funcionamiento. Estas limitaciones abarcan dificultades en movilidad, autocuidado, comunicación y aprendizaje entre otros[25].

e. **Participación:** en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) es el "involucramiento del sujeto en situaciones de la vida", definido en cómo se representa la perspectiva social del funcionamiento, abarcando roles como el trabajo, la educación y la interacción social, entre otros. La participación debe tener un significado para la persona y dirige la interacción en los contextos a los cuales pertenece. Este concepto es clave para comprender el desempeño ocupacional y laboral[26].

f. **Restricciones en la participación:** conjunto de dificultades que un individuo puede experimentar al involucrarse en situaciones de la vida, influenciadas por factores ambientales y personales, las cuales obstaculizan la interacción social de la persona, en comparación con la participación esperada de una persona sin discapacidad. Representan la perspectiva social de la discapacidad [27].

g. **Discapacidad:** término genérico que incluye déficits, limitaciones en la actividad y restricciones en la participación. Denota los aspectos negativos de la interacción entre un individuo (con una condición de salud) y sus factores contextuales (factores ambientales y personales)[28]. La discapacidad es un constructo dinámico y diferencial entre personas, porque depende de condiciones personales, familiares, sociales, económicas, contextuales y socio políticas. Por esta razón, dos personas que pueden compartir una misma deficiencia (alteración de una estructura/función física o comportamental),

Borrador Uso Reservado

24 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 13
25 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 21
26 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 23
27 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, pág. 24
28 Colombia. Congreso de la República. Ley 1145 de 10 de julio de 2007 por medio de la cual se organiza el Sistema Nacional de Discapacidad y se dictan otras disposiciones.

pueden experimentar diferentes niveles de dificultad o discapacidad. Un problema con el desempeño/realización puede deberse directamente al contexto/entorno social, incluso cuando el individuo no presenta ninguna deficiencia.

h. **Capacidad:** describe el máximo nivel probable de funcionamiento de una persona en un dominio específico (actividades y participación) en un momento dado, sin la ayuda de factores ambientales o facilitadores. Es el potencial "real" del individuo en un entorno uniforme o estándar. La capacidad (lo que se puede hacer) se contrapone al "desempeño" o realización (lo que la persona hace en su entorno actual). El calificador de capacidad describe la aptitud de un individuo para realizar una tarea o acción[29].

i. **Desempeño ocupacional:** forma en que una persona realiza sus actividades de la vida diaria como: trabajar, estudiar, cuidarse, socializar o participar en actividades recreativa. En consecuencia, el desempeño se expresa en contextos diversos y específicos, y puede afectarse o no al presentarse una condición de salud en la persona[30]. Es la actuación de persona en ambientes específicos. Este es un proceso durante el cual se motivan, inician y completan distintas ocupaciones, en el cual intervienen las capacidades personales, las exigencias ocupacionales y las demandas del medio ambiente.

j. **Desempeño laboral:** manifestación del desempeño ocupacional en el ámbito productivo. Según el *Model of Occupational Performance and Engagement* (CMOPE)[31], se concibe como la capacidad de seleccionar, organizar y ejecutar actividades laborales significativas, culturalmente apropiadas y satisfactorias, en interacción dinámica con el entorno físico, social, institucional y cultural, y conforme a las capacidades físicas, cognitivas, afectivas y espirituales de la persona. El desempeño laboral, entendido como el nivel de habilidades y

Borrador. Uso Reservado

29 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, pág. 28
30 Adaptado de: Ministerio de Trabajo y Universidad Nacional de Colombia: Contrato interadministrativo 553 de 2023 Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.
32 Canadian Association of Occupational Therapists. Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E). Disponible en: https://ottheory.com/therapy-model/canadian-model-occupational-performance-and-engagement-cmop-e

destrezas alcanzado por la persona, le permite desenvolverse en el entorno laboral, o en su defecto, desempeñar actividades ocupacionales básicas; considerando factores ambientales como: equipos, apoyo, demandas físicas, cognitivas, motoras, psicosociales.

k. **Rehabilitación:** en un contexto de atención médica, la rehabilitación se define como un "proceso colaborativo, multimodal y centrado en la persona" que incluye intervenciones dirigidas a la "capacidad de una persona (abordando las estructuras corporales, las funciones y las actividades/participación) y/o los factores contextuales relacionados con el rendimiento" con el objetivo de "optimizar" el "funcionamiento" de "personas con problemas de salud que actualmente experimentan una discapacidad o es probable que experimenten una discapacidad, o personas con discapacidad"[33].

l. **Ayuda técnica (soporte instrumental):** cualquier producto (dispositivos, equipo, instrumentos y software), fabricado especialmente o disponible en el mercado para proteger, apoyar, entrenar, medir o sustituir funciones/ estructuras corporales y actividades, como también, prevenir deficiencias, limitaciones en la actividad o restricciones en la participación[34].

m. **Ayuda de otra persona (apoyo social):** cantidad de ayuda o apoyo que puede proporcionar otra persona tanto en lo físico como en lo emocional, que involucra aspectos relacionados propios del auto cuidado como son la alimentación, limpieza o aseo a nivel personal, en la vivienda, en el lugar de trabajo, estudio o formación y otros aspectos relacionados con las interacciones con otras personas. Esta ayuda puede configurar una condición de dependencia.

n. **Factores personales:** en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) son el trasfondo particular de la vida de un individuo, incluyendo características como edad, sexo , ra za, hábitos, estilo de vida, educación y patrones de conducta que no forman parte de su condición de salud, pero que influyen en su funcionamiento. "Estilos de enfrentarse a los problemas y tratar de resolverlos", el trasfondo social, la

Portador. Uso Reservado

33 Negrini S, Selb M, Kiekens C, et al. Rehabilitation definition for research pu rposes. A global stakeholders' initiative by Cochrane Rehabilitation. Eur J Phys Rehabil Med. 2022;58(3):333-341. doi:10.23736/S1973-9087.22.07509-8

34 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1788 septiembre 4 de 2025 Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos para el fortalecimiento de la rehabilitación en salud en el marco del derecho fundamental a la salud.

educación, la profesión, las experiencias actuales y pasadas, los patrones de comportamiento globales y el tipo de personalidad, los aspectos psicológicos personales y otras características. Todos ellos en conjunto como algunas de ellas individualmente pueden desempeñar un papel en la discapacidad a cualquier nivel[35].

Estos factores interactúan dinámicamente con los componentes de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF): funciones /estructuras corporales, actividades, participación y factores ambientales, actuando como facilitadores o barreras en la vida del individuo [36,37].

Este capítulo se compone de dos apartados: Actividades y participación y Factores Contextuales (ambientales y personales).

Los siguientes criterios aplican para la calificación de Actividades y participación.

2.3.2 Criterios de calificación actividades y participación

a. Se aplica para la población laboralmente activa o que en algún momento de su ciclo vital se haya desempeñado en un entorno laboral. Este capítulo 2, debe ser el primero que se califique en el titulo II; posterior a este, se valora el capítulo 3.

b. Esta calificación se debe hacer mediante entrevista estructurada por equipo de profesionales con conocimiento y entrenamiento en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) responsables de la calificación, no por autorreporte. El insumo es el concepto del equipo rehabilitador que atiende el ciclo de rehabilitación en salud. Es importante que la entrevista se lleve a cabo en un ambiente amigable, profesional y de forma no confrontacional, para mantener un buen servicio en línea con los estándares de atención profesional aprobados para los profesionales de la salud. Como un componente esencial del proceso de evaluación, la entrevista requiere que el profesional de la salud posea las habilidades apropiadas[38].

35 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 36
36 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 28
37 World Health Organization. The International Classification Functioning, Disability and Health. Geneva: WHO; 2001, p. 28
38 Department for Work and Pensions (2024).*Work Capability Assessment: handbook for healthcare professionals*. Disponible en: https://www.gov.uk/government/publications/work-capability-assessment-handbook-for-healthcare-professionals

Borrador: Uso Reservado

c. El constructo para evaluar es el de desempeño ocupacional, entendido como las actividades con propósito que una persona realiza en el contexto social.

d. Se debe considerar si requiere en el desempeño ocupacional el uso de cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico, utilizado por una persona con limitación en el funcionamiento, generalmente disponible o diseñado para prevenir, compensar, supervisar, aliviar o neutralizar la discapacidad; se incluyen aquí entre otras: órtesis, prótesis, equipo o tecnología adaptada o especialmente diseñada para mejorar el funcionamiento de una persona con limitaciones en la actividad.

e. Para calificar actividades y participación se tienen en cuenta las siguientes 9 categorías: Aprendizaje y aplicación de conocimientos, tareas y demandas generales, comunicación, movilidad, autocuidado, vida doméstica, interacciones y relaciones interpersonales, áreas principales de la vida, vida comunitaria, social y cívica.

f. La **Tabla T2.6** se califica teniendo en cuenta el concepto del proceso de rehabilitación basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que le permita al calificador evidenciar el funcionamiento actual de la persona. Si no cuenta con esta información o es insuficiente, debe realizar una evaluación del desempeño para cada ítem y dominios. Tanto el concepto de rehabilitación como el resultado de la evaluación estructurada serán el fundamento del sustento de la calificación del título II.

2.3.3 Escala de calificación de actividades y participación

En la **Tabla T2.2**. se encuentra los criterios descriptores y criterios de la clase de dificultad que permite determinar el nivel de magnitud de ésta.

2.3.4 Calificación de los dominios de actividades y participación

Esta calificación debe ser realizada por el equipo integral de rehabilitación determinando el valor en primer lugar a nivel de cada actividad o ítem de acuerdo con nueve categorías como se observa en la **Tabla T2.6**. en la cual se describe cada una de ellas con sus respectivos ítems, los cuales son los aspectos que debe incluir en la evaluación estructurada[39].

39 Escorpizo R, Reneman MF, Ekholm J, Fritz J, Krupa T, Marnetoft SU, et al. A Conceptual Definition of Vocational Rehabilitation Based on the ICF: Building a Shared Global Model. J Occup Rehabil. Junio de 2011;21(2):126-33.
Escorpizo R, Cieza A, Beaton D, Boonen A. Content Comparison of Worker Productivity Questionnaires in Arthritis and Musculoskeletal Conditions Using the International Classification of Functioning, Disability, and Health Framework. J Occup Rehabil. diciembre de 2009;19(4):382-97.
World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

Borrador. Uso Reservado

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la evaluación realizada, el evaluador del equipo integral de rehabilitación elegirá el grado de dificultad para cada ítem del dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado, y marcará la opción de respuesta adecuada de cada uno de los ítems (la opción de respuesta es excluyente, sólo una respuesta es válida). Marcará no aplique cuando el concepto descrito en el ítem no le aplique a la persona. De esta manera, obtendrá el resultado de cada dominio y el total de los nueve dominios que deben ser registrados en la **Tabla T2.7**.

Tabla T2.6 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación para población laboralmente activa

No	Códi-gos CIF	Ítems	Ausencia de dificul-tad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
1	**d155**	Adquisición de habilidades	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la habilidad para aprender nuevas tareas propias de su trabajo, como procedimientos simples y/o complejos, manejo de herramientas, ò participar en juegos como el ajedrez.						
2	**d160**	Centrar la atención	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede centrar la atención en un estímulo durante una actividad específica sin distraerse.						
3	**d163**	Pensar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la posibilidad de desarrollar ideas, conceptos o imágenes aisladas o agrupadas, para generar nuevas ideas y proponer acciones en su vida cotidiana, como por ejemplo crear una ficción, imaginar, reflexionar, especular, crear, meditar o pensar en soluciones.						
4	**d166**	Leer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede leer comprendiendo el lenguaje escrito, por ejemplo: Leer un libro, el periódico ó un texto en un dispositivo móvil. (incluyendo lenguaje Braille).						
5	**d170**	Escribir	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la capacidad de escribir un texto o una carta transmitiendo información.						
6	**d172**	Calcular	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Resuelve problemas matemáticos que implica uso de operaciones básicas aplicados a las actividades cotidianas, como calcular presupuestos.						

Borrador. Uso Restringido

No	Códi-gos CIF	Ítems	Ausencia de dificul-tad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
7	d175	Resolver problemas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Identifica, analiza y resuelve distintos aspectos, opciones, soluciones de un problema, y consecuencias de las mismas, como, por ejemplo: qué hacer si se va la luz en casa ó como resolver una discusión.						
8	d177	Tomar decisiones	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede elegir entre varias opciones evaluando los efectos de la misma, como, por ejemplo: elegir de un menú qué comer en un restaurante, qué producto comprar teniendo varios similares, ir a un determinado sitio, entre otros.						
Total Adquisición de habilidades								
2. Tareas y demandas generales								
9	d210 d220	Llevar a cabo una única tarea y múltiples tareas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Planifica y ejecuta varias acciones de manera organizada tanto secuencial como simultáneamente, por ejemplo: hablar por teléfono y redactar un email, cocinar y pensar en solucionar un problema familiar, tratar de resolver problemas y conducir.						
10	d230	Llevar a cabo rutinas diarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lleva a cabo, acciones coordinadas simples o complejas para planear, dirigir y completar los requerimientos de las obligaciones o tareas diarias, como llevar la economía doméstica y hacer planes para distintas actividades a lo largo del día.						
11	d240	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desempeñarse de forma funcional y fluida en diferentes tareas de la vida diaria, aún bajo estrés ò altas demandas psicológicas, como tener una entrevista de trabajo, conducir en tráfico denso o cuidar menores o una persona mayor.						
Total Tareas y demandas generales								
3. Comunicación								
12	d310 d315	Comunicación recepción de mensajes hablados y no verbales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entiende y responde a los mensajes orales y del contexto identificando si contiene un significado literal o figura-do, por ejemplo: gestos, símbolos, dibujos, el sonido de una alarma que significa que hay fuego.						
13	d325	Comunicación recepción de mensajes escritos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entiende y responde comunicaciones por medio escrito, por ejemplo: notificaciones de su empresa, su entidad de salud, mensajes de chats, entre otros. (incluye el Braille).						
14	d350	Conversación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Inicia, mantiene y finaliza un intercambio de ideas, llevado a cabo a través de lenguaje hablado, escrito, de signos u otras formas de lenguaje, con una o más personas conocidas o extraños, en un ambiente formal o informal.						

