

DECRETO 692 DE 1995

(abril 26)

Diario Oficial No. 41.826, del 28 de abril de 1995

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

Por el cual se adopta el Manual Unico para la Calificación de la Invalidez.

Resumen de Notas de Vigencia

NOTAS DE VIGENCIA:

- Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999, publicado en el Diario Oficial No. 43.601, del 9 de junio de 1999, 'Por el cual se modifica el Decreto [692](#) de 1995'.

EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA

En uso de sus facultades constitucionales y legales, en especial de las conferidas en el artículo 189, numeral 11, de la Constitución Política, y el artículo [41](#) de la ley 100 de 1993,

DECRETA:

ARTICULO 1o. CAMPO DE APLICACION. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

El Manual Unico para la Calificación de la Invalidez contenido en este decreto se aplica a todos los habitantes del territorio nacional, a los trabajadores de los sectores público, oficial, semioficial, en todos sus órdenes, y del sector privado en general, para determinar la pérdida de la capacidad laboral de cualquier origen, de conformidad con lo establecido por los artículos 38o., siguientes y concordantes de la Ley 100 de 1.993 y 46o. del decreto ley 1295 de 1994.



ARTICULO 2o. DEFINICION DE INVALIDEZ. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

Se considera inválida la persona que por cualquier causa de cualquier origen, no provocada intencionalmente, hubiese perdido el 50% o más de su capacidad laboral.

La calificación de la invalidez se basa en la metodología que la Organización Mundial de la Salud ha definido para la evaluación de las consecuencias de la enfermedad o del accidente.



ARTICULO 3o. CRITERIOS PARA LA CALIFICACION INTEGRAL DE INVALIDEZ. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

Se tendrán en cuenta para la calificación integral de la invalidez los componentes funcionales biológico, psíquico y social del ser humano, entendidos en términos de las consecuencias de la

enfermedad o del accidente, y definidos de la siguiente manera:

1-DEFICIENCIA.

Se entiende por deficiencia, toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica, que pueden ser temporales o permanentes, entre las que se incluyen la existencia o aparición de una anomalía, defecto o pérdida producida en un miembro, órgano, tejido u otra estructura del cuerpo humano, incluidos los sistemas propios de la función mental.

Representa la exteriorización de un estado patológico y en principio refleja perturbaciones a nivel del órgano.

2- DISCAPACIDAD.

Se entiende por Discapacidad toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano, producida por una deficiencia, y se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad normal o rutinaria, los cuales pueden ser temporales o permanentes, reversibles o irreversibles, y progresivos o regresivos. Representa la objetivación de la deficiencia y por tanto refleja alteraciones a nivel de la persona.

3-MINUSVALIA.

Se entiende por Minusvalía toda situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o una discapacidad que lo limita o impide para el desempeño de un rol, que es normal en su caso en función de la edad, sexo, factores sociales, culturales y ocupacionales. Se caracteriza por la diferencia entre el rendimiento y las expectativas del individuo mismo o del grupo al que pertenece.

Representa la socialización de la deficiencia y su discapacidad por cuanto refleja las consecuencias culturales, sociales, económicas, ambientales y ocupacionales, que para el individuo se derivan de la presencia de las mismas y alteran su entorno.

Distribución porcentual de los criterios para la calificación total de la invalidez

Para calificar la invalidez, se debe otorgar un puntaje a cada uno de los componentes descritos en el artículo anterior, cuya sumatoria equivale al 100% del total de la pérdida de la capacidad laboral, dentro de los siguientes rangos máximos de puntaje:

Deficiencia 50%

Discapacidad 20%

Minusvalía 30%

Total 100%



ARTICULO 4o. INSTRUCCIONES GENERALES PARA EL USO DEL MANUAL.

<Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

El "Manual único para la calificación de la invalidez" con base en los criterios y componentes definidos en los artículos anteriores, establece un método uniforme, de uso obligatorio para la

determinación legal de la pérdida de la capacidad laboral que se presenta al momento de la evaluación.

El procedimiento de calificación de la invalidez por parte de las Juntas de Calificación de la Invalidez se seguirá de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1346 de Junio 27 de 1.994.

El "Manual único para la calificación de la invalidez" está conformado por tres libros:

1. El primero sobre Deficiencias. Consta de 14 capítulos que corresponden a la evaluación del daño de los diferentes sistemas orgánicos. Contiene las tablas especiales de valores combinados;
2. El Segundo trata sobre las Discapacidades, desglosadas en 8 categorías, con sus niveles suplementarios; y,
3. El Tercero y último, define siete (7) categorías de minusvalías.

El grado de deficiencia a que se refiere el Libro Primero y que se relaciona con los sistemas orgánicos, se expresa en porcentajes de pérdida funcional (deficiencia global). Para facilitar el ejercicio del calificador o de las juntas calificadoras, contiene una serie de tablas de valores por órganos o sistemas, de las cuales se pueden sustraer los valores correspondientes a este componente. Sin embargo, en aquellos casos en que se encuentren afectados dos o más órganos o sistemas, los valores parciales de las respectivas deficiencias deben ser combinados según la fórmula:

$$A\% + B\% \times (100\% - A\%)$$

Donde A y B corresponden a las diferentes deficiencias. De esta forma se combinan los valores correspondientes a A y B. Este procedimiento se denomina "suma combinada". Para facilitar esta tarea se incluye una tabla de valores combinados.

Quienes legalmente pueden o deben determinar la pérdida de la capacidad laboral de una persona, deben tener en cuenta que la deficiencia debe ser demostrable anatómica, fisiológica y psicológicamente, o en forma combinada. Tales anormalidades únicamente serán determinadas por los signos y pruebas paraclínicas del afiliado, referidos a sus síntomas.

Las patologías que sólo se manifiestan con síntomas, no son posibles de definir fácilmente por quien califica. Por tanto, en estos casos debe procederse de conformidad con los criterios expresados en este manual.

Los síntomas corresponden a las propias percepciones de la persona en relación con su posible patología física o psíquica. Los signos se refieren a las anormalidades anatómicas, fisiológicas o psicológicas que el médico puede detectar o confirmar en su examen.