Borrador Uso Reservado

No	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
15	d360	Utilización de dispositivos y técnicas de comunicación.	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Utiliza herramientas como teléfonos, computadoras, dispositivos y sistemas alternativos y aumentativos de comunicación con el propósito de comunicarse.						
Total Comunicación								
4. Movilidad								
16	d410	Cambiar las posturas corporales básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Logra adoptar y cambiar diferentes posiciones corporales: sentarse, levantarse de una silla para acostarse en una cama, arrodillarse o asumir cuclillas.						
17	d415	Mantener la posición del cuerpo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene diferentes posiciones corporales durante el tiempo necesario para realizar una actividad específica.						
18	d430	Levantar y llevar objetos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Levanta y lleva objetos de un sitio a otro, como una maleta, un niño, un vaso u objetos propios de su cotidianidad.						
19	d440	Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Manipula objetos de diferentes formas incluyendo los dedos, para agarrar y soltar con propósito, como, por ejemplo: girar perillas, manipular una llave, recoger monedas, pomo de la puerta, cargar un balde, entre otros.						
20	d445	Uso de la mano y el brazo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza movimientos que implican alcanzar, agarrar y soltar objetos usando la mano y el brazo simultáneamente, por ejemplo: lanzar un objeto, alcanzar un plato de la alacena, tirar o halar objetos.						
21	d450 d455	Andar y Desplazarse por el entorno	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza desplazamientos de un sitio a otro en diferentes tipos de superficies, manejo de escalas (sube y baja) tanto dentro del hogar como fuera de este.						
22	d465	Desplazarse utilizando algún tipo de equipamiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desplazarse a y en diferentes lugares utilizando algún tipo de equipamiento como silla de ruedas, muletas, caminador, bastón, perro guía etc.						

Borrador. Uso Reservado

No	Códi-gos CIF	Ítems	Ausencia de dificul-tad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
23	d470	Utilización de medios de transporte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Usa el transporte público para desplazarse acorde a sus necesidades a diferentes lugares, siendo capaz de utilizar medios de transporte como el autobús, metro, taxi, etc.						
24	d475	Conducción	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Conduce un vehículo ya sea automóvil, bicicleta, moto ó montar animales destinados para el transporte.						
Total Movilidad								
5. Autocuidado								
25	d510	Lavarse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede bañarse, lavarse manos, pies, cara y pelo, y secarse con una toalla.						
26	d520	Cuidado de las partes del cuerpo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Cuidarse la cara, cepillarse los dientes, afeitarse, peinarse, maquillarse, cortarse las uñas.						
27	d530	Higiene personal relacio-nada con los procesos de excreción	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Identifica, planifica y realiza la eliminación de excreciones como: flujo menstrual, orina y heces, acudiendo al lugar adecuado, logra adoptar la postura requerida, realiza la propia limpieza posterior. En caso de usar pañal, puede realizar el cambio.						
28	d540	Vestirse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede ponerse y quitarse prendas de vestir acorde a las condiciones climáticas y socioculturales del entorno en el que participa.						
29	d550	Comer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede comer los alimentos, utilizando cubiertos y/o partiendo la comida en trozos.						
30	d560	Beber	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Bebe de un vaso, sirve líquidos, abre botellas y latas. Incluye uso de pitillo.						

Borrador. Uso Reservado

No	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
31	d570	Cuidado de la propia salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Cuida la salud física y mental, como llevar una buena alimentación, hacer ejercicio, protegerse del frío o calor, prevenir enfermedades, tener relaciones sexuales seguras, vacunarse y hacerse chequeos médicos periódicos.						
Total Autocuidado								
6. Vida doméstica								
32	d610 d620	Adquisición de lo necesario para vivir y de bienes y servicios	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Adquisición de un lugar para vivir, adquirir bienes y servicios.						
		Por ejemplo, alquilar un lugar para vivir, comprar y transportar alimentos, ropa, entre otros.						
33	d630 d640 d650	Preparar comidas, realizar los quehaceres del hogar y cuidado de los objetos del hogar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza quehaceres de la casa, como preparar comidas, servir la mesa, limpiar la casa, lavar los platos, lavar y guardar la ropa.						
34	d660	Ayudar a los demás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Ayuda a otras personas en el cuidado, desplazamiento, en la nutrición, en el cuidado de la salud.						
Total Vida doméstica								
7. Interacciones y relaciones interpersonales								
35	d710 d720	Interacciones interpersonales básicas y complejas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene y maneja las interacciones con otras personas, acorde al contexto y el entorno social, como demostrar aprecio, responder a sentimientos, controlar las emociones, manejo de impulsos, actuar de acuerdo con normas y convenciones sociales.						
36	d740	Relaciones formales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Crea y mantiene relaciones específicas en ambientes formales, como con el profesor, el empresario/patrón, profesionales o con proveedores de servicios.						
37	d760	Relaciones familiares	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Crea y mantiene relaciones parentales, fraternales, con otros familiares.						

Borrador. Uso Reservado

No	Códi-gos CIF	Ítems	Ausencia de dificul-tad	Dificultad leve	Dificultad moderada	Dificultad grave	Dificultad completa	No aplica
			0	0,25	0,5	0,75	1	
38	**d770**	Relaciones íntimas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Crea y mantiene relaciones sentimentales, conyugales, sexuales.						
Total Interacciones y relaciones interpersonales								
8. Áreas principales de la vida								
39	**d820**	Educación escolar solo se califica si está estudiando	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en estudios en la escuela en un programa de educación primaria o secundaria. Incluye acudir regularmente a la escuela, trabajar conjuntamente con otros estudiantes, seguir las indicaciones de los profesores, organizar, estudiar y completar tareas y proyectos que le sean asignados, y avanzar hacia etapas superiores de la educación.						
40	**d825 d830**	Formación profesional y Educación superior solo se califica si está estudiando	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en las actividades de un programa de formación profesional y aprender el contenido curricular que permitirá obtener un empleo en una empresa, negocio o profesión.						
41	**d840**	Educación informal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en estudios no formales, preparación académica o actividades de aprendizaje, como por ejemplo los relacionados con la preparación para el trabajo, técnicas, contrato de aprendizaje, sistemas de gestión, cursos del programa de seguridad y salud en el trabajo.						
Total Áreas principales de la vida								
9. Vida Comunitaria, Social y Cívica								
42	**d910 d930**	Vida comunitaria, religión y espiritualidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Interactúa y participa de actividades en la comunidad, tales como reuniones sociales, actividades cívicas, actividades religiosas.						
43	**d920**	Tiempo libre y Ocio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en actividades como hacer deporte, acudir al cine, o al fútbol, ver la televisión o ir de excursión, entre otras.						
44	**d950**	Vida política y ciudadana	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en actividades gremiales, políticas y gubernamentales, ejerciendo su deber de ciudadano.						
Total Vida Comunitaria, Social y Cívica								
Total de actividades y participación								

Adaptado de: Core Set CIF[40]

Borrador. Uso Reservado

40 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

2.3.5 Definición de puntajes por categorías de actividades y participación

La **Tabla T2.7** desglosa los dominios que componen este constructo, en cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio**: en este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada dominio.
- **Puntuación máxima de actividades del dominio**: esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio. Esta predeterminado.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio**: esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar. Esta predeterminado y se calculó de acuerdo con el número de ítems del dominio.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad**: la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por Dominio Actividades y Participación = ((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) * % porcentaje asignado al dominio)

Puntaje por Actividades y Participación = ((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) * 100.

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.7 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación para población laboralmente activa

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación máxima de actividades del dominio	Total no aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Aprendizaje y aplicación del conocimiento		8		18,18%	
Tareas y demandas generales		3		6,82%	
Comunicación		4		9,09%	
Movilidad		9		20,45%	
Autocuidado		7		15,91%	
Vida doméstica		3		6,82%	
Interacciones y relaciones interpersonales		4		9,09%	
Áreas principales de la vida		3		6,82%	
Vida Comunitaria, Social y Cívica		3		6,82%	
TOTAL		44		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[41]

Obtención del porcentaje de Dificultad por Actividades y Participación

= Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de Actividades y Participación por el 15%. ***Tabla T2.4***

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.13*** *del capítulo 3 del título II.*

Borrador. Uso Reservado

41 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

2.4 Componente de factores contextuales

Este componente involucra los factores ambientales y los personales.

2.4.1 Definiciones

a. **Factores contextuales:** representan la vida de un individuo, así como su estilo de vida. Incluyen los factores ambientales y los factores personales que pueden tener un efecto en la persona con una condición de salud y sobre la salud y los estados "relacionados con la salud" de esta persona. Por lo anterior, se tiene que dentro de estos factores se incluyen los factores ambientales y factores personales.

b. **Factores ambientales**: constituyen el ambiente físico, social y actitudinal en el que las personas viven y desarrollan sus vidas; estos factores pueden tener una influencia negativa (barreras) o positiva (facilitadores) en el desempeño/ realización del individuo como tal y como miembro de la sociedad.

c. **Factores personales**: constituyen las condiciones particulares de la vida de un individuo y de su estilo de vida. Están compuestos por características del individuo que no forman parte de una condición o estados de salud.

2.4.2 Criterios de calificación factores ambientales

Este apartado de factores contextuales (ambientales y personales) aplican los siguientes criterios:

a. Se aplica para la población laboralmente activa, incluye menores y adultos mayores trabajadores, o que haya ejercido en algún momento de su ciclo vital un trabajo. Debe ser calificado luego de la primera parte de este capítulo.

b. Esta calificación se debe hacer mediante entrevista estructurada por equipo de profesionales con conocimiento y entrenamiento en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) responsables de la calificación, no por autorreporte, tomando como insumo el concepto del equipo rehabilitador que atiende el ciclo de rehabilitación en salud.

c. El calificador o constructo para evaluar es el de barreras, entendido como la influencia negativa del entorno para el desempeño ocupacional del individuo en sus diferentes contextos.

Borrador. Uso Reservado

d. Para calificar los factores ambientales se tienen en cuenta las siguientes 5 categorías: Productos y tecnología, entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana, apoyo y relaciones, actitudes y servicios, sistemas y políticas.

e. En la **Tabla T2.8**. se califica teniendo en cuenta el concepto del proceso de rehabilitación basado en Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF), que le permitirá al calificador del equipo de rehabilitación evidenciar la interacción con los entornos. Si no cuenta con esta información o es insuficiente, debe realizar una entrevista estructurada basada en los ítems de la **Tabla T2.8**. Tanto el concepto de rehabilitación como el resultado de la entrevista estructurada serán el fundamento del sustento de la calificación del título II.

2.4.3 Escala de calificación de factores ambientales

En la **Tabla T2.3** se encuentra los criterios descriptores para la calificación de las barreras en los factores ambientales.

2.4.4 Calificación de barreras de factores ambientales

Con base en la revisión documental y la entrevista, el evaluador del equipo de rehabilitación selecciona la clase de dominio que mejor se ajuste a las condiciones de la persona evaluada. Marca solo una opción por cada ítem. Esta calificación de hará en primer lugar a nivel de cada Ítem de acuerdo con cinco (5) categorías como se observa en la **Tabla T2.8**. Marca no aplica cuando el concepto descrito en el ítem no le aplique a la persona.

Borrador: Uso Reservado

Tabla T2.8 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para población laboralmente activa

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e1101**	Medicamento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a medicamentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como medicación alopática y naturópata.						
2	**e115**	Productos y tecnologías para uso personal en la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas en las actividades cotidianas, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como objetos de uso diario, utensilios y accesorios para suplir alimentación y vestido, muebles como cama, sillas fijas, servicios relacionados con el acceso a mantenimiento de la tecnología sea de comunicación, transporte y preparación de alimentos, disponibilidad de ayudas técnicas como ortesis, ayudas para escritura y perros guía.						
3	**e120**	Productos y tecnologías para la movilidad y el trasporte personal en espacios cerrados y abiertos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para des-plazarse dentro y fuera de los edificios, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como ayudas técnicas como sillas de ruedas mecánicas y automatizadas, automóvil, servicio de transporte público con plataforma para personas en condición de discapacidad, caminador, bastón.						
4	**e125 e130**	Productos y tecnologías para la comunicación y educación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología para la adquisición de conocimiento, experiencia o habilidades, utilizados por las personas para transmitir y recibir información, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como teléfono fijo, celular, internet, televisión, radio, computador y Tablet.						
5	**e135**	Productos y tecnologías para el empleo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados en el ámbito laboral para facilitar el trabajo como computador, Tablet y servicio de internet que permita el desempeño laboral, servicios de empleo que proporcionen oportunidades para personas en condición de discapacidad, muebles o enseres que permitan la permanencia en el desempeño laboral.						
6	**e150 e155**	Diseño, construcción, materiales de construcción, productos y tecnología arquitectónica para edificios de uso público y privado en espacios abiertos y cerrados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera(s) arquitectónicas en la accesibilidad física como ausencia de pasamanos, rampas, superficies antideslizantes y ascensores, en la accesibilidad vial, desniveles del terreno, accesibilidad física a residencias, negocios de su comunidad, lugar de trabajo o estudio, centros culturales, deportivos y recreativos.						

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
Total Productos y tecnologías								
2. Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana								
7	**e240**	Luz	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) para acceder a la luz natural o artificial, por ejemplo: ambientes con acceso a luz natural, uso de velas, lámparas de aceite, fuego y electricidad que nos aporta información respecto al mundo que nos rodea.						
8	**e250**	Sonido	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) para acceder a un fenómeno que es o puede ser escuchado, como estallidos, ruido de timbres, golpes, canciones, silbidos, gritos o zumbidos, a cualquier volumen, timbre o tono, y que nos aporta información respecto al mundo que nos rodea.						
9	**e260**	Calidad del Aire	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a condiciones de la atmósfera o del aire en espacios abiertos y cerrados, ventilados, aireados.						
Total Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana								
3. Apoyo y relaciones								
10	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
11	**e320 e325**	Amigos, Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de individuos que son cercanos y participan continuamente en relaciones caracterizadas por la confianza y el apoyo mutuo en situaciones relacionadas con el trabajo, la escuela, el tiempo libre u otros aspectos de la vida.						
12	**e330**	Personas en cargos de autoridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de individuos que tienen posiciones de liderazgo, influencia social, econó-mica, cultural o religiosa, como es el caso de profesores, jefes inmediatos, empresarios, supervisores, líderes religiosos, gestores, tutores o administradores.						
13	**e340**	Cuidadores y personal de ayuda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas que proporcionan los servicios necesarios para el cuidado de otros en sus actividades cotidianas y en situaciones de la vida.						
14	**e355 e360**	Profesionales de la salud y otros profesionales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de profesionales de la salud y de proveedores de servicios que trabajan en el contexto del sistema de salud, como médicos, psicólogos, terapeutas, trabajadores sociales, profesores, arquitectos o diseñadores.						
Total Apoyo y relaciones								

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
4. Actitudes								
15	**e450**	Actitudes individuales de profesionales de la salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras derivadas de las actitudes y/u opiniones de profesionales de la salud sobre la persona o sobre otras cuestiones sociales, políticas y económicas que influyen en el comportamiento y las acciones individua-les.						
16	**e460**	Actitudes sociales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras derivadas por opiniones y creencias generales o específicas por personas de una determi-nada cultura, sociedad u otro grupo social, sobre otras personas o sobre otras cuestiones sociales, políticas y económicas, que influyen en el comportamiento y las acciones grupales o individuales.						
Total Actitudes								
5. Servicios, Sistemas y políticas								
17	**e525 e535 e540**	Servicios, sistemas y políticas de vivienda, co-municación y transporte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas de vivienda, información y transporte.						
18	**e555**	Servicios, sistemas y políticas de asociación y organización	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas relativas a grupos de personas con intereses comunes, no comerciales, como asociaciones o fundaciones de ayuda a la población en condición de discapa-cidad.						
19	**e570 e580**	Servicios, sistemas y po-líticas de seguridad social y sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, rehabilitación, promoción de estilos de vida saludable, otorgar ayudas económicas a personas que, debido condición de salud o discapacidad necesitan asistencia pública.						
20	**e590**	Servicios, sistemas y políticas laborales y de empleo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para acceder a servicios de asesoramiento y búsqueda de un trabajo o que buscan un trabajo diferente.						
Total Servicios, Sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF[42]

42 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

Borrador Uso Reservado

2.4.5 Definición de puntajes para barreras de factores ambientales

En la **Tabla T2.9** se desglosa los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida en el dominio:** en este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es importante, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barrera del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por Dominio Factores Ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por Factores Ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada Dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.9 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para población laboralmente activa

Dominio	Puntuación obtenida por barreras en cada dominio	Puntuación máxima de barreras en cada dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado a cada dominio	Porcentaje de calificación obtenida para cada dominio
Productos y tecnologías		6		30,00%	
Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana		3		15,00%	
Apoyo y relaciones		5		25,00%	
Actitudes		2		10,00%	
Servicios, sistemas y Políticas		4		20,00%	
TOTAL		**20**		**100,00%**	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[42]

***Obtención del porcentaje de barreras de Factores Ambientales** = Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7,5%. El dato obtenido se lleva a la **Tabla T2.13** del capítulo 3 del título II.*

2.4.6 Factores personales

Para el componente de los factores personales se tomó como referencia la clasificación de grupos de edad del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) 2018 y el Ministerio de Salud[43], se adaptó y se asignó la distribución porcentual del Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[44].

42 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.
43 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Ciclo de Vida. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/paginas/ciclovida.aspx
44 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Edad cronológica

Es la edad del individuo en función del tiempo transcurrido desde el nacimiento. intervalo cronológico de vida de la persona, la distribución por categorías se tomó de la publicación del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de 2018[46]. El puntaje se asigna de acuerdo con los valores del Decreto 1507 de 2014[47].

Tabla T2.10 Porcentaje de acuerdo con el grupo etario

Categoría	Grupos de edad	Porcentaje de acuerdo grupo etario
Primera infancia	0-5 años	2.5%
Infancia	6- 11 años	2.5%
Adolescencia	12-18 años	2.5%
Juventud	19-28 años	0.5%
Adultez	29-40 años	1.0%
	41-59 años	1.5%
Adulto mayor	60 y más	2.5%

Adaptado de: Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[48]

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.13*** en el capítulo 3 del título II.

Borrador. Uso Reservado

46 Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE. Resultados del censo nacional de población y vivienda 2018. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivienda-2018

47 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

48 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Capítulo 3. Desempeño laboral

3.1 Objetivo

Evaluar el desempeño laboral, entendido como el nivel de habilidades y destrezas alcanzado por la persona, le permite desenvolverse en el entorno laboral y ejecutar actividades laborales significativas, culturalmente apropiadas y satisfactorias, en interacción dinámica con el entorno físico, social, institucional y cultural, y conforme a las capacidades físicas, cognitivas, afectivas y espirituales de la persona.

3.2 Alcance

Se evalúan en este capítulo personas activas laboralmente o que están en busca de trabajo. Se incluyen quienes ejercen o han tenido un trabajo habitual, entre ellos menores trabajadores, jubilados, pensionados y adultos mayores que continúan laborando. Asimismo, hacen parte de esta población las personas que no se encuentren desempeñándose en el entorno laboral al momento de la calificación pero cuentan con una historia laboral.

3.3 Definiciones

a. **Alternativa de retorno o permanencia en el entorno de trabajo:** aplica a los trabajadores con vínculo laboral o contrato de prestación de servicios cuya condición de salud permite su retorno o permanencia en el entorno laboral habitual, conforme a los pronósticos funcional y ocupacional; comprende acciones orientadas al reintegro laboral con o sin ajustes, la reubicación definitiva y la reconversión de la mano de obra, garantizando la continuidad productiva y la adecuada adaptación al puesto de trabajo[49].

b. **Pronóstico laboral:** concepto emitido por el equipo interdisciplinario de rehabilitación que determina las posibilidades de evolución de una condición de salud en el tiempo y su repercusión en el desempeño ocupacional y laboral del individuo. Su finalidad es establecer el potencial de la persona para retornar o mantenerse en el entorno de trabajo.

49 Colombia. Ministerio de Trabajo, Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023. Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

c. **Análisis de exigencias:** proceso analítico y sistemático orientado a identificar las demandas reales de una ocupación en sus dimensiones físicas, cognitivas, emocionales y sociales. Por medio de la valoración integral del entorno laboral, los patrones de ejecución, las habilidades requeridas y los factores organizacionales y formativos. Los resultados de este análisis constituyen la base técnica para determinar la necesidad y pertinencia de ajustes razonables que aseguren la adecuada correspondencia entre las condiciones del trabajo y las posibilidades funcionales del individuo[50].

d. **Ciclo de rehabilitación en salud:** secuencia de acciones médicas, diagnósticas y terapéuticas orientadas a promover, mantener o recuperar el mejor nivel posible de funcionamiento de las personas. Se realiza en el contexto de la prestación de servicios de rehabilitación en salud, mediante intervenciones individuales ejecutadas por uno o varios profesionales de rehabilitación en salud, quienes también pueden identificar necesidades de articulación y canalización hacia las intervenciones colectivas y oferta intersectorial disponible. Este ciclo consta de cuatro momentos: evaluación inicial, planeación de la intervención, implementación de la intervención y evaluación final. El ciclo está centrado en la persona y reconoce las particularidades desde el enfoque diferencial en razón a la edad, genero, pertenencia étnica, salud física o mental, identidad y orientación sexual, condición de discapacidad y cualquier otra condición. Así mismo, tiene en cuenta la pluralidad de saberes y prácticas de las personas, familias y comunidades para adaptar su implementación [51].

e. **Desempeño laboral (DL):** manifestación del desempeño ocupacional en el ámbito productivo. Según el *Model of Occupational Performance and Engagement* (CMOPE)[52], este se concibe como la capacidad de seleccionar, organizar y ejecutar actividades laborales significativas, culturalmente apropiadas y satisfactorias, en interacción dinámica con el entorno físico, social, institucional y cultural, y conforme a las capacidades físicas, cognitivas, afectivas y espirituales de la persona. El desempeño laboral, entendido como el nivel de habilidades y destrezas alcanzado por la persona que le permite desenvolverse en el entorno laboral, o en su defecto, desempeñar actividades ocupacionales básicas; considerando factores ambientales (equipos, apoyo, demandas físicas, cognitivas, motoras, psicosociales).

Borrador. Uso Reservado

50 Colombia. Ministerio de Trabajo, Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023. Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.
51 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1788 septiembre 4 de 2025 Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos para el fortalecimiento de la rehabilitación en salud en el marco del derecho fundamental a la salud. Articulo 4.
52 Canadian Association of Occupational Therapists. Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E). Disponible en: https://ottheory.com/therapy-model/canadian-model-occupational-performance-and-engagement-cmop-e

f. **Entorno laboral:** de acuerdo con la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el entorno laboral comprende no solo las condiciones materiales y de seguridad en el trabajo, sino también el clima organizacional, la gestión de riesgos, las relaciones laborales y la organización de las tareas, que en conjunto determinan si un empleo es decente, seguro y saludable[53].

g. **Otras áreas ocupacionales:** reúne las áreas ocupaciones no clasificadas dentro de las categorías tradicionales pero que son relevantes para la vida cotidiana, el bienestar y la participación del individuo. Estas pueden variar culturalmente y adaptarse según los contextos de desempeño[54]. El concepto busca diversificar e incrementar la mirada de la práctica ocupacional, reconociendo ocupaciones emergentes como el uso de tecnologías digitales, actividades comunitarias, religiosas o de participación ciudadana, que contribuyen a la identidad y desempeño ocupacional de las personas[55].

h. **Personas activas laboralmente:** en Colombia, corresponden a la población económicamente activa (PEA), es decir incluye a quienes trabajan y a quienes ejercen una actividad remunerada con afiliación al Sistema General de Seguridad Social, o que se encuentran en busca de trabajo. en concordancia con la definición de la OIT [56,57].

i. **Prueba de trabajo:** evaluación que hace parte del análisis ocupacional, que permite verificar el desempeño de la persona en el entorno de trabajo con la finalidad de comprobar el éxito o la necesidad de replantear acciones o ajustes razonables; confirmando los criterios de productividad, percepción de la persona, condiciones de seguridad, entre otros. Esta prueba de trabajo se recomienda hacerla como mínimo a los 3 meses de haberse dado el reintegro o reubicación de la persona; según los resultados de lo anterior, puede ser necesario hacer una nueva prueba de trabajo dentro de los 6 meses siguientes [58] [59] [60].

53 International Labour Organization. World employment and social outlook: Trends 2024.1st ed. Geneva: ILO; 2024.
54 American Occupational Therapy Association. Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (4th ed.). Am J Occup Ther. 2020;74(Suppl 2):7412410010p1–7412410010p87
55 Ramugondo EL, Kronenberg F. Explaining collective occupations from a human relations perspective: Bridging the individual-collective dichotomy. J Occup Sci. 2015;22(1):3–16.
56 Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH). Glosario. Bogotá: DANE; 2023.
57 Organización Internacional del Trabajo (OIT). Estadísticas del trabajo, empleo y subempleo. Ginebra: OIT; 2018.
58 Colombia. Ministerio del Trabajo. Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023: Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.
59 Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales. 2010
60 Colombia. Ministerio de Trabajo. Resolución 3050 de 2022 Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.

Borrador Uso Reservado

j. **Certificado de rehabilitación. Cierre de caso:** corresponde al anexo 4 del manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional debe recoger la información del estado funcional de la persona posterior a cumplir el proceso de rehabilitación integral y el alcance logrado en términos de tipo de reintegro laboral definitivo demostrado en la prueba de trabajo final para cierre de caso; el certificado es un requisito previo para la calificación de pérdida de capacidad laboral acorde a lo contemplado por el artículo 30 del Decreto 1352 del 26 de junio de 2013[61].

k. **Recomendaciones generadas desde el proceso para la rehabilitación laboral y ocupacional:** definidas en la Resolución 1843 de abril de 2025[62], corresponde a las recomendaciones y/o restricciones emitidas por un médico especialista en salud ocupacional o medicina del trabajo, con licencia vigente en seguridad y salud en el trabajo, posterior a la evaluación médica ocupacional atendiendo el concepto dado por el equipo médico tratante de la enfermedad o el accidente, y con el conocimiento de las exigencias y riesgos del trabajo habitual con el objetivo de proteger la salud del trabajador y garantizar su adecuado desempeño en el entorno laboral.

l. **Reintegro laboral:** proceso mediante la cual un trabajador que se encontraba con incapacidad temporal retorna a su entorno laboral posterior asistencia a ciclo de rehabilitación en salud y/o proceso para la rehabilitación laboral y ocupacional; y puede reintegrarse en cualquiera de las siguientes categorías:

- **Reintegro sin modificaciones al trabajo habitual**: cuando la persona puede realizar todas las tareas principales y secundarias o accesorias sin ningún tipo de limitación en el desempeño de la labor y las condiciones de trabajo no le representan riesgo para la recuperación del estado de salud.
- **Reintegro con modificaciones al trabajo habitual**: cuando la persona por su nivel de funcionalidad requiere que se realicen ajustes a las tareas y operaciones en la labor que va a desempeñar, de tal manera que las condiciones de trabajo no le representan riesgo para la recuperación del estado de salud.
- **Reintegro con reubicación definitiva**: cuando las exigencias del cargo no son compatibles con el perfil ocupacional del trabajador y los pronósticos funcional y ocupacional establecen la imposibilidad de retorno al trabajo habitual, por lo que requiere una capacitación y entrenamiento en el nuevo

61 Colombia. Presidencia d e la República. Decreto 1352 de junio 26 de 2013. Por el cual se reglamenta la organización y funcionamiento de las Juntas de Calificación de Invalidez.
62 Colombia. Ministerio del Trabajo. Resolución 1843 de 25 de abril de 2025. Por la cual se regula la práctica de evaluaciones médicas ocupacionales.

Borrador Uso Reservado

cargo o funciones, puede darse en la empresa u organización económica.