Los resultados obtenidos con las pruebas paraclínicas deben corresponder a alteraciones anatómicas, fisiológicas o psíquicas detectables por tales pruebas, y confirmar los signos encontrados durante el examen médico.

Las afirmaciones del paciente que sólo consideran la descripción de sus molestias sin respaldo de signos o exámenes complementarios, no tienen valor para establecer una deficiencia ya sea física o mental.

Así mismo, las decisiones sobre los porcentajes de deficiencia no pueden realizarse sólo con base

en un criterio clínico. Estas deben ser respaldadas por signos o hallazgos de pruebas paraclínicas que sustenten la impresión clínica, y cuando sea del caso, del concepto de Salud Ocupacional para determinar el origen de la lesión.

Al grado de deficiencia determinado en virtud de las presentes normas, se le deben sumar aquellos porcentajes correspondientes a las discapacidades y minusvalías, que el calificador legal considere corresponde asignar, para obtener el grado de pérdida de la capacidad laboral de la persona, de conformidad con las especificaciones de este manual y sus tablas.



ARTICULO 5o. INSTRUCCIONES PARA MEDICOS INTERCONSULTORES. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

Para la determinación de la pérdida de la capacidad laboral se hace necesario disponer de los antecedentes técnico - médicos objetivos sobre las patologías en estudio. Estos antecedentes son proporcionados por los médicos tratantes o interconsultores inscritos en la EPS o IPS, a las que se encuentra inscrito el afiliado.

El médico tratante o el interconsultor que realiza un peritazgo de su especialidad (reconocimiento y determinación del diagnóstico y estado clínico de determinada patología que presenta el afiliado), en apoyo de la Comisión de evaluación funcional o de las Juntas de calificación de la invalidez, debe considerar que su informe será utilizado por éstas para determinar la pérdida de capacidad laboral que presenta un afiliado.

El médico interconsultor debe considerar los siguientes aspectos cada vez que emite un informe sobre la pérdida de la capacidad laboral de un paciente:

1. El peritaje se solicita con el objeto de que el profesional consultor determine exclusivamente y en la forma más precisa posible, la magnitud y el compromiso de la patología presentada por el paciente. Debe evitar consignar juicios o conceptos sobre el grado de invalidez de la patología en estudio, pues tal apreciación es materia que solo corresponde a quien legalmente puede determinarla.

2. El Médico Interconsultor debe pronunciarse exclusivamente sobre el diagnóstico del afiliado, acorde con lo establecido en el presente manual. Debe usar un lenguaje similar al utilizado en éste y hacer referencia a él, incluso indicando la página, número de la tabla, párrafo, etc., según los estime más aclarador para la interpretación de su informe en la Junta de Calificación de Invalidez. Para ello la Junta deberá remitir al interconsultor los instrumentos del Manual que se requieran.

3. Ante la presencia de situaciones de difícil evaluación, se debe informar a la Junta de Calificación de Invalidez, de los exámenes que se deben realizar para poder emitir un informe exacto.

En ningún caso pueden tenerse en cuenta los exámenes proporcionados por los pacientes o los propios interesados.

4. Debe haber "armonía" entre la anamnesis relatada por el trabajador, los exámenes aportados legalmente y las conclusiones del Médico interconsultor. Cualquier incoherencia debe ser comunicada a la Junta Regional de Calificación en primera instancia.

5. El profesional interconsultor debe pronunciarse, en lo posible, respecto de la antigüedad de la

patología en estudio, precisando de ser factible, la fecha en que se inicia la patología y su origen, las medidas terapéuticas que a su juicio efectivamente ha recibido el paciente, la respuesta a éstas, las fechas de cambios importantes en el transcurso de la enfermedad, el estado actual del paciente, las medidas terapéuticas posibles de aplicar y el grado de posible rehabilitación y recuperación.

6. El médico interconsultor debe pronunciarse exclusivamente sobre la materia de su especialidad, para que conjuntamente con la historia clínica del caso y demás documentos requeridos, la Junta de Calificación de la invalidez determine legalmente la pérdida de la capacidad laboral y proceda a emitir el dictamen en forma concreta y clara, de conformidad con las determinaciones contenidas en este Manual.



ARTICULO 6o. FORMULARIO DE CALIFICACION. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

El formulario "Dictamen de Calificación" previsto a continuación, es de uso exclusivo de las Juntas de Calificación de Invalidez.

<NOTA: Ver Formulario de Calificación en la publicación original de este decreto, publicado en el Diario Oficial No. 41.826, del 28 de abril de 1995, página 2a. Los títulos de dicho formulario son los siguientes.>

1. DATOS PERSONALES:

2. DATOS LABORALES:

2.1 PERFIL LABORAL u OCUPACIONAL.

2.2 MOTIVO DE REMISION.

4. ASISTENTES A LA AUDIENCIA PRIVADA:

5. DICTAMEN

5.1 DETERMINACION DEL ORIGEN DE:

5.2 CALIFICACION DE LA INVALIDEZ:

5.3 CALIFICACION DE LA INCAPACIDAD PERMANENTE PARCIAL:

NOMBRE Y FIRMA DE LOS INTEGRANTES DE LA JUNTA

NOMBRE FIRMA



ARTICULO 7o. LIBRO PRIMERO DE LAS DEFICIENCIAS. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

CAPITULO I.

SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO

1. SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO

1.1 INTRODUCCION

Un alto porcentaje de las solicitudes para la calificación de la invalidez corresponden a patologías articulares o de la columna vertebral. De ahí la importancia de realizar una correcta evaluación de las afecciones de este sistema.

1.1.1 Descripción

Este capítulo comprende el estudio de los porcentajes de la deficiencia relacionados con:

- Columna Vertebral.
- Extremidades superiores.
- Extremidades inferiores.
- Amputaciones.

Cada una de las secciones de este capítulo contiene:

- Técnicas de medición del movimiento articular.
- Tablas relativas a la deficiencia por la disminución del movimiento, como anquilosis, amputaciones, fracturas y otras patologías.
- Métodos para combinar y relacionar los diferentes porcentajes de deficiencia.
- Tablas de porcentajes de deficiencias establecidas, teniendo presentes los siguientes factores:
análisis de los factores anatómicos y fisiopatológicos que alteran la función.

evaluación de la función con base en la experiencia del evaluador y considerando lo siguiente:

El rango de movimiento observado, relacionándolo con el rango de movimiento normal.