- **Orientación al desarrollo de una actividad ocupacional** para el mantenimiento funcional en otras áreas ocupacionales, la gravedad de las deficiencias no hace posible el reintegro a la actividad laboral[63] [64] [65].

m. Adaptación laboral efectiva (ALE): porcentaje obtenido en la prueba de trabajo aplicado al trabajador que ha mantenido un desempeño continuo durante un período mínimo de tres meses posteriores al momento del regreso al entorno laboral, reintegro ya sea con modificaciones, reubicación temporal o definitiva o reconversión de mano de obra. Este indicador permite evidenciar que los ajustes razonables implementados por el empleador garantizan condiciones laborales dignas, seguras y estables, en cumplimiento de la normativa vigente en rehabilitación integral y reincorporación sociolaboral.

n. Trabajo habitual: conjunto de tareas, funciones y responsabilidades propias de un cargo u oficio, que el trabajador ejecuta de manera continua y regula r, en correspondencia con su capacidad funcional, nivel de competencia y formación, con el propósito de obtener una remuneración económica. Estas actividades pueden desarrollarse en organizaciones económicas públicas, privadas o del sector solidario, e incluyen tanto el trabajo subordinado como el ejercicio por cuenta propia. Comprende las diferentes modalidades de vinculación laboral, ya sea a tiempo completo o parcial, bajo contrato fijo, temporal o independiente, siempre que exista una contraprestación económica derivada de la ejecución del trabajo [66].

3.4 Criterios de calificación del desempeño laboral

3.4.1 Consideraciones generales

Para la calificación de este capítulo se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- La población evaluada en el desempeño laboral corresponde a todas las personas activas laboralmente. Se incluyen quienes ejercen o han ejercido un trabajo habitual, entre ellos menores trabajadores, jubilados, pensionados y adultos mayores que continúan laborando. Asimismo, hacen parte de esta

63 Colombia. Ministerio del Trabajo. Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023: Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.
64 Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales. 2010
65 Colombia. Ministerio de Trabajo. Resolución 3050 de 2022 Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.
66 Adaptado de Organización Internacional del Trabajo (OIT). Estadísticas del trabajo, empleo y subempleo. Ginebra: OIT; 2018.

Borrador. Uso Preservado

población las personas que no se encuentren desempeñándose en el entorno laboral al momento de la calificación.

- El trabajador debe haber alcanzado la mejoría médica máxima (MMM) la cual hace parte del ciclo de rehabilitación en salud, según lo contemplado en la Resolución 3050 de 2022[67] del Ministerio del Trabajo y Resolución 1788 de 2025 Ministerio de Salud y Protección Social[68]; ésta se encuentra en el concepto de rehabilitación en salud y el concepto de rehabilitación laboral y ocupacional que establece la mencionada resolución o la que la actualice, modifique o sustituya.
- En los casos en donde no se hubiere alcanzado la mejoría médica máxima (MMM) y requiere continuar el proceso asistencial con concepto favorable de mejoría, se debe realizar calificación de la pérdida de capacidad laboral máximo a los 540 días calendario contados a partir de la fecha del accidente de trabajo o del diagnóstico de la enfermedad, o acorde a lo estipulado por la legislación vigente al momento de la calificación.
- En aquellos casos que por su condición de salud el concepto de rehabilitación en salud sea desfavorable a corto y mediano plazo, se puede calificar con el concepto de especialista, sin perjuicio de continuar su proceso de rehabilitación integral para el mantenimiento funcional en otras áreas ocupacionales.
- El equipo profesional calificador, debe contar con la formación y experiencia en el impacto del análisis ocupacional en el entorno sociolaboral de la persona a calificar.

Estas consideraciones deben ser verificadas obligatoriamente para dar inicio al proceso de calificación, mediante el aporte de la documentación correspondiente, según aplique en cada caso así:

a. Para personas activas en el entorno laboral

Los criterios de asignación de porcentajes de dificultad o discapacidad para este grupo poblacional están escritos en **Tabla T2.11**.

- Concepto de rehabilitación en salud
- Recomendaciones médico-laborales definitivas: son emitidas por el equipo médico tratante y validado y ajustado a las condiciones de trabajo definidas para el reintegro laboral por el equipo de salud de la empresa; puede ser aportada por la empresa o por el trabajador.

67 Colombia. Ministerio del Trabajo. Resolución 3050 de 28 de julio de 2022. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales.

68 Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1788 de 4 de septiembre de 2025. Por la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos para el fortalecimiento de la rehabilitación en salud en el marco del derecho fundamental a la salud.

Borrador. Uso Reservado

- Certificado de capacitación o competencias: aportado por el trabajador o empresa, cuando el tipo de reintegro sea reubicación o reconversión de mano obra.
- Prueba de trabajo con vigencia no mayor a tres meses previos a la solicitud de calificación, debe haberse realizado en el sitio de trabajo, aportada por la empresa. Este documento debe cumplir los lineamientos de la norma vigente, se debe identificar claro y sustentado el tipo de reintegro que el trabajador a calificar se encuentra desempeñando al momento de calificación. Según los resultados de lo anterior, puede ser necesario hacer una nueva prueba de trabajo dentro de los 6 meses siguientes.

  La prueba de trabajo es un instrumento de 32 ítems distribuidos en 4 dominios así: productividad con 17 ítems, seguridad con 4 ítems, confort con 9 ítems, y otros 2 que son relacionados con el trasporte y la presentación personal. Cada ítem se califica de 1 a 5 así: 1. Adecuada(o);2. Adecuada (o) en forma parcial con posibilidad de mejorar; 3. Adecuada (o) en forma parcial sin posibilidad de mejorar; 4. No adecuada (o) pero hay posibilidades de mejorar; 5. No adecuada (o) pero sin posibilidades de mejorar; 8. Sin especificar (en los casos que no hay información suficiente para calificar la variable evaluada);9. No aplica en los casos en que el trabajo no lo exige.

Se califica de 32 puntaje mínimo a 160 puntaje máximo.

- Para la **Tabla T2.11** en la clase 2 se definieron unos puntos de corte para la asignación del porcentaje de discapacidad.
- Certificado de rehabilitación: cierre de caso, puede ser aportado por la empresa o el trabajador emitido por el equipo de rehabilitación responsable del caso, siguiendo los lineamientos de norma que actualice, modifique o sustituya.

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.11 Criterios para la calificación del desempeño laboral en personas activas en entorno laboral y personas que no retornan a entorno laboral

CLASE DE DISCAPACIDAD	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3
PORCENTAJE DE DIFICULTAD O DISCAPACIDAD	0	5%	8%-24%	25%
Grado de dificultad según puntaje resultado de prueba de trabajo (%)	Reintegro sin modificaciones al trabajo habitual. No aplica prueba de trabajo	Reintegro con modificaciones al trabajo habitual. No aplica prueba de trabajo	Reintegro a una nueva labor diferente a la habitual con o sin modificaciones Aplica prueba de trabajo, porcentaje acorde a rango del puntaje obtenido: Puntaje 32 = 6% Puntaje 33-48 = 8% Puntaje 49-64 = 10% Puntaje 65-80 = 12% Puntaje 81-96 = 14% Puntaje 97-112 = 16% Puntaje 113-128 = 18% Puntaje 129-144 = 20% Puntaje 145-160 = 22%	No es posible el reintegro a una actividad laboral. Plan de rehabilitación: Orientación a Mantenimiento Funcional. No aplica prueba de trabajo

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador y el grupo de asesores a nivel nacional basados en Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales[69]

b. Para las personas que no están activas en el entorno laboral, al momento de la calificación, pero cuentan con una historia laboral:

Los criterios de asignación de porcentajes de dificultad o discapacidad para este grupo poblacional están descritos en **Tabla T2.12.**

- Concepto de rehabilitación en salud
- Recomendaciones médico-laborales definitivas: son emitidas por el equipo

69 Colombia. Ministerio del Trabajo. Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023: Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales. 2010 Colombia. Ministerio de Trabajo. Resolución 3050 de 2022 Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales y se dictan otras disposiciones.

Borrador - Uso Reservado

médico tratante y validado y ajustado a las condiciones de trabajo definidas para el reintegro laboral por el equipo de salud de la empresa; puede ser aportada por la empresa o por el trabajador.

- Pronóstico laboral, el cual se fundamenta en el análisis del último cargo desempeñado por la persona, cuyas exigencias se contrastan con el nivel de funcionamiento alcanzado, permitiendo definir la pertinencia o no de ajustes razonables, el entrenamiento o capacitación, al momento de retornar al entorno laboral.
- En caso de no presentar la información antes enunciada, y a los fines de dar mayor objetividad al proceso de calificación para esta población, es deseable que se solicite al equipo interconsultor.

Tabla T2.12 Criterios para la calificación de personas que no están activas en el entorno laboral que aportan historia laboral

CLASE DE DISCAPACIDAD	Clase 0	Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
PORCENTAJE DE DIFICULTAD O DISCAPACIDAD	0	5%	10%	15%	25%
TIPO DE REINTEGRO	Reintegro sin Modificaciones	Reintegro con Modificaciones	Reintegro a una nueva labor diferente a la habitual sin modificaciones	Reintegro a una nueva labor diferente a la habitual con modificaciones	Orientación a Mantenimiento Funcional
Lo anterior soportado en el concepto de rehabilitación cierre de caso, emitido por el equipo de rehabilitación de la entidad de seguridad social a cargo del caso.					

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador y el grupo de asesores a nivel nacional basados en Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales[69]

c. Para las personas que nunca han desempeñado un trabajo y figuran como beneficiario al sistema general de seguridad social, se debe calificar pérdida ocupacional según el grupo etario al que pertenezca la persona a calificar, así:

- Persona para calificar mayor de 18 años y menor a 60 años, se califica con las tablas de capítulo 2 de actividades y participación y factores

69 Colombia. Ministerio del Trabajo. Universidad Nacional de Colombia. Contrato interadministrativo 553 de 2023: Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional. Colombia. Ministerio de la Protección Social. Manual de procedimientos para la rehabilitación y reincorporación ocupacional de los trabajadores en el sistema general de riesgos profesionales. 2010

70 Colombia. Ministerio de Trabajo. Resolución 3050 de 2022 Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos del Programa de Rehabilitación Integral para la reincorporación laboral y ocupacional en el Sistema General de Riesgos Laborales.

Borrador. Uso Reservado

contextuales y se le asigna el porcentaje de **Tabla T2.5** de capítulo 1.

- Persona para calificar menor de 18 años y mayor a 60 años , se califica con las tablas de capítulo 4 de actividades y participación y factores contextuales y se le asigna el porcentaje de la **Tabla T2.5** de capítulo 1.
- Debe aportar el certificado de discapacidad, cuando aplique.

3.4.2 Cali icación total del título II, en personas activas en entorno laboral, que no retornan a entorno laboral o que tuvieron historia laboral

En la **Tabla T2.13** se sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas en el** capítulo 2 y el 3. Los porcentajes de cada componente se suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación de la p**érdida de** capacidad laboral y que se suma a lo obtenido por el t**ítulo** I.

Tabla T2.13 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en personas laboralmente activas

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
Desempeño Laboral	Laboral	
TOTAL		

NOTA: El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I

Borrador. Uso Reservado

Capítulo 4. Desempeño ocupacional

4.1 Objetivo

Evaluar el desempeño ocupacional de los niños y niñas, de los adolescentes y las personas mayores de 60 años. Se tienen en cuenta las directrices de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)[71], y la versión CIF-IA versión para la infancia y la adolescencia[72]. Se refiere a la forma en que una persona realiza sus actividades de la vida diaria como: trabajar, estudiar, cuidarse, socializar o participar en actividades recreativa. En consecuencia, el desempeño se expresa en contextos diversos y específicos, y puede afectarse o no al presentarse una condición de salud en la persona[73].

4.2 Alcance

Este capítulo incluye los niños y niñas de 0 a 3 años, mayores de 3 años y hasta 5 años, de 6 a 11 años, adolescentes de 12 a 18 años y personas mayores de 60 años. Las categorías de los niños y niñas se escogieron teniendo en cuenta las etapas del desarrollo humano. La distribución etaria de acuerdo al Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y al Ministerio de Salud, aun cuando en este último hay unas categorías que se sobreponen.

4.3 Grupo poblacional niños de 0 hasta 3 años

Para la valoración de niños y niñas de 0 años hasta 3 años, se aplicará un instrumento basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[74] (CIF-IA), donde se formulan preguntas al cuidador o familiar responsable del usuario, por parte del evaluador del equipo integral de rehabilitación.

Borrador Uso Reservado

71 Organización Mundial de la Salud OMS, Organización Panamericana de la salud, OPS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Secretaría General de Asuntos Sociales. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales de España (IMSERSO). Madrid: Librería OMS, 2001. 258 p. Disponible en: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf

72 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

73 Adaptado de: Ministerio de Trabajo y Universidad Nacional de Colombia: Contrato interadministrativo 553 de 2023 Propuesta de Anexo técnico Manual de Procedimiento para La Rehabilitación Laboral y Ocupacional.

74 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

4.3.1 Definiciones

Las definiciones son las descritas en el apartado 2.3.1. del capítulo 2 de este título.

4.3.2 Criterios de calificación

a. Se realizará mediante entrevista estructurada a madre/padre y/o cuidador, por el evaluador del equipo integral de rehabilitación con conocimientos en desarrollo evolutivo.

b. Se utilizará la **Tabla T2.2**, que se encuentra en el capítulo 1 de este título, la cual contiene los criterios descriptores de la clase de dificultad que permite determinar el nivel de gravedad de ésta.

c. Se utilizará la **Tabla T2.3**, para la evaluación del nivel de barreras asociado a factores ambientales, que se encuentra en el capítulo 1 de este título.

Factores personales

a. Edad cronológica

Es la edad del individuo en función del tiempo transcurrido desde el nacimiento. Intervalo cronológico de vida de la persona.

Tabla T2.14 Porcentaje de acuerdo con el grupo etario

Categoría	Grupos de edad	Porcentaje de acuerdo grupo etario
Primera infancia	0-5 años	2.5%
Infancia	6- 11 años	2.5%
Adolescencia	12-18 años	2.5%
Juventud	19-28 años	0.5%
Adultez	29-40 años	1.0%
	41-59 años	1.5%
Adulto mayor	60 y más	2.5%

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[74]

*El dato obtenido se lleva a la **Tabla T2.7** del capítulo 1 del título II.*

Borrador. Uso Reservado

74 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

4.3.3 Calificación de categorías de actividades y participación niños de 0-3 años

Esta calificación se realizará por parte del evaluador del equipo integral de rehabilitación teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las cinco (5) categorías como se observa en la **Tabla T2.15**.