El ángulo de fijación en la anquilosis.

La mano, muñeca, codo y hombro relacionándolos con la extremidad superior.

El pie, tobillo, rodilla y cadera relacionándolos con la extremidad inferior.

Las extremidades y columna, relacionándolas con la persona global.

1.1.2 Antecedentes Médicos Generales

La pérdida de función puede deberse a limitación de la movilidad por lesión, dolor, anquilosis,

deformidades, amputaciones o coexistencia de dos o más de estas patologías.

La calificación de la deficiencia por la pérdida de fuerza real (no simulada), se mide de acuerdo con lo siguiente:

RANGO DE MOVILIDAD	DEFICIENCIA (%)
Completo contra gravedad y resistencia fuerte	0.0
Contra resistencia leve	2.5 - 12.49
Solamente contra gravedad	12.5 - 24.99
Con gravedad eliminada	25.0 - 39.99
Trazas de movilidad	40.0 - 49.99
Cero movilidad	50.0

Cabe recordar que los porcentajes de deficiencia señalados, se refieren al órgano y no a la persona global.

Para medir la pérdida de la fuerza del puño y la pinza de las manos, se deben seguir los siguientes pasos:

- Insuflar el manguito del esfigmomanómetro de mano hasta a 50 mm de Hg.
- Solicitar al paciente empuñar con fuerza este manguito. Las cifras normales deben alcanzar arriba de 160 mm de Hg.
- Solicitar a la persona que apriete el manguito con el pulgar y el dedo índice. Las cifras normales de pinza, deben alcanzar más de 120 mm de Hg.

En lo posible hay que diferenciar la pérdida de la función por dolor, de aquella producida por lesión neurológica, en cuyo caso el dolor y la fuerza muscular se analizarán de acuerdo con el nervio periférico comprometido, y se aplicarán las tablas del capítulo correspondiente al Sistema Nervioso Periférico.

El dolor puede ser un factor importante como causa de la pérdida de función, pero debe estar asociado a signos físicos para ser considerado. Es individual, inmedible y variable de acuerdo con la atención que se le ponga. Sólo podemos evaluar el dermatoma que ocupa, las limitaciones que causa, la respuesta en procura de mejoría y las posiciones antálgicas.

La evaluación del daño en el sistema músculo esquelético debe estar respaldado por una descripción detallada del aspecto, forma, función, estado muscular y osteoarticular de los segmentos comprometidos, cambios sensitivos, reflejos, déficit circulatorio y alteraciones radiológicas.

Un informe de atrofia muscular no es aceptable como evidencia de pérdida motora severa sin que se tomen las medidas de la circunferencia de ambos brazos o antebrazos o ambos muslos o piernas, en un punto determinado sobre y bajo la articulación. La atrofia muscular, debe consignarse y valorarse, de acuerdo con la causa que la produce. El resultado de esta medición es un parámetro más. Se acepta una descripción de atrofia de los músculos de la mano con medición

de la fuerza del puño y de la pinza.

El resultado del examen físico debe determinarse con base en observaciones objetivas y no por lo que refiere el paciente. Por lo tanto es importante que el evaluador aplique las técnicas de pruebas y contrapruebas, para asegurar la veracidad de las observaciones.

Deberá tenerse en consideración la actitud y las limitaciones del individuo durante el examen, tales como el subir o bajar de la camilla, la incapacidad para caminar en los talones o en la punta de los pies, para colocarse en cuclillas o levantarse de dicha posición cuando sea pertinente; pueden considerarse estas u otras limitaciones, como evidencia de pérdida motora importante.

Los procedimientos electrodiagnósticos y mielográficos son útiles porque ayudan a un diagnóstico clínico pero no son siempre indispensables, por lo que se recomienda solicitarlos solamente cuando se hayan agotado otras alternativas diagnósticas o se requiera evaluar la posibilidad de tratamiento quirúrgico.

Cuando se han realizado intervenciones quirúrgicas deberá incluirse una copia oficial del protocolo operatorio y los informes anatomopatológicos correspondientes.

Los hallazgos físicos que producen alguna deficiencia deben haber persistido por un tiempo mínimo de 12 meses sin mejoría a pesar de una terapia bien llevada. Esto debe exigirse especialmente cuando existe cirugía previa que no ha dado el resultado esperado.

Obtenido el beneficio máximo esperado de la terapia quirúrgica en lesiones que involucren fracturas de una extremidad o lesiones del tejido blando, y si no hubiere cambios importantes en los informes médicos, paraclínicos e imagenológicos en un período de seis meses después de la intervención quirúrgica definitiva, se deberá efectuar una evaluación basada en el daño permanente demostrable.

Dado que las funciones de la vida cotidiana son más dependientes de la extremidad superior dominante (diestro o zurdo), la disfunción de la extremidad superior no dominante se traduce en una menor deficiencia que la disfunción de la extremidad dominante. En consecuencia cuando el impedimento de la extremidad superior genera una deficiencia entre 2.5% y 25.0%, este porcentaje debe ser reducido en un 2.5% si se trata de la extremidad superior no dominante. Si la deficiencia ocasiona pérdida entre el 25.0% y el 50.0% este valor debe ser reducido en un 5%, antes de relacionarlo con la deficiencia global.

1.1.3 Técnicas de medición.

Las técnicas son sencillas y prácticas. Sólo se necesita la observación y un goniómetro; en este manual se detalla la técnica de medición con el goniómetro, el examinador experimentado puede igualmente efectuar la medición a través de la observación directa.

Las técnicas para medir la movilidad activa y la anquilosis son uniformes, están descritas en detalle e ilustradas. La articulación contralateral normal sirve como patrón de comparación.

Para determinar la restricción del movimiento, es necesario realizar las siguientes mediciones:

En la primera medición la persona debe asumir la posición neutra para cada movimiento. Si ello no es así, entonces el grado de desviación con relación a la posición neutra debe ser registrado.