Con la información recopilada de la revisión documental y la entrevista realizada por el evaluador del equipo integral de rehabilitación determinará la clase de dominio más apropiada para el evaluado. Elegirá una única opción de respuesta para cada ítem.

Tabla T2.15 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación niños de 0-3 años

No.	Códigos CIF	Clase	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
1	**d120**	Otras experiencias sensoriales intencionadas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Usa intencionalmente otros sentidos básicos del cuerpo para apreciar estímulos, como la habilidad para tocar y sentir texturas, saborear dulces u oler flores.						
2	**d110 d115**	Mirar- Escuchar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Usa intencionalmente el sentido de la vista y del oído para apreciar estímulos visuales y auditivos, como seguir un objeto visualmente, mirar a las personas, escuchar la voz humana, música, una lección o un cuento. En caso de que la dificultad se presente en un solo de los sentidos, se calificará este ò sin es en los dos, se califica los dos.						
3	**d131**	Aprender mediante acciones con objetos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Aprende mediante acciones simples con uno, dos o más objetos sencillos, juego de simulación, como por ejemplo cuando golpea un objeto, hace chocar bloques o juega con muñecas o coches.						
Total Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
2. Comunicación								
4	**d310**	Comunicación-recepción de mensajes hablados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Comprende cuando se le llama por el nombre, reacciona a mensajes de afecto con lenguaje oral y cuando se le llama la atención.						
5	**d331**	Pre-lenguaje	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Vocaliza cuando hay otra persona en el entorno próximo, como respuesta al lenguaje verbal y mediante la imitación de sonidos, como producir sonidos cuando la madre está cerca, balbucear en respuesta a discursos alternando los turnos de intervención.						
Total Comunicación								

Uso Reservado

3. Movilidad								
6	**d410**	Cambiar la posición básica del cuerpo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Logra adoptar y cambiar diferentes posiciones corporales: sentarse, levantarse de una silla para acostarse en una cama, arrodillarse o asumir cuclillas.						
7	**d415**	Mantener una posición corporal	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene diferentes posiciones corporales durante el tiempo necesario para realizar una actividad específica.						
8	**d440 d445**	Uso de la mano y el brazo / Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza agarres de objetos de diferentes formas incluyendo los dedos, mano y el brazo, los manipula y los suelta con propósito, como, por ejemplo: agarrar cubos, juguetes, tirar o empujar objetos, lanza o atrapa una pelota.						
9	**d450 d455**	Andar y Desplazarse por el entorno	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza desplazamientos a través de trepar, gatear, caminar, en espacios del hogar, para ir de un sitio a otro en diferentes tipos de superficies.						
Total Movilidad								
4. Interacciones y relaciones interpersonales								
10	**d7106**	Diferenciación de personas conocidas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Muestra respuestas diferenciales hacia las personas, como por ejemplo acercarse a adultos conocidos ó que le son familiares.						
Total Interacciones y relaciones interpersonales								
5. Áreas principales de la vida								
11	**d880**	Participación en el juego	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entretenerse de manera intencionada y manteniendo la implicación, en actividades con objetos, juguetes, materiales o juegos, de manera individual o con otros.						
Total Áreas principales de la vida								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[76]

Borrador - Uso Reservado

76 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

4.3.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños de 0-3 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista realizada elegirá la clase del dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado, para ello marcará la opción de respuesta de cada uno de los ítems (la opción de respuesta es excluyente, sólo una respuesta es válida)[77].

La **Tabla T2.16** se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) * % porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador. Uso Reservado

77 Pan YL, Hwang AW, Simeonsson RJ, Lu L, Liao HF. ICF-CY code set for infants with early delay and disabilities (EDD Code Set) for interdisciplinary assessment: a global experts survey. Disabil Rehabil. 5 de junio de 2015;37(12):1044-54

Tabla T2.16 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación niños de 0-3 años

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación máxima de actividades del dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Aprendizaje y aplicación del conocimiento		3		27,27%	
Comunicación		2		18,18%	
Movilidad		4		36,36%	
Interacciones y relaciones interpersonales		1		9,09%	
Áreas principales de la vida		1		9,09%	
TOTAL		11		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[78]

Obtención del porcentaje de Dificultad por actividades y participación

= Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de actividades y participación por el 40%.

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.21***

4.3.5 Calificación de categorías factores ambientales niños de 0-3 años

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las cuatro (4) categorías como se observa en la **Tabla T2.17.** El evaluador del equipo integral de rehabilitación utilizará la información de la revisión documental y la entrevista para seleccionar la clase de dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado.

78 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.17 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para de 0-3 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e1110**	Comida	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a alimentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como comida cruda, comida procesada y preparadas, y líquidos de diferentes consistencias, hierbas y minerales.						
2	**e1101**	Medicamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a medicamentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como medicación alopática y naturópata.						
3	**e1152**	Productos y tecnología utilizados para jugar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) para acceder a equipos, productos y tecnología utilizados en el juego estructurado y no estructurado como objetos domésticos, juguetes, pelotas, rompecabezas o materiales adaptados para jugar, interiores y parques infantiles.						
Total Productos y tecnologías								
2. Apoyo y relaciones								
4	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
5	**e340**	Cuidadores y personal de ayuda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas que proporcionan los servicios necesarios para el cuidado de otros en sus actividades cotidianas, por ejemplo: una auxiliar de primera infancia, niñera, entre otros.						
6	**e355**	Profesionales de la salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de profesionales de la salud, como médicos, psicólogos, terapeutas, entre otros.						
Total Apoyo y relaciones								

Borrador Uso Reservado

3. Actitudes								
7	**e410**	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de miembros de la familia cercana sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
Total Actitudes								
4. Servicios, sistemas y políticas								
8	**e575**	Servicios, sistemas y políticas de apoyo social general	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios destinados a proporcionar apoyo para el transporte, cuidados de relevo, cuidado infantil, entre otros.						
9	**e580**	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, proporcionando rehabilitación médica y promoviendo un estilo de vida saludable.						
Total Servicios, sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[79]

4.3.6 Definición de puntajes por cada categoría de factores ambientales niños de 0-3 años

La **Tabla T2.18**. describe los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida en el dominio:** en este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es importante, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barreras del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

79 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso Reservado

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por factores ambientales *= ((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100*

Tabla T2.18 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 0-3 años

Dominio	Puntuación obtenida por barreras en cada dominio	Puntuación máxima de barreras en cada dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado a cada dominio	Porcentaje de calificación obtenida para cada dominio
Productos y tecnologías		3		33,33%	
Apoyo y relaciones		3		33,33%	
Actitudes		1		11,11%	
Servicios, sistemas y Políticas		2		22,22%	
TOTAL		9		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[80]

Obtención del porcentaje de factores ambientales *=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7.5%.*
El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.19***

La **Tabla T2.19** sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas** en los dominios de actividades y participación y en las barreras de los diferentes dominios de factores ambientales. El componente de factores personales no se pondera, se califica en forma directa de acuerdo con los valores definidos en la **Tabla T2.16.** Los porcentajes de cada componente se suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación del desempeño ocupacional en niños de 0 a 3 años y que se suma a lo obtenido en el título I.

80 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.19 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños de 0 a 3 años

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
TOTAL		

NOTA: El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I.

4.4 Grupo poblacional niños mayores de 3 hasta 5 años

Para la valoración de niños y niñas mayores a 3 años hasta 5 años, el evaluador del equipo integral de rehabilitación aplicará formato basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[81] (CIF-IA), donde se formulan preguntas al cuidador o familiar responsable del usuario[82].

4.4.1 Definiciones

Las definiciones son las descritas en el apartado 2.3.1 del capítulo 2 de este título.

4.4.2 Criterios de calificación

a. Se realizará mediante entrevista estructurada a madre/padre y/o cuidador, por evaluador del equipo integral de rehabilitación con conocimientos en desarrollo evolutivo.

b. Se utilizará la **Tabla T2.2**., que se encuentra en el capítulo 1 de este título, la cual contiene los criterios descriptores de la clase de dificultad que permite determinar la gravedad de la misma.

c. Se utilizará la **Tabla T2.3**., para la evaluación del nivel de barreras asociado a factores ambientales, que se encuentra en el capítulo 1 de este título.

81 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

82 Ellingsen KM, Simeonsson RJ. Defining childhood disability: ICF-CY developmental code sets. Disability and Rehabilitation. 2024 Oct 22;46(22):5304–12.

Borrador. USO Reservado

4.4.3 Calificación de categorías de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista hecha por el evaluador del equipo integral de rehabilitación elegirá la clase del dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado, para ello marcará la opción de respuesta de cada uno de los ítems (la opción de respuesta es excluyente, sólo una respuesta es válida)[83].

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las siete (7) categorías como se observa en la **Tabla T2.20**.

Tabla T2.20 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación para niños mayores de 3 años hasta 5 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
1	**d131**	Aprender mediante acciones con objetos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Aprende mediante acciones simples con uno, dos o más objetos sencillos, juego de simulación, como por ejemplo cuando golpea un objeto, hace chocar bloques o juega con muñecas o coches.						
2	**d133**	Adquirir el lenguaje	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la capacidad de emitir palabras, combinarlas y construir frases y oraciones para representar personas, objetos y eventos.						
3	**d1370**	Adquirir conceptos básicos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Adquiere y usa conceptos como tamaño, forma, cantidad, longitud, igual, opuesto, relacionado con personas, objetos o eventos.						
Total Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
2. Tareas y demandas generales								
4	**d2100**	Llevar a cabo una tarea sencilla	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Prepara, inicia y organiza el tiempo y el espacio requeridos para una tarea sencilla; como construir una torre, ponerse un zapato, leer un libro, escribir una carta, o hacerse la cama.						

83 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
Total Tareas y demandas generales								
3. Comunicación								
5	**d310**	Comunicación-recepción de mensajes hablados	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Comprende los mensajes cuando se le habla con lenguaje oral, diferencia significados de las expresiones y responde a los mensajes recibidos.						
6	**d315**	Comunicación-recepción de mensajes no verbales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Comprende los mensajes transmitidos por gestos corporales, signos, símbolos, dibujos y fotografías, como por ejemplo cuando se le hace un gesto de agrado o desagrado.						
7	d330	Hablar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Produce lenguaje hablado, palabras, frases y discursos que tienen significado literal e implícito, como expresar un hecho o contar una historia en lenguaje oral.						
8	**d335**	Producción de mensajes no verbales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Usa gestos, símbolos y dibujos para expresar mensajes, como negar con la cabeza para indicar desacuerdo o hacer un dibujo o un diagrama para ilustrar o expresar un hecho o una idea compleja.						
Total Comunicación								
4. Movilidad								
9	**d350**	Conversación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Inicia, mantiene y finaliza una conversación, llevada a cabo a través de lenguaje hablado, escrito, de signos u otras formas de lenguaje, con una o más personas conocidas o extraños, en un ambiente formal o informal.						
10	**d440 d445**	Uso de la mano y el brazo / Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza agarres de objetos de diferentes formas incluyendo los dedos, mano y el brazo, los manipula y los suelta con propósito, como, por ejemplo: agarrar cubos, juguetes, el pomo de una puerta, objetos de casa, tirar o empujar objetos, lanza o atrapa una pelota.						
11	**d450 d455**	Andar y Desplazarse por el entorno	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza desplazamientos a través de caminar, correr, saltar, en espacios tanto del hogar como fuera de èl, para ir de un sitio a otro en diferentes tipos de superficies y superando obstáculos.						
Total Movilidad								

Borrador Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
5. Autocuidado								
12	**d530**	Higiene personal relacionada con los procesos de excreción	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Controla esfínteres a nivel vesical y anal, tanto diurno como nocturno, asume la posición indicada y participa en la limpieza.						
13	**d550 d560**	Comer y Beber	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Indica la necesidad y hace los movimientos coordinados para comer alimentos, llevarlos a la boca, cortar y partir la comida en trozos. Bebe de un vaso sosteniéndolo en la mano y hace uso de pitillo.						
Total Autocuidado								
6. Interacciones y relaciones interpersonales								
14	**d710**	Interacciones interpersonales básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene y maneja la interacción con otras personas, acorde al contexto y el entorno social como demostrar aprecio y consideración cuando sea apropiado, o responder a los sentimientos de otros.						
Total Interacciones y relaciones interpersonales								
7. Áreas principales de la vida								
15	**d815**	Educación preescolar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Aprende en un nivel básico de instrucción reglada, diseñado principalmente para introducir al niño en el ambiente escolar y prepararlo para la educación obligatoria, como adquiriendo destrezas en una guardería o centro similar como fase preparatoria para la incorporación a la escuela.						
16	**d880**	Participación en el juego	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entretenerse de manera intencionada y manteniendo la implicación, en actividades con objetos, juguetes, materiales o juegos, de manera individual o con otros.						
Total Áreas principales de la vida								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[84]

Borrador Uso Reservado

84 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

4.4.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista realizada elegirá la clase del dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado, para ello marcará la opción de respuesta de cada uno de los ítems (la opción de respuesta es excluyente, sólo una respuesta es válida)[85].

En la **Tabla T2.21**. se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas adicionales:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es importante, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador. Uso Reservado

85 Pan YL, Hwang AW, Simeonsson RJ, Lu L, Liao HF. ICF-CY code set for infants with early delay and disabilities (EDD Code Set) for interdisciplinary assessment: a global experts survey. Disabil Rehabil. 5 de junio de 2015;37(12):1044-54

Tabla T2.21 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación máxima de actividades del dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Aprendizaje y aplicación del conocimiento		3		18,75%	
Tareas y demandas generales		1		6,25%	
Comunicación		4		25,00%	
Movilidad		3		18,75%	
Autocuidado		2		12,50%	
Interacciones y relaciones interpersonales		1		6,25%	
Áreas principales de la vida		2		12,50%	
TOTAL		16		100,00%	

Adaptado de: : Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[86]

Obtención del porcentaje de dificultad por actividades y participación
= Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de actividades y participación por el 40%.

*El dato obtenido se lleva a la **Tabla T2.23***

4.4.5 Calificación de categorías factores ambientales niños mayores de 3 años y hasta 5 años

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las cuatro (4) categorías como se observa en la **Tabla T2.22**.