La segunda medición se toma y registra una vez que la persona ha efectuado el movimiento hasta

el máximo permitido en forma activa.

Al medir la anquilosis, ésta debe ser registrada con base en la desviación de la posición neutra.

1.1.4 Enfermedades Profesionales

Las Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación de Invalidez deben tener presente en todo momento la posibilidad que tiene la patología osteoarticular referida por el paciente, de ser derivada de, o agravada por el tipo de trabajo que éste desarrolla.

Las enfermedades que puedan considerarse de origen profesional deben ser estudiadas por las Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación de Invalidez de acuerdo con el procedimiento establecido en el Decreto 1346 de Junio de 1994.

A continuación se describen los elementos a considerar en el análisis:

1.1.4.1 Factores predisponentes:

besidad, escoliosis, hiperlordosis, vértebras de transición y asimetría de los miembros inferiores por lesiones de la pelvis y piernas.

- Estado muscular, cardiovascular, respiratorio y edad no compatible con la actividad habitual.

1.1.4.2 Factores ocupacionales:

sfuerzos excesivos por trabajo pesado.

- Esfuerzos físicos repetitivos en flexión de la columna.

- Esfuerzos físicos agudos en posiciones no ergonómicas.

- Vibración continua sobre diferentes segmentos corporales, como en la utilización de herramientas manuales vibrátiles, o a cuerpo entero, como en la posición sentada en vehículos.

1.1.4.3 Cronicidad:

bien puede iniciarse en forma aguda, su curso es generalmente recidivante.

A continuación se describen las enfermedades profesionales más comunes:

i. Enfermedades de la columna:

Se considerará como enfermo profesional al trabajador que presenta patología de la columna atribuible a factores mecánicos laborales, con los siguientes requisitos:

- Verificación de una historia clínica laboral con uno o más de los factores ocupacionales enunciados anteriormente, presentes durante su estancia o la realización de su trabajo.

- La sintomatología que se presenta o desarrolla generalmente con el trabajo.

- Las alteraciones anatómicas demostrables son mayores que las que pueden esperarse para un individuo de la misma edad no expuesto a los factores de riesgo ocupacional mencionados.

- Los factores predisponentes no invalidan el diagnóstico de enfermedad profesional si se cumple con los requisitos anteriores.

- La presencia de otras patologías de la columna como las inflamatorias y tumorales pueden excluir el diagnóstico de enfermedad profesional. Pero en el caso de lesiones degenerativas y displasias, la causalidad profesional debe correlacionarse con los factores correspondientes del punto anterior, todos los cuales pueden ser factores agravantes de la patología básica.

ii. Enfermedades de las rodillas:

Los trabajadores que laboran en posiciones hincadas y sufren de torsiones por posiciones y esfuerzos laterales, como los mineros o los deportistas, presentan lesiones en las rodillas que se pueden clasificar en intraarticulares y extraarticulares. Las lesiones extraarticulares son generalmente celulitis o bursitis y no constituyen incapacidades permanentes porque se recuperan con tratamiento médico, reposo, rehabilitación, readaptación al cargo y en algunos casos, cambio de tareas.

Como enfermedad profesional intraarticular crónica se encuentra la artrosis, que es una lesión degenerativa, que puede producir algún grado de invalidez permanente.

La artrosis de la rodilla es una enfermedad frecuente en la población y para establecer su naturaleza profesional es necesario que se cumplan los siguientes requisitos:

- Historia Clínica Laboral detallada y responsable que certifique que el trabajador ha estado realmente expuesto al riesgo para determinar la relación de causalidad, de conformidad con el Decreto 1832 de Agosto 3 de 1.994.

- Que la artrosis sea de grado superior a la que a juicio del especialista correspondería a la esperada para la edad del paciente.

- Ausencia de otros factores reconocidos como predisponentes, tales como defectos de alineamiento, secuelas de lesiones traumáticas o enfermedades anteriores.

- Las lesiones pueden ser bilaterales, en cuyo caso no necesariamente son de igual grado.

Para informar el diagnóstico debe exigirse una historia clínica completa con especial atención al examen de la rodilla, dolor, aumento de volumen, etc. Se debe contar con un examen imagenológico con el paciente de pie en dos planos y radiografía axial de rótula, que determine claramente el grado de estrechamiento articular, esclerosis subcondral, existencia de osteofitos, alteraciones de las superficies articulares o imágenes de osteocondronecrosis. Debe además, tenerse a la vista el protocolo quirúrgico reconocido, si el paciente ha sido intervenido.

La evaluación de cualquier tipo de artrosis profesional de la rodilla debe basarse en el estudio imagenológico, en el dolor y la movilidad articular referida en flexión y extensión activas.

Dado lo anterior, ante cualquier duda si el médico asignado de la IPS detecta factores que indiquen una posible patología profesional debe enviar todos los antecedentes médicos y estudios complementarios efectuados que sustentan su sospecha a la Comisión de Evaluación Funcional de la ARP o EPS; si aún no se resuelve el caso o no se llega a un concepto, estas comisiones deberán enviar el caso en primera instancia a la Junta de Calificación de Invalidez Regional, con el fin de que ésta certifique la enfermedad profesional. Lo anterior se hará de conformidad con lo establecido en el Decreto 1346 de Junio 27 de 1994 sobre Juntas de Calificación de Invalidez.

1.2 COLUMNA VERTEBRAL

1.2.1 Introducción

La columna vertebral se divide en varias secciones, siendo éstas: la cervical, compuesta por siete vértebras (C1-C7); la dorsal, compuesta por doce vértebras (D1-D12); la lumbar por cinco (L1-L5), y el segmento sacrococcígeo, compuesto por cinco vértebras fusionadas en un solo hueso denominado sacro y el cóccix.

Por razones prácticas, las lesiones de columna se estudiarán distribuidas en la siguiente forma:

Región cervical.

Región dorsolumbar.

Otras lesiones de columna.

- Escoliosis.
- Fracturas.
- Hernias.
- Osteoporosis.
- Luxaciones.

Se deben considerar los trastornos de la columna que estén asociados a alteraciones vertebrales y que den como resultado daños debido a distorsión de la estructura ósea, de los ligamentos, núcleo pulposo herniado o inflamación de las raíces nerviosas y que generalmente mejoran con el tiempo o el tratamiento.