Con la información recopilada de la revisión documental y la entrevista, el evaluador del equipo integral de rehabilitación determina la clase de dominio más apropiada para el evaluado. Elegirá una única opción de respuesta para cada ítem.

86 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.22 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para niños mayores de 3 años hasta 5 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e1110**	Comida	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a alimentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como comida cruda, comida procesada y preparadas, y líquidos de diferentes consistencias, hierbas y minerales.						
2	**e1101**	Medicamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a medicamentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como medicación alopática y naturópata.						
3	**e115**	Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas en las actividades cotidianas, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
4	**e120**	Productos y tecnología para la movilidad y el transporte personal en es-pacios cerrados y abiertos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para despla-zarse dentro y fuera de los edificios, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
5	**e125**	Productos y tecnología para la comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para trans-mitir y recibir información, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
6	**e130**	Productos y tecnología para la educación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos, procesos, métodos y tecnología utilizados para la adquisición de conocimiento, experiencia o habilidades, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específica-mente.						
7	**e140**	Productos y tecnología para las actividades culturales, recreativas y deportivas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados para la realización y progre-sión en las actividades deportivas, culturales y recreativas, incluyendo aquellas adaptadas o específicamente diseñadas.						
8	**e1152**	Productos y tecnología utilizados para el juego	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipos, productos y tecnología utilizados en el juego estructurado y no estructurado, individual o colectivo, no adaptado o especialmente diseñado, excepto en lo que se refiere a ser apropiados para la edad.						

Borrador Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
Total Productos y tecnologías								
2. Apoyo y relaciones								
9	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
10	**e320**	Amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de amigos en el contexto de juego, escolar o en cualquier otro ambiente o escenario.						
11	**e340**	Cuidadores y personal de ayuda	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas que proporcionan los servicios necesarios para el cuidado de otros en sus actividades cotidianas, por ejemplo: una auxiliar de primera infancia, niñera, entre otros.						
12	**e355**	Profesionales de la salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de profesionales de la salud, como médicos, psicólogos, terapeutas, entre otros.						
Total Apoyo y relaciones								
3. Actitudes								
13	**e410**	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de miembros de la familia cercana sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
Total Actitudes								
4. Servicios, sistemas y políticas								
14	**e575**	Servicios, sistemas y políticas de apoyo social general	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios destinados a proporcionar apoyo para el transporte, cuidados de relevo, cuidado infantil, entre otros.						

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
15	e580	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, pro-porcionando rehabilitación médica y promoviendo un estilo de vida saludable.						
Total Servicios, sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[86]

4.4.6 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación niños mayores de 3 años hasta 5 años

En la **Tabla T2.23** se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** en este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es importante, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barreras del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Borrador: Uso Reservado

86 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al Dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Tabla T2.23 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños mayores de 3 años hasta 5 años

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación máxima de actividades del dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Productos y tecnologías		8		53,33%	
Apoyo y relaciones		4		26,67%	
Actitudes		1		6,67%	
Servicios, sistemas y Políticas		2		13,33%	
TOTAL		15		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[88]

Obtención del porcentaje de factores ambientales *=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7.5%*

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.26***

En **Tabla T2.24** se sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas en los dominios de actividades y participación y en las** barreras de los diferentes dominios de factores ambientales. El componente de factores personales no se pondera, se califica en forma directa de acuerdo con los valores definidos en la **Tabla T2.16.** Los porcentajes de cada componente se

88 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Restringido

suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación del desempeño ocupacional en niños mayores de 3 años hasta 5 años y que se suma a lo obtenido por el t**ítulo** I.

Tabla T2.24 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños mayores de 3 a 5 años

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
TOTAL		

NOTA: El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I.

4.5 Grupo poblacional niños de 6 hasta 11 años

Para la valoración de niños y niñas mayores a 6 años hasta 11 años, el evaluador del equipo integral de rehabilitación. aplicará formato basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[88] (CIF-IA), donde se formulan preguntas al cuidador o familiar responsable del usuario.

4.5.1 Definiciones

Las definiciones son las descritas en el apartado 2.3.1 del capítulo 2 de este título.

4.5.2 Criterios de calificación

- **a.** Se realizará mediante entrevista estructurada a madre/padre y/o cuidador, por el evaluador del equipo integral de rehabilitación con conocimientos en desarrollo evolutivo.
- **b.** Se utilizará la **Tabla T2.2**, que se encuentra en el capítulo 1 de este título, la cual contiene los criterios descriptores de la clase de dificultad que permite determinar la gravedad de la misma.

88 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso Reservado

- **c.** Se utilizará la **Tabla T2.3**, para la evaluación del nivel de barreras asociado a factores ambientales, que se encuentra en el capítulo 1 de este título.

4.5.3 Calificación de categoría de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años

Con la información recopilada de la revisión documental y la entrevista realizada por parte del evaluador del equipo integral de rehabilitación determinará la clase de dominio más apropiada para el evaluado. Elegirá una única opción de respuesta para cada ítem. Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las ocho (8) categorías como se observa en la **Tabla T2.25**.

Tabla T2.25 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
1	**d140**	Aprender a leer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desarrollar la competencia para leer un texto escrito (incluido Braille u otros símbolos) con fluidez y exactitud, como reconocer caracteres y alfabetos, el sonido de las palabras escritas, leer en voz alta con una correcta pronunciación y comprender las palabras y frases.						
2	**d145**	Aprender a escribir	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desarrollar la competencia para utilizar símbolos que representan sonidos, palabras o frases de manera que tengan un significado (incluida escritura Braille y otros símbolos) cómo deletrear con exactitud y usar la gramática correcta.						
3	**d150**	Aprender a calcular	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desarrollar competencias para manipular números y realizar operaciones matemáticas simples y complejas, como la habilidad de usar signos matemáticos para sumar y restar, y aplicar la operación matemática apropiada en un problema.						
4	**d160**	Centrar la atención	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede centrar la atención en un estímulo durante una actividad específica sin distraerse.						

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
5	**d163**	Pensar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la posibilidad de desarrollar ideas, conceptos o imágenes aisladas o agrupadas, para generar nuevas ideas y proponer acciones en su vida cotidiana, como por ejemplo crear una ficción, especular, imaginar cuentos y crear juegos.						
6	**d166**	Leer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede leer comprendiendo el lenguaje escrito, por ejemplo: Leer un libro, un cuento ó un texto en un dispositivo móvil. (incluyendo lenguaje Braille).						
7	**d170**	Escribir	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Tiene la capacidad de escribir textos ò mensajes transmitiendo información.						
8	**d172**	Calcular	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Resuelve problemas matemáticos que implica uso de operaciones básicas, por ejemplo: la suma de tres números o hallar el resultado de dividir un número entre otro.						
9	**d175**	Resolver problemas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Identifica, analiza y resuelve distintos aspectos, opciones, soluciones de un problema, y consecuencias de las mismas, como, por ejemplo: realizar una tarea escolar ò elegir opciones de esparcimiento y ocio.						
10	**d177**	Tomar decisiones	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede elegir entre varias opciones evaluando los efectos de la misma, como, por ejemplo: elegir qué comer en un restaurante, en qué juego participar ò que juguete ò prenda de vestir elegir.						
Total Aprendizaje y aplicación del conocimiento								
2. Tareas y demandas generales								
11	**d220**	Llevar a cabo múltiples tareas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lleva a cabo, acciones coordinadas simples o complejas para planear, dirigir y completar los requerimientos de una tarea diaria del hogar como recoger juguetes, llevar la ropa al sitio, hacer una tarea escolar, participar en un juego, entre otros.						
12	**d230**	Llevar a cabo rutinas diarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lleva a cabo, acciones coordinadas simples o complejas para planear, dirigir y completar los requerimientos de tareas diarias: como levantarse, bañarse, ir al colegio, hacer las tareas, jugar, entre otros.						

Digitador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
13	**d240**	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desempeñarse de forma funcional y fluida en diferentes tareas de la vida diaria, aún bajo estrés ò altas demandas psicológicas, como tener realizar un examen, terminar una tarea en un tiempo específico, seguir órdenes, cumplir horarios.						
14	**d250**	Manejo del comportamiento propio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lleva a cabo acciones coordinadas sencillas o complejas de una forma consistente en respuesta a nuevas situaciones, personas o experiencias como estarse callado en una biblioteca.						
Total Tareas y demandas generales								
3. Comunicación								
15	**d310 d315**	Comunicación-recepción de mensajes hablados, no verbales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Comprende los mensajes cuando se le habla con lenguaje oral, gestos corporales, signos, símbolos, dibujos y fotografías, cuando se le hace un gesto de agrado o desagrado, diferencia significados de las expresiones y responde a los mensajes recibidos.						
16	**d350**	Conversación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Inicia, mantiene y finaliza conversaciones usando el intercambio de ideas, llevado a cabo a través de lenguaje hablado, escrito, de signos u otras formas de lenguaje, con una o más personas conocidas o extraños, en un ambiente formal o informal.						
Total Comunicación								
4. Movilidad								
17	**d435**	Mover objetos con las extremidades inferiores	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza las acciones coordinadas precisas para mover un objeto utilizando las piernas y los pies, como ocurre al dar patadas/patear a un balón y al pedalear en una bicicleta.						
18	**d440**	Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza agarres de objetos de diferentes formas incluyendo los dedos, los manipula y los suelta con propósito, como, por ejemplo: girar perillas, manipular una llave, recoger monedas, pomo de la puerta, cargar un balde, entre otros.						
19	**d450 d455**	Andar y Desplazarse por el entorno	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza desplazamientos a través de caminar, correr, saltar, en espacios tanto del hogar como fuera de él, para ir de un sitio a otro en diferentes tipos de superficies y superando obstáculos.						

Borrador - Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
Total Movilidad								
5. Autocuidado								
20	**d510 d520**	Cuidado de partes del cuerpo y lavarse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede bañarse, lavarse manos, pies, cara y pelo, y secarse con una toalla. Cuidarse la cara, cepillarse los dientes, peinarse.						
21	**d540**	Vestirse	☐	☐	☐	☐	c☐	☐
		Puede ponerse y quitarse prendas de vestir acorde a las condiciones climáticas y socioculturales del entorno en el que participa.						
22	**d571**	Cuidado de la propia seguridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Evita riesgos que puedan conducir a lesiones o daños físicos. Evitar situaciones potencialmente peligrosas tales como el fuego o correr entre el tráfico.						
Total Autocuidado								
6. Interacciones y relaciones interpersonales								
23	**d710**	Interacciones interpersonales básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene y maneja las interacciones con otras personas, de acuerdo a su edad y contexto y el entorno social, como demostrar aprecio, responder a sentimientos.						
24	**d720**	Interacciones interpersonales complejas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Interactúa con otras personas de forma adecuada, controlando emociones e impulsos. Actúa de acuerdo a normas y convenciones sociales. De acuerdo a su edad y contexto.						
25	**d760**	Relaciones familiares	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Crea y mantiene relaciones parentales, fraternales, con otros familiares.						
Total Interacciones y relaciones interpersonales								
7. Áreas principales de la vida								

Borrador Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
26	**d820**	Educación escolar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en estudios en la escuela en un programa de educación primaria o secundaria. Incluye acudir regularmente a la escuela, trabajar conjuntamente con otros estudiantes, seguir las indicaciones de los profesores, organizar, estudiar y completar tareas y proyectos que le sean asignados, y avanzar hacia etapas superiores de la educación.						
27	**d880**	Participación en el juego	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entretenerse de manera intencionada y manteniendo la implicación, en actividades con objetos, juguetes, materiales o juegos, de manera individual o colectiva.						
Total Áreas principales de la vida								
8. Vida Comunitaria, Social y Cívica								
28	**d920**	Tiempo libre y ocio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en actividades como hacer deporte, acudir al cine, o al fútbol, ver la televisión o ir de excursión, entre otras.						
Total Vida Comunitaria, Social y Cívica								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[90]

4.5.4 Definición de puntajes por categorías de actividades y participación niños de 6 hasta 11 años

En la **Tabla T2.26**. se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.

90 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso Reservado

- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Tabla T2.26 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación niños de 6 a 11 años

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación máxima de actividades del dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Aprendizaje y aplicación del conocimiento		10		35,71%	
Tareas y demandas generales		4		14,29%	
Comunicación		2		7,14%	
Movilidad		3		10,71%	
Autocuidado		3		10,71%	
Interacciones y relaciones interpersonales		3		10,71%	
Áreas principales de la vida		2		7,14%	
Vida Comunitaria, Social y Cívica		1		3,57%	
TOTAL		28		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[91]

91 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. No Reservado

Obtención del porcentaje de dificultad por actividades y participación
= Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de actividades y participación por el 40%.

*El dato obtenido se lleva a la **Tabla T2.28**.*

4.5.5 Calificación de categorías factores ambientales niños de 6 hasta 11 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista, hecha por el evaluador del equipo integral de rehabilitación deberá elegir la clase de dominio que mejor describa las condiciones del evaluado. Por cada ítem, marcará la única opción de respuesta válida (las opciones son excluyentes).

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo a las cuatro (4) categorías como se observa en la **Tabla T2.27**.