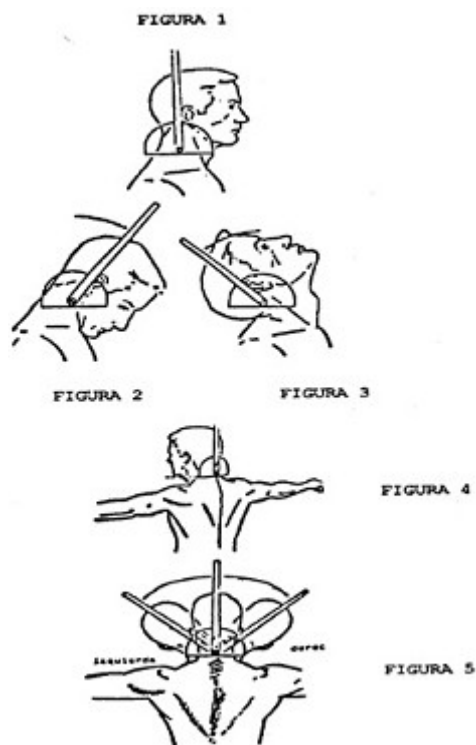
La evaluación del daño de la columna vertebral debe establecerse con base en una historia clínica completa, examen físico y estudios de imágenes diagnósticas.

La historia clínica debe incluir una descripción detallada de la índole, ubicación e irradiación del dolor, factores mecánicos que aumentan y disminuyen el mismo, tratamientos que se han seguido incluyendo tipo, dosis y frecuencia de medicamentos, y las actividades diarias, habituales y ocupacionales de la persona.

Debe efectuarse un estudio exhaustivo de los exámenes neurológicos y ortopédicos. Dichos exámenes deberán incluir descripción de la marcha, limitación de los movimientos de la columna registrado cuantitativamente en grados y en posición vertical, trastornos sensoriales, motores y reflejos tendinosos profundos al igual que espasmos musculares.

Si existen problemas neurológicos, éstos deben ser considerados y analizados de acuerdo con lo señalado en el capítulo de trastornos neurológicos.

TECNICAS DE MEDICION DE LA MOVILIDAD DE LOS DISTINTOS SEGMENTOS DE LACOLUMNA:



1.2.2 REGION CERVICAL

Inclinación derecha e izquierda.

Restricción de movimiento:

- i. Coloque a la persona en posición neutra como se muestra en la Figura 4. Nótese la extensión lateral de los brazos (abducción). Fije los hombros.
- ii. Centre el goniómetro sobre la parte posterior del cuello como se muestra en la Figura 4 sobre la vértebra C7 (prominans), con el brazo del goniómetro a lo largo de la mitad del cuello, registre la lectura.
- iii. Inclinación izquierda: Partiendo de la posición neutra con la persona doblando el cuello hacia la izquierda lo máximo posible, como muestra la Figura 5, siga el rango del movimiento con el brazo del goniómetro. Registre el final del arco de movimiento.
- iv. Inclinación Derecha: Partiendo desde la posición neutra con la persona doblando el cuello hacia la derecha lo máximo posible, como lo muestra la Figura 5, siga el movimiento con el brazo de goniómetro. Registre el final del arco de movimiento.
- v. Consultar, restricción de movimiento, Tabla No. 1.1, para la correspondiente deficiencia del conjunto.

Ejemplo: 30 grados de inclinación izquierda activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de 30 grados de inclinación izquierda activa retenida, corresponde a un 0.5% de deficiencia global.

Sumar los valores de deficiencia contribuidos por la restricción del movimiento de la inclinación izquierda y derecha. La sumatoria de estos valores es la deficiencia atribuible a la inclinación de la región cervical.

Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde la posición neutra con la brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

Ejemplo: La región cervical anquilosada en 20 grados de inclinación derecha, aporta 15.0% de deficiencia global.

ii. Alternativamente se puede determinar el número y la posición de las vértebras anquilosadas con métodos de imágenes diagnósticas apropiados.

iii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.2 Vértebras cervicales, para la correspondiente deficiencia global.

TABLA No. 1.1

REGION CERVICAL - INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA

Restricción de movimiento:

Amplitud de la Flexión lateral = 80 grados.

Valor proporcional del movimiento cervical completo = 25%

Inclinación lateral

desde la posición

neutra(0°) hasta: Perdidos Conservados Deficiencia Global (%)

	40°	0°	1.0
10°	30°	10°	1.0
20°	20°	20°	0.5
30°	10°	30°	0.5
40°	0°	40°	0.0

TABLA No. 1.2

REGION CERVICAL - INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA

Anquilosis:

Región anquilosada en: Deficiencia global (%)

(posición neutra)	10.0
10°	13.0
20°	15.0
30°	18.0

40° (flexión lateral der/izq. completa) 20.0

Rotación.

Restricción de movimiento:

- i. Colocar la persona en posición neutra como muestra la Figura 6, impidiendo el movimiento de los hombros. No use el goniómetro.
- ii. Con la persona rotando la cabeza a la derecha e izquierda, al máximo posible como lo muestra la Figura 7, registrar el rango de movimiento en cada dirección, separadamente como el estimado por el arco descrito con el mentón a medida que gira desde su posición neutra.
- iii. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.3, para la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: 20 grados de rotación activa izquierda desde la posición neutra (10°) o cualquier arco de 20 grados de rotación izquierda activa retenida, aporta 0.5% de deficiencia global.

Sumar los valores de la deficiencia aportados por la rotación derecha y la rotación izquierda. La sumatoria de estos valores es la deficiencia global de la persona atribuible a la restricción del movimiento en la rotación de la región cervical.

FIGURA 6

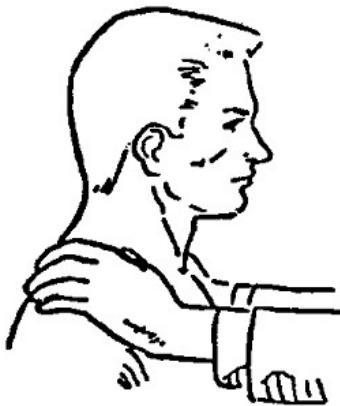
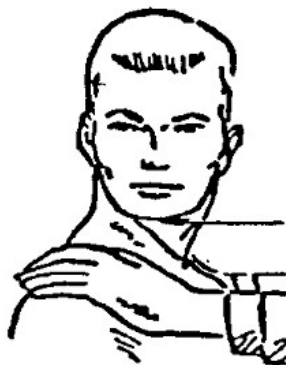


FIGURA 7



Anquilosis:

- i. Estimar y registrar el ángulo en el cual la región cervical está anquilosada por la posición del mentón.
- ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.4, Región cervical, para la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: La región cervical anquilosada en 20 grados en rotación derecha, equivale a 16% de deficiencia global.

- iii. Alternativamente, se puede determinar el número y posición de las vértebras anquilosadas con métodos de imágenes diagnósticas apropiados.

Luego se debe utilizar la Tabla No. 1.13, para determinar la deficiencia asociada a la anquilosis de varias vértebras.

TABLA No. 1.3

REGION CERVICAL - ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

Restricción de movimiento:

Amplitud de la Flexión lateral = 60 grados.

Valor proporcional del movimiento cervical completo = 35%

Inclinación lateral

desde posición neutra

hasta:	Perdidos	Conservados	Deficiencia Global (%)
0°	30°	0°	2.0
10°	20°	10°	1.0
20°	10°	20°	0.5
30°	0°	30°	0.0

TABLA No. 1.4

REGION CERVICAL - ROTACION DERECHA IZQUIERDA

Anquilosis:

Región anquilosada en:	Deficiencia global (%)
0° (posición neutra)	10
10°	13
20°	16
30°(rotación lateral der/izq.compl.)	20

Flexión y extensión

Restricción de movimiento:

- i. Coloque a la persona en posición neutra (Figura 1).
- ii. Centre el goniómetro en línea con el borde superior de la Laringe (C-5) y el brazo del goniómetro en el proceso mastoideo. Registre la medición del arco de movimiento.
- iii. Flexión: Con el individuo inclinando la cabeza al máximo hacia adelante (Figura 2) siga el arco de movimiento con el brazo del goniómetro en el proceso mastoideo. Registre la medición de término del arco de movimiento.
- iv. Extensión: Comenzando desde la posición neutra con la persona inclinando la cabeza hacia atrás (Figura 3) siga el arco de movimiento con el brazo del goniómetro en el proceso mastoideo. Registre esta medición.

v. Consulte la Tabla No.1.5.

vi. Sume los valores dados por la restricción del movimiento de la flexión y extensión de la Columna Cervical. La sumatoria es la deficiencia global generada por este concepto.

Anquilosis:

i. Coloque el goniómetro como si se midiera en posición neutra. Mida la desviación desde esa posición con el brazo del goniómetro.

ii. Consulte la Tabla No.1.6 Anquilosis. Determine el número y posición de vértebras anquilosadas con Rayos X.

TABLA No.1.5.

REGION CERVICAL - FLEXION O EXTENSION

Restricción de movimiento:

Amplitud de la Flexión Extensión = 60 grados.

Valor proporcional del movimiento cervical completo = 40%

Inclinación lateral

desde posición neutra

hasta:	Perdidos	Conservados	Deficiencia Global (%)
0°	30°	0°	2.0
10°	20°	10°	1.0
20°	10°	20°	0.5
30°	0°	30°	0.0

TABLA No.1.6

REGION CERVICAL - FLEXION. EXTENSION

Anquilosis:

Región anquilosada en: Deficiencia global (%)

0° (posición neutra) 10

10° 13

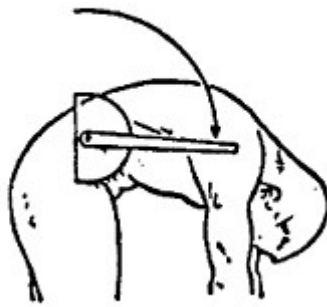
20° 16

30°(flexión o extensión compl.) 20

FIGURA 8



FIGURA 9



1.2.2 REGION DORSOLUMBAR

Flexión - extensión

Restricción de movimiento:

i. Colocar a la persona en posición neutra (Figura 8).

El brazo se ha levantado solamente para mostrar la ubicación del goniómetro.

ii. Centrar el goniómetro en la línea axilar media, a nivel de la última costilla, como se muestra en la Figura 8. Registre la medición.

iii. Flexión: Con la persona inclinada lo máximo posible como lo muestra la Figura 9, seguir el rango de movimiento manteniendo el brazo del goniómetro a lo largo de la línea media axilar.

iv. Extensión: Comenzando con la persona en posición neutra inclinarla el máximo posible y seguir el rango del movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar la Tabla No.1.7 para determinar la deficiencia global.

Ejemplo: 30 grados de flexión activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de 30 grados de flexión activa retenida, genera 3% de deficiencia global.

Sumar los valores de deficiencia producto de la restricción de movimiento en flexión y extensión de la región dorsolumbar. La sumatoria de estos valores es la deficiencia global por este concepto.

Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra.

ii. Consultar en la Tabla No.1.8 la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: La región dorsolumbar anquilosada en 20 grados de flexión, genera 18% de deficiencia global.

iii. Alternativamente se puede determinar el número y la posición de las vértebras anquilosadas con imágenes diagnósticas apropiadas. Luego se debe consultar la Tabla No.1.13, para determinar la correspondiente deficiencia global por anquilosis de varias vértebras.

TABLA No.1.7

REGION DORSOLUMBAR - FLEXION O EXTENSION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la Flexión - Extensión = 120 grados.

Valor proporcional del movimiento dorsolumbar completo = 40%

Flexión

desde la

posicion

neutra 0°

hasta: Perdidos Conservado Deficiencia global (%)

	90°	0°	4.5
10°	80°	10°	4.0
20°	70°	20°	3.5
30°	60°	30°	3.0
40°	50°	40°	2.5
50°	40°	50°	2.0
60°	30°	60°	1.5
70°	20°	70°	1.0
80°	10°	80°	0.5
90°	0°	90°	0.0

Extensión

desde

la posición

neutra (0°)

hasta: Perdidos Conservados Deficiencia Global (%)

	30°	0°	1.5
10°	20°	10°	1.0
20°	10°	20°	0.5

30° 0° 30° 0.0

TABLA No.1.8.