Tabla T2.27 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 6 hasta 11 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignificante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e1110**	Comida	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a alimentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como comida cruda, comida procesada y preparadas, y líquidos de diferentes consistencias, hierbas y minerales.						
2	**e1101**	Medicamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a medicamentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como medicación alopática y naturópata.						
3	**e115**	Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas en las actividades cotidianas, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
4	**e125**	Productos y tecnología para la comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para transmitir y recibir información, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						

Borrador de Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignificante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
5	**e130**	Productos y tecnología para la educación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos, procesos, métodos y tecnología utilizados para la adquisición de conocimiento, experiencia o habilidades, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente.						
Total Productos y tecnologías								
2. Apoyo y relaciones								
6	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
7	**e320**	Amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de amigos en el contexto de juego, a nivel escolar o en cualquier otro ambiente o escenario.						
Total Apoyo y relaciones								
3. Actitudes								
8	**e410**	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de miembros de la familia cercana, sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales						
9	**e420**	Actitudes individuales de amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de amigos sobre la persona, que influyen en el comportamiento y las acciones individuales						
Total Actitudes								
4. Servicios, sistemas y políticas								
10	**e580**	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, proporcionando rehabilitación médica y promoviendo un estilo de vida saludable.						
Total Servicios, sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[92]

92 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Documento de Reservado

4.5.6 Definición de puntajes categorías factores ambientales niños de 6 hasta 11 años

En la **Tabla T2.28**. se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas adicionales:

- **Puntuación obtenida en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barrera del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.28 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para niños de 6 hasta 11 años

Dominio	Puntuación obtenida por barreras en cada dominio	Puntuación máxima de barreras en cada dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado a cada dominio	Porcentaje de calificación obtenida para cada dominio
Productos y tecnologías		5		50,00%	
Apoyo y relaciones		2		20,00%	
Actitudes		2		20,00%	
Servicios, sistemas y Políticas		1		10,00%	
TOTAL		10		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[93]

Obtención del porcentaje de factores ambientales *=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7.5%.*

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.29***

En **Tabla T2.29** se sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas en los dominios de actividades y participación y en las** barreras de los diferentes dominios de factores ambientales. El componente de factores personales no se pondera, se califica en forma directa de acuerdo con los valores definidos en la **Tabla T2.16.** Los porcentajes de cada componente se suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación del desempeño ocupacional en niños de 6 a 11 años y que se suma a lo obtenido en el título I.

93 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.29 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en niños de 6 a 11 años

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
TOTAL		

NOTA: El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I

4.6 Grupo poblacional adolescentes de 12 hasta 18 años

Para la valoración de niños y niñas mayores a 12 años hasta 18 años, el evaluador del equipo integral de rehabilitación aplicará formato basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[94] (CIF-IA), donde se formulan preguntas al joven y o cuidador o familiar responsable del usuario.

4.6.1 Definiciones

Las definiciones son las descritas en el apartado 2.3.1 del capítulo 2 de este título.

4.6.2 Criterios de Calificación

a. Se realizará mediante entrevista estructurada a madre/padre y/o cuidador, con participación del usuario si su nivel cognitivo lo permite, por evaluador del equipo integral de rehabilitación con conocimientos en desarrollo psicosocial y procesos académicos.

b. Siempre y cuando las condiciones de capacidad intelectual lo permitan, el usuario podrá participar activamente de la entrevista

c. Se utilizará la **Tabla T2.2**, que se encuentra en el capítulo 1 de este título, la cual contiene los criterios descriptores de la clase de dificultad que permite determinar la gravedad de ésta.

94 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso Reservado

d. Se utilizará la **Tabla T2.3**, para la evaluación del nivel de barreras asociado a factores ambientales, que se encuentra en el capítulo 1 de este título.

4.6.3 Calificación de categorías actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista hecha por el evaluador del equipo integral de rehabilitación se elegirá la clase del dominio que mejor aplique a las condiciones del evaluado, para ello marcará la opción de respuesta de cada uno de los ítems (la opción de respuesta es excluyente, sólo una respuesta es válida).

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo con las nueve (9) categorías como se observa en la **Tabla T2.30.**

Tabla T2.30 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	Sin Informa-ción Suficiente	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	0,25	
1. Aprendizaje y aplicación del conocimiento									
1	**d163**	Pensar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Combina y reflexiona sobre ideas, planea y propone acciones en su vida cotidiana.							
2	**d166**	Leer	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lee un texto comprendiendo la información, tanto en lenguaje escrito o en Braille.							
3	**d170**	Escribir	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Escribe un texto para transmitir información.							
4	**d172**	Calcular	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Resuelve problemas matemáticos que implica uso de operaciones básicas aplicados al rol escolar.							
5	**d175**	Resolver proble-mas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede encontrar una forma para manejar los problemas de la vida diaria que otras personas a su edad pue-den manejar, evaluando el efecto de la solución, por ejemplo: resolver una discusión con un amigo, resolver una tarea escolar.							

Borrador. Uso reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	Sin Información Suficiente	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	0,25	
6	d177	Tomar decisiones	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Toma decisiones relacionadas con tareas de la cotidianidad, tales como escoger un producto o prenda de vestir.							
Total Aprendizaje y aplicación del conocimiento									
2. Tareas y demandas generales									
7	d240	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Logra manejar situaciones de estrés propias de su rol, como realizar un examen o terminar una tarea en un tiempo específico.							
8	d250	Manejo del comportamiento propio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Se adapta a situaciones nuevas en diferentes contextos, con patrones de comportamiento esperados.							
Total Tareas y demandas generales									
3. Comunicación									
9	d350	Conversación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Cuenta a otras cosas que ha hecho, o las personas con las que se ha encontrado o los lugares a donde ha ido.							
10	d360	Utilización de dispositivos y técnicas de comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Hace uso del celular, tablet o computador de forma efectiva para comunicarse.							
Total Comunicación									
4. Movilidad									
11	d435	Mover objetos con las extremidades inferiores	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Logra realizar movimientos coordinados con miembros inferiores, al patear un balón o montar bicicleta							
12	d440	Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Recoge, agarra, manipula y suelta objetos propios de su rol escolar o de actividades de juego.							

Visor. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	Sin Información Suficiente	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	0,25	
13	d470	Utilización de medios de transporte	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Hace uso de medios de transporte ya sea como pasajero independiente o que es llevado por un tercero.							
Total Movilidad									
5. Autocuidado									
14	d510 - d520	Cuidado de partes del cuerpo y lavarse	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Bañarse y secarse el cuerpo incluyendo la cara y el pelo, manteniendo la ropa limpia, cepillarse los dientes sin que se lo pidan							
15	d570	Cuidado de la propia salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Manifiesta signos y síntomas que indican riesgo de enfermarse.							
16	d571	Cuidado de la propia seguridad	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Evita situaciones de peligro donde pueda sufrir lesiones o daños, como jugar con fuego, en alturas, correr en medio del tráfico.							
Total Autocuidado									
6. Vida doméstica									
17	d630	Preparar comidas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Prepara alimentos sencillos y bebidas para sí mismo y para otros.							
18	d640	Realizar los quehaceres de la casa	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza quehaceres de la casa, como organización de espacios, limpiar la casa, lavar los platos, lavar y guardar la ropa, en el tiempo esperado para la actividad.							
19	d660	Ayudar a los demás	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Ayuda a otros miembros del hogar en tareas propias del cuidado, comunicación y aprendizaje.							
Total Vida doméstica									
7. Interacciones y relaciones interpersonales									
20	d710	Interacciones interpersonales básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Interactúa con otras personas de forma adecuada con expresión de sentimientos							

Borrador Uso Reserva

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	Sin Información Suficiente	No aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	0,25	
21	d720	Interacciones interpersonales complejas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Interactúa con otras personas de forma adecuada, controlando emociones e impulsos.							
22	d760	Relaciones familiares	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Mantiene relaciones cordiales con los miembros de la familia cercana.							
Total Interacciones y relaciones interpersonales									
8. Áreas principales de la vida									
23	d820	Educación escolar	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza sus tareas escolares normales, estudia para los exámenes escolares importantes, termina todas las tareas y actividades escolares que necesita realizar en el tiempo esperado. Sigue reglas o se adapta a la escuela.							
24	d860	Transacciones económicas básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Hace manejo del dinero en operaciones básicas de compra-venta.							
Total Áreas principales de la vida									
9. Vida Comunitaria, Social y Cívica									
25	d920	Tiempo libre y ocio	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa de forma autónoma en actividades que son de su interés, tales como deportivas, lúdicas, artísticas, entre otras.							
Total Vida Comunitaria, Social y Cívica									

Adaptado de: Core Set CIF-IA[95]

95 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Borrador. Uso Reservado

4.6.4 Definición de puntajes categorías actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años

En la **Tabla T2.31** se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) * % porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios)*100.*

Borrador. Uso Reservado

Tabla T2.31 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación adolescentes de 12 a 18 años

Dominio	Puntuación Obtenida por Actividades en el Dominio	Puntuación Total de actividades del Dominio	No aplica	Porcentaje Máximo Asignado al Dominio	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Aprendizaje y aplicación del conocimiento		6		24,00%	
Tareas y demandas generales		2		8,00%	
Comunicación		2		8,00%	
Movilidad		3		12,00%	
Autocuidado		3		12,00%	
Vida domestica		3		12,00%	
Interacciones y relaciones interpersonales		3		12,00%	
Áreas principales de la vida		2		8,00%	
Vida comunitaria, social y cívica		1		4,00%	
TOTAL		25		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[96]

Obtención del porcentaje de dificultad por actividades y participación

=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de actividades y participación por el 40%.

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.33***

4.6.5 Calificación de categorías de factores ambientales adolescentes de 12 hasta 18 años

Con la información recopilada de la revisión documental y la entrevista hecha por el evaluador del equipo integral de rehabilitación se determina la clase de dominio más apropiada para el evaluado. Elegirá una única opción de respuesta para cada ítem.

96 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Borrador. Uso Reservado

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo con las cuatro (4) categorías como se observa en la **Tabla T2.32**.

Tabla T2.32 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para adolescentes de 12 hasta 18 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera mode-rada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e1110**	Comida	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a alimentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como comida cruda, comida procesada y preparadas, y líquidos de diferentes consistencias, hierbas y minerales.						
2	**e1101**	Medicamentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a medicamentos, bien sea sustancias naturales o fabricadas por el hombre, como medicación alopática y naturópata.						
3	**e115**	Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas en las actividades cotidianas, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
4	**e120**	Productos y tecnología para la movilidad y el transporte personal en es-pacios cerrados y abiertos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas para despla-zarse dentro y fuera de los edificios, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
5	**e125**	Productos y tecnología para la comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para trans-mitir y recibir información, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos.						
6	**e130**	Productos y tecnología para la educación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos, procesos, métodos y tecnología utilizados para la adquisición de conocimiento, experiencia o habilidades, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específica-mente.						
7	**e140**	Productos y tecnología para las actividades culturales, recreativas y deportivas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados para la realización y progre-sión en las actividades deportivas, culturales y recreativas incluyendo aquellas adaptadas o específicamente diseñadas.						

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera mode-rada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
Total Productos y tecnologías								
2. Apoyo y relaciones								
8	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
9	**e320 e325**	Amigos, Conocidos, com-pañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de amigos, conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad en el contexto socio-educativo, como en activadas de juego y relaciones sociales.						
Total Apoyo y relaciones								
3. Actitudes								
10	**e410**	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de miembros de la familia cercana, sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
11	**e420**	Actitudes individuales de amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de amigos sobre la persona, que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
Total Actitudes								
4. Servicios, sistemas y políticas								
12	**e580**	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, pro-porcionando rehabilitación médica y promoviendo un estilo de vida saludable.						
Total Servicios, sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF-IA[97]

97 Organización Mundial de la Salud, OMS. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud: versión para la infancia y adolescencia: CIF-IA. 2011. 371 p. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/INTOR/cif-ia-oms.pdf

Derecho de uso Reservado

4.6.6 Definición de puntajes categorías factores ambientales adolescentes de 12 hasta 18 años

En la **Tabla T2.33** se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas adicionales:

- **Puntuación obtenida en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** a quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barrera del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al Dominio)*

Puntaje por factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.33 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales para adolescentes de 12 hasta 18 años

Dominio	Puntuación obtenida por barreras en cada dominio	Puntuación máxima de barreras en cada dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado a cada dominio	Porcentaje de calificación obtenida para cada dominio
Productos y tecnologías		7		58,33%	
Apoyo y relaciones		2		16,67%	
Actitudes		2		16,67%	
Servicios, sistemas y Políticas		1		8,33%	
TOTAL		12		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[97]

Obtención del porcentaje de factores ambientales *=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7.5%.*

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.34****.*

En **Tabla T2.34** se sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas en los dominios de actividades y participación y en las** barreras de los diferentes dominios de factores ambientales. El componente de factores personales no se pondera, se califica en forma directa de acuerdo con los valores definidos en la **Tabla T2.16.** Los porcentajes de cada componente se suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación del desempeño ocupacional en adolescentes de 12 a 18 años y que se suma a lo obtenido por el t**ítulo** I.

Tabla T2.34 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en adolescentes de 12 a 18 años

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
TOTAL		

NOTA: El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I

97 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Portal Uso Reservado

4.7 Grupo poblacional adultos mayores de 60 años

Para la valoración de adultos y adultos mayores de 60 años, el evaluador del equipo integral de rehabilitación aplicará el formato basado en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud[98] (CIF), donde se formulan preguntas a la persona evaluada o cuidador responsable del usuario.

4.7.1 Definiciones

Las definiciones son las descritas en el apartado 2.3.1 del capítulo 2 de este título.

4.7.2 Criterios de calificación

a. Se realizará mediante entrevista estructurada al adulto o cuidador responsable, por el evaluador del equipo integral de rehabilitación con conocimientos en procesos de envejecimiento y su impacto en el nivel del funcionamiento para el desempeño ocupacional.
b. Siempre y cuando las condiciones de capacidad intelectual lo permitan, el usuario podrá participar activamente de la entrevista.
c. Se utilizará la **Tabla T2.2**, que se encuentra en el capítulo 1 de este título, la cual contiene los criterios descriptores de la clase de dificultad que permite determinar el grado de severidad de la misma.
d. Se utilizará la **Tabla T2.3**, para la evaluación del nivel de barreras asociado a factores ambientales, que se encuentra en el capítulo 1 de este título.

4.7.3 Definición de puntajes categorías actividades y participación adultos y mayores de 60 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista realizada por parte del evaluador del equipo integral de rehabilitación determinará la clase de dominio más apropiada para el evaluado., deberá elegir la clase de dominio que mejor describa las condiciones del evaluado. Por cada ítem, marcará la única opción de respuesta válida (las opciones son excluyentes).

Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo con las nueve (9) categorías como se observa en la **Tabla T2.35**.