REGION DORSOLUMBAR - FLEXION O EXTENSION

Anquilosis:

Región anquilosada en: Deficiencia global (%)

0° (posición neutra) 15.0

10° 17.0

20° 18.0

30° 20.0

40° 21.5

50° 23.5

60° 25.0

70 26.5

80° 28.5

90°(flexión completa) 30.0

Región anquilosada en : Deficiencia global (%)

(posición neutra) 15.0

10° 20.0

20° 25.0

30°(extensión completa) 30.0

FIGURA 11

FIGURA 10

FIGURA 12



1.2.2.3 Inclinación lateral

Restricción de movimiento:

i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 10.

ii. Centrar el goniómetro como lo muestra la Figura 10 con la base sobre la espina iliaca postero-superior y el brazo del goniómetro a lo largo de la mitad de la espalda. Registrar la lectura del goniómetro.

iii. Inclínación lateral izquierda: Con la persona inclinándose sobre la izquierda lo más posible como muestra la Figura 11, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco movimiento.

iv. Inclínación lateral derecha: Empezando desde la posición normal con la persona inclinada hacia la derecha lo más posible como lo muestra la Figura 12, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.9 para la correspondiente deficiencia por inclinación lateral izquierda y por inclinación lateral derecha. La sumatoria de estos valores es la deficiencia global producto de la restricción del movimiento en la inclinación lateral de la región dorsolumbar.

Ejemplo: 10 grados de flexión activa lateral izquierda desde la posición neutra (0 grados) o cualquier arco de 10 grados de inclinación lateral izquierda corresponde a 1% de deficiencia global.

1.2.2.4 Anquilosis.

i. Colocar el goniómetro como si se midiera en posición neutra, según se muestra en la Figura 10. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No.1.10, para la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: Región dorsolumbar anquilosada a 10 grados de flexión lateral derecha, corresponde a 23% de deficiencia global.

iii. Alternativamente se puede determinar el número y la posición de vértebras anquilosadas mediante imágenes diagnósticas apropiadas.

Consultar la Tabla No.1.13 correspondiente a varias vértebras anquilosadas para calcular la deficiencia global.

TABLA No.1.9

REGION DORSOLUMBAR - INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA

Restricción de movimiento:

Amplitud de la Flexión Lateral = 40 grados.

Valor proporcional del movimiento dorsolumbar = 25%.

Inclinación

lateral desde

Deficiencia

la posición neutra: Perdidos Conservados Global (%)

	30°	0°	2.0
10°	20°	10°	1.5
20°	10°	20°	0.5

TABLA No.1.10.

REGION DORSOLUMBAR - INCLINACION DERECHA O IZQUIERDA

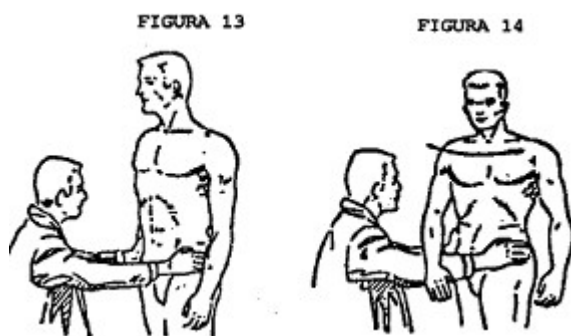
Anquilosis:

Región anquilosada en: Deficiencia global(%)

(posición neutra) 15%

10° 23%

20° (flexión lateral der./izq.compl.) 30%



1.2.2.5 Rotación

Restricción de movimiento:

- Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 13, con el examinador impidiendo el movimiento de la pelvis. No se usa goniómetro.
- Con la persona rotando de derecha a izquierda, lo máximo posible como lo muestra la Figura 14, registrar el rango de movimiento en cada dirección separadamente, estimando el arco descrito por el plano frontal del cuerpo como si volteara desde la posición neutra.
- Consultar Restricción de movimiento Tabla No.1.11, para la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: 10 grados de rotación activa izquierda desde la posición neutra (0 grados) o cualquier arco de 10 grados de rotación izquierda activa retenida, corresponde a un 2% de deficiencia global.

- Sumar los valores de deficiencia aportados por la restricción del movimiento tanto de la rotación izquierda como derecha. La sumatoria de estos valores es la deficiencia global, producto del deterioro de la rotación en la región dorsolumbar.

1.2.2.6 Anquilosis:

- Estimar y registrar el ángulo en el cual la región dorsolumbar está anquilosada por posición de

plano frontal del cuerpo.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No.1.12, para la correspondiente deficiencia global.

Ejemplo: Región dorsolumbar anquilosada a 10 grados en rotación derecha, corresponde a un 20% de deficiencia global.

iii. Determinar el número y la posición de las vértebras anquilosadas mediante imágenes diagnósticas apropiadas.

Consultar la Tabla No.1.13, correspondiente a deficiencia global de la persona.

TABLA No.1.11

REGION DORSOLUMBAR - ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la rotación = 60 grados.