Borrador. Uso Reservado

98 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

Tabla T2.35 Calificación de ítems de los diferentes dominios de actividades y participación adultos mayores de 60 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Aplicación del conocimiento								
1	**d177**	Tomar decisiones	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede elegir entre varias opciones evaluando los efectos de la misma, como, por ejemplo: elegir de un menú qué comer en un restaurante, qué producto comprar teniendo varios similares, elegir cómo se va a vestir.						
Total Aplicación del conocimiento								
2. Tareas y demandas generales								
2	**d230**	Llevar a cabo rutinas diarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Lleva a cabo, acciones coordinadas simples o complejas para planear, dirigir y completar los requerimientos de las obligaciones o tareas diarias, como llevar la economía doméstica y hacer planes para distintas actividades a lo largo del día.						
3	**d240**	Manejo del estrés y otras demandas psicológicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desempeñarse de forma funcional y fluida en diferentes tareas de la vida diaria, aún bajo estrés ò altas demandas psicológicas, como tener conflictos al interior de la familia, presiones derivadas de una situación de salud, económica y social.						
Total Tareas y demandas generales								
3. Comunicación								
4	**d310 d315**	Comunicación-recepción de mensajes hablados y no verbales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Entiende y responde a los mensajes orales y del contexto identificando si contiene un significado literal o figurado, por ejemplo: gestos, símbolos, señales de tránsito, incluye Braille.						
5	**d360**	Utilización de dispositivos y técnicas de comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Utiliza herramientas como teléfonos, computadoras, dispositivos y sistemas alternativos y aumentativos de comunicación con el propósito de comunicarse.						
Total Comunicación								
4. Movilidad								
6	**d410 d415**	Cambiar y mantener las posturas corporales básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Logra adoptar y mantener diferentes posiciones corporales durante el tiempo necesario para realizar una actividad. Por ejemplo: sentarse para alimentarse, levantarse de una silla para acostarse en una cama, arrodillarse para recoger un objeto del suelo o asumir cuclillas para sacar objetos debajo de un mueble.						

Borrador Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
7	**d440**	Uso fino de la mano	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Manipula objetos de diferentes formas incluyendo los dedos, para agarrar y soltar con propósito, como, por ejemplo: girar perillas, manipular una llave, recoger monedas, pomo de la puerta, cargar un balde, entre otros						
8	**d450 d455 d460**	Andar, Desplazarse por el entorno y por distintos lugares	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza desplazamientos de un sitio a otro en diferentes tipos de superficies, manejo de escalas (sube y baja) tanto dentro del hogar como fuera de este. Por ejemplo: andar por las habitaciones de una casa, dentro de un edificio, por la calle de una ciudad, desplazarse al parque, mercado, entre otros.						
9	**d465**	Desplazarse utilizando algún tipo de equipamiento	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede desplazarse a y en diferentes lugares utilizando algún tipo de equipamiento como silla de ruedas, muletas, caminador, bastón, perro guía etc.						
Total Movilidad								
5. Autocuidado								
10	**d510**	Lavarse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede bañarse, lavarse manos, pies, cara y pelo, y secarse con una toalla.						
11	**d520**	Cuidado de partes del cuerpo y lavarse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Cuidarse la cara, cepillarse los dientes, afeitarse, peinarse, maquillarse, cortarse las uñas						
12	**d530**	Higiene personal relacionada con los procesos de excreción	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Identifica, planifica y realiza la eliminación de excreciones como: orina y heces, acudiendo al lugar adecuado, logra adoptar la postura requerida, realiza la propia limpieza posterior. En caso de usar pañal, puede realizar el cambio						
13	**d540**	Vestirse	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede ponerse y quitarse prendas de vestir acorde a las condiciones climáticas y socioculturales del entorno en que participa.						
14	**d550 d560**	Comer y beber	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Puede comer los alimentos, utilizando cubiertos y/o partiendo la comida en trozos. Bebe de un vaso, sirve líquidos, abre botellas y latas. Incluye uso de pitillo.						
15	**d570**	Cuidado de la propia salud	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Cuida la salud física y mental, como llevar una buena alimentación, hacer ejercicio, protegerse del frío o calor, prevenir enfermedades, tener relaciones sexuales seguras, vacunarse y hacerse chequeos médicos periódicos.						
Total Autocuidado								

Borrador. Uso Reservado

No.	Códigos CIF	Ítems	Ausencia de dificultad	Dificultad leve	Dificultad Moderada	Dificultad Grave	Dificultad Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
6. Vida doméstica								
16	**d630 d640 d650**	Preparar comidas, realizar los quehaceres del hogar y cuidado de los objetos del hogar	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Realiza quehaceres de la casa, como preparar comidas, servir la mesa, limpiar la casa, lavar los platos, lavar y guardar la ropa.						
17	**d660**	Ayudar a los demás	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Ayuda a otras personas en el cuidado de nietos ò familiares en desplazamiento, en la nutrición, en el cuidado de la salud.						
Total Vida doméstica								
7. Interacciones y relaciones interpersonales								
18	**d 750 d760**	Relaciones familiares y sociales informales	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Crea y mantiene relaciones con personas que viven en la misma comunidad o residencia, compañeros de trabajo, compañeros de juego, y con gente con nivel cultural o profesional similar. Mantiene relaciones con parentales, fraternales, con otros familiares.						
Total Interacciones y relaciones interpersonales								
8. Áreas principales de la vida								
19	**d860**	Transacciones económicas básicas	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en cualquier forma de transacción económica básica, como usar el dinero para comprar comida o hacer trueques, intercambiar bienes o servicios, ahorrar dinero						
Total Áreas principales de la vida								
9. Vida Comunitaria, Social y Cívica								
20	**d910 d930**	Vida comunitaria, religiosa	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Interactúa y participa de actividades en la comunidad, tales como reuniones sociales, actividades cívicas, actividades religiosas.						
21	**d920**	Tiempo libre y ocio	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Participa en actividades como hacer deporte, acudir al cine, grupos de lectura, ver la televisión o ir de excursión, de acuerdo a su nivel social y cultural.						
Total Vida Comunitaria, Social y Cívica								

Adaptado de: Core Set CIF[100]

100 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

Bonificación Reservado

4.7.4 Definición de puntajes por cada categoría de actividades y participación adultos mayores de 60 años

En la **Tabla T2.36**. se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas:

- **Puntuación obtenida por actividades en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total de actividades del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de dificultad del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por actividades y participación *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.36 Porcentaje de discapacidad por cada dominio de actividades y participación adultos mayores de 60 años

Dominio	Puntuación Obtenida por Actividades en el Dominio	Puntuación Total de actividades del Dominio	No aplica	Porcentaje Máximo Asignado al Dominio	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Aplicación del conocimiento		1		4,76%	
Tareas y demandas generales		2		9,52%	
Comunicación		2		9,52%	
Movilidad		4		19,05%	
Autocuidado		6		28,57%	
Vida domestica		2		9,52%	
Interacciones y relaciones interpersonales		1		4,76%	
Áreas principales de la vida		1		4,76%	
Vida comunitaria, social y cívica		2		9,52%	
TOTAL		21		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[100]

Obtención del porcentaje de dificultad por actividades y participación

= Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de actividades y participación por el 40%.

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.38***

Borrador. Uso Reservado

100 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

4.7.5 Calificación de categoría factores ambientales adultos mayores de 60 años

A partir de la información obtenida de la revisión documental y la entrevista, hecha por el evaluador del equipo integral de rehabilitación deberá elegir la clase de dominio que mejor describa las condiciones del evaluado. Por cada ítem, marcará la única opción de respuesta válida (las opciones son excluyentes).
Esta calificación se realizará teniendo en cuenta cada ítem, de acuerdo con las cinco (5) categorías como se observa en la **Tabla T2.37**

Tabla T2.37 Calificación de barreras de los diferentes dominios de factores ambientales para adultos mayores de 60 años

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
1. Productos y tecnologías								
1	**e110**	Productos o sustancias para el consumo personal: Alimentación y Medica-mentos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera(s) para acceder a alimentos y medicamentos, bien sea cualquier sustancia natural o fabricada por el hombre, recogida, procesada o manufacturada para la ingesta.						
2	**e115**	Productos y tecnología para uso personal en la vida diaria	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnologías utilizados por las personas en las acti-vidades cotidianas, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como objetos de uso diario, utensilios y accesorios para suplir alimentación y vestido, muebles como cama, sillas fijas, servicios relacionados con el acceso a mantenimiento de la tecnología sea de comunicación, transporte y preparación de alimentos, disponibilidad de ayudas técnicas como ortesis, ayudas para escritura y perros guía.						
3	**e120**	Productos y tecnología para la movilidad y el transporte personal en es-pacios cerrados y abiertos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología utilizados por las personas para des-plazarse dentro y fuera de los edificios, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como ayudas técnicas como sillas de ruedas mecánicas y automatizadas, automóvil, servicio de transporte público con plataforma para personas en condición de discapacidad, caminador, bastón.						
4	**e125**	Productos y tecnología para la comunicación	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barrera (s) para acceder a equipamiento, productos y tecnología, utilizados por las personas para transmitir y recibir información, incluyendo aquellos adaptados o diseñados específicamente, situados en, sobre o cerca de la persona que vaya a utilizarlos como teléfono fijo, celular, internet, televisión, radio, comput-ador y Tablet						
Total Productos y tecnologías								
2. Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana								

Borrador Uso Restringido

No.	Códigos CIF	Ítems	Barrera ausente o insignifi-cante	Barrera Leve	Barrera moderada	Barrera grave	Barrera Completa	No Aplica
		Puntuación	0	0,25	0,5	0,75	1	
5	**e245**	Cambios relacionados con el paso del tiempo	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Percibe y da cuenta de los cambios a nivel de tiempo asociado a actividades ó eventos significativos.						
Total Apoyo y relaciones								
3. Apoyo y relaciones								
6	**e310**	Familiares cercanos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de personas emparentados por el nacimiento, el matrimonio o cualquier relación reconocida por la cultura como familia cercana.						
7	**e320**	Amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existen barreras para recibir ayuda de amigos que son cercanos y participan continuamente en relaciones caracterizadas por la confianza y el apoyo mutuo en situaciones relacionadas con la familia, comunidad y el tiempo libre, entre otros.						
Total Apoyo y relaciones								
4. Actitudes								
8	**e410 e420**	Actitudes individuales de miembros de la familia cercana y amigos	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de miembros de la familia cercana y amigos, sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
9	**e425**	Actitudes individuales de conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miem-bros de la comunidad	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barrera (s) derivadas de las actitudes y/u opiniones de conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miem-bros de la comunidad, sobre la persona que influyen en el comportamiento y las acciones individuales.						
Total Actitudes								
5. Servicios, sistemas y políticas								
10	**e580**	Servicios, sistemas y políticas sanitarias	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		Existe barreras para acceder a servicios, sistemas y políticas para prevenir y tratar problemas de salud, pro-porcionando rehabilitación médica y promoviendo un estilo de vida saludable.						
Total Servicios, sistemas y políticas								

Adaptado de: Core Set CIF[102]

102 World Health Organization (WHO), ICF Research Branch. Core sets. ICF-based Documentation Form. 2024. Disponible en: https://www.icf-core-sets.org/

Uso Reservado

4.7.6 Definición de puntajes categoría factores ambientales adultos mayores de 60 años

En la **Tabla T2.38**. se describen los dominios que componen este constructo, tiene cinco columnas adicionales:

- **Puntuación obtenida en el dominio:** este espacio se registra la suma total de las puntuaciones asignadas por el evaluador a las actividades o ítems dentro de cada categoría.
- **Puntuación total del dominio:** esta columna muestra la puntuación máxima que un dominio puede alcanzar. Este valor es crucial, ya que se utiliza para calcular el porcentaje de dificultad del dominio.
- **Número de ítems en los que no se califica** porque no aplica el concepto a la persona.
- **Porcentaje máximo asignado al dominio:** esta columna muestra el porcentaje máximo que un dominio puede alcanzar.
- **Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad:** la quinta y última columna está destinada a registrar el valor porcentual de barrera del dominio, calculado según la fórmula que se presenta a continuación.

Una vez finalizada la valoración de todo el constructo el resultado final se obtiene aplicando las siguientes fórmulas:

Puntaje por dominio factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada actividad del dominio) / Total máxima calificación posible del dominio) *% porcentaje asignado al dominio)*

Puntaje por factores ambientales *=((Σ de las puntuaciones obtenidas en cada dominio) / Total máxima calificación posible de todos los dominios) *100.*

Borrador Uso Reservado

Tabla T2.38 Calificación del porcentaje para las barreras en los diferentes dominios de factores ambientales adultos no trabajadores y adultos mayores de 60 años

Dominio	Puntuación obtenida por actividades en el dominio	Puntuación total de actividades del dominio	No aplica	Porcentaje máximo asignado al dominio	Porcentaje de calificación de dificultad o discapacidad
Productos y tecnologías		4		40,00%	
Entorno natural y cambios en el entorno derivados de la actividad humana		1		10,00%	
Apoyo y relaciones		2		20,00%	
Actitudes		2		20,00%	
Servicios, sistemas y Políticas		1		10,00%	
TOTAL		10		100,00%	

Adaptado de: Consenso del grupo desarrollador con el grupo de asesores a nivel nacional basados en el Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014[103]

Obtención del porcentaje de factores ambientales *=Multiplicar el resultado o porcentaje obtenido para el total de factores ambientales por el 7.5%.*

El dato obtenido se lleva a la ***Tabla T2.39***

La **Tabla T2.39** sintetiza la calificación del t**ítulo II de acuerdo con las valoraciones hechas en los dominios de actividades y participación y en las** barreras de los diferentes dominios de factores ambientales. El componente de factores personales no se pondera, se califica en forma directa de acuerdo con los valores definidos en la **Tabla T2.16.** Los porcentajes de cada componente se suman y se obtiene el porcentaje de dificultad o discapacidad que aporta el 50% de la calificación del desempeño ocupacional en adultos mayores de 60 años y adultos mayores que nunca han laborado.

Borrador Uso Reservado

103 Colombia. Presidencia de la República. Decreto 1507 de 12 de agosto de 2014. Por el cual se expide el Manual Único para la Calificación de la Pérdida de la Capacidad Laboral y Ocupacional.

Tabla T2.39 Calificación porcentual de discapacidad por dominios y total en adultos mayores de 60 años y adultos mayores que nunca han laborado

Componentes y elementos	Dominios	Porcentaje de Calificación de Dificultad o Discapacidad
Funcionamiento	Actividades y Participación	
Factores Contextuales	Ambientales	
	Personales	
TOTAL		

NOTA: *El resultado de esta tabla se suma con el resultado del título I.*

Borrador. Uso Reservado