Valor proporcional del movimiento dorsolumbar = 35%

Rotación

desde

la posición

neutra (0°)

hasta: Perdidos Conservados Deficiencia Global (%)

	30°	0°	2.5
10°	20°	10°	2.0
20°	10°	20°	1.0
30°	0°	30°	0.0

TABLA No.1.12

REGION DORSOLUMBAR - ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

Anquilosis:

Región anquilosada en : Deficiencia global (%)

(posición neutra)	15.0
10°	20.0
20°	25.0
30°	30.0

TABLA No. 1.13

VERTEBRAS MULTIPLES

Anquilosis - Región cervical y dorsolumbar

Posición favorable	Deficiencia global	Posición desfavorable	Deficiencia Global (%)
2 Cervicales cualq.	1.5	2 Cervicales cualq.	3.5
3 Cervicales cualq.	3.5	3 Cervicales cualq.	6.5
4 Cervicales cualq.	5.0	4 Cervicales cualq.	10.0
5 Cervicales cualq.	6.5	5 Cervicales cualq.	13.56
6 Cervicales cualq.	7.0	6 Cervicales cualq.	16.5
7 Cervicales cualq.	10.0	7 Cervicales cualq.	20.0
C7 y D1.....	1.0	C7 D1.....	2.0
2 Dorsales cualq.	1.0	2 Dorsales cualq.	1.0
3 Dorsales cualq.	1.0	3 Dorsales cualq.	2.0
4 Dorsales cualq.	1.5	4 Dorsales cualq.	2.5
5 Dorsales cualq.	2.0	5 Dorsales cualq.	3.5
6 Dorsales cualq.	2.5	6 Dorsales cualq.	4.5
7 Dorsales cualq.	2.5	7 Dorsales cualq.	5.5
8 Dorsales cualq.	3.0	8 Dorsales cualq.	6.5
9 Dorsales cualq.	3.5	9 Dorsales cualq.	7.5
10 Dorsales cualq.	4.0	10 Dorsales cualq.	8.0
11 Dorsales cualq.	4.5	11 Dorsales cualq.	9.0
12 Dorsales cualq.	5.0	12 Dorsales cualq.	10.0
D12 y L1.....	1.5	D12 y L1.....	3.0
2 Lumbares cualq.	2.5	2 Lumbares cualq.	1.0
3 Lumbares cualq.	5.0	3 Lumbares cualq.	2.0
4 Lumbares cualq.	7.5	4 Lumbares cualq.	2.5
5 Lumbares cualq.	10.0	5 Lumbares cualq.	2.5
C1-C7	10.0	C1-C7	20.0

D1-D12	5.0	D1-D12	10.0
L1-L5	10.0	L1-L5	20.0
C1-D12	14.0	C1-D1	26.0
D1-L5	14.0	D1-L5	26.0
C1-L5	21.0	C1-L5	35.0

1.2.3 OTRAS LESIONES DE LA COLUMNA

1.2.3.1. Escoliosis

La magnitud, gravedad y repercusiones sistémicas de la escoliosis, dependen de la intensidad de sus curvaturas. La deficiencia por este concepto se indica en la siguiente tabla.

Escoliosis

Deficiencia Global

CURVATURA	DORSAL (%)	DORSO LUMBAR (%)	LUMBAR (%)
de 20°	4.5	8.5	3.0
20° a 30°	7.5	12.0	6.0
30° a 40°	12.0	18.5	10.0
40° a 50°	15.0	22.5	13.5
de 50°	18.0	24.5	16.5

1.2.3.2 Fracturas de Vértebras

Fractura de una Vértebra

Compresión del

cuerpo de una vértebra:	Deficiencia (%)
compresión (curada)	0.0
25% compresión	2.5
50% compresión	5.0
+ 50% compresión	10.0

Fractura de elementos posteriores 2.5

La solución de continuidad de una apófisis espinosa resultará en un 0% de deficiencia global. Los pedículos, láminas, apófisis articulares y apófisis transversas se incluyen todos bajo la consideración de deficiencia debido a la fractura de elementos posteriores de una vértebra.

Las deficiencias producidas por la compresión del cuerpo de una vértebra y la fractura de los elementos posteriores se combinan, no se suman.

Fractura de dos o más vértebras.

i. Calcular por separado y registrar la deficiencia global de la persona producida por la fractura de cada vértebra.

ii. Combinar los valores de deficiencia, usando la tabla de valores combinados, para determinar la deficiencia producida por la fractura de dos o más vértebras.

Ejemplo

Tres vértebras	Deficiencia Global(%)
----------------	-----------------------

Primera vértebra:

- 0% compresión	0.0
-----------------	-----

- Fractura de elementos

posteriores	2.5
-------------	-----

Segunda vértebra: - 75% compresión	10.0
------------------------------------	------

- Fractura apófisis articular	2.5
-------------------------------	-----

Tercera vértebra:

- 25% compresión	2.5
------------------	-----

- Fractura pedículo	2.5
---------------------	-----

(0 combinado con 2.5 = 2.5;

2.5 combinado con 10.0 = 12.0;

12.0 combinado con 2.5 = 14.0;

14.0 combinado con 2.5 = 16.0;

16.0 combinado con 2.5 = 17.5)

Deficiencia Total (%)	17.5
-----------------------	------

1.2.3.3 Hernia discal

Lesión disco intervertebral	Deficiencia (%)
-----------------------------	-----------------

No operado, lesión de disco

establecida, asintomática	0.0
---------------------------	-----

Operado, disco removido sin

residuos	2.5
----------	-----

Operado o no lesión discal

clínicamente establecida con

residuos 2.5

Debe combinarse con los valores de deficiencia para determinación de las secuelas:

Ejemplo:

Deficiencia (%)

L1 Fractura con 50% compresión del cuerpo 5.0

L1 Fractura de proceso transvers. 2.5

L2 Fractura con 75% compresión del cuerpo. 10.0

Región cervical - restricción de movimiento.

20° flexión. 0.5

20° extensión. 0.5

30° inclinación lateral derecha 0.5

30° inclinación lateral izquierda. 0.5

10° rotación derecha. 0.5

10° rotación izquierda. 1.0

4.0 = 4%

Alteraciones

disco cervical

no operado, sin

residuos. Deficiencia

0.0

5.0 Combinados con 2.5 = 7.0

7.0 Combinados con 10 = 15.5

15.5 Combinados con 4 = 18.5

18.5 Combinados con 0 = 18.5

Deficiencia total 18.5%

1.2.3.4. Osteoporosis generalizada

Debe ser confirmada mediante Rayos X, se manifiesta por dolor y limitación de los movimientos y espasmo muscular paravertebral (para mayor información sobre esta última patología ver capítulo de endocrinología). Si hay evidencia radiológica de:

- i. Compresión y fractura de un cuerpo vertebral con pérdida de, por lo menos, 50% del tamaño estimado de dicho cuerpo, no causado por traumatismo directo o indirecto, fractura espontánea o por traumatismo mínimo; o de
- ii. Fracturas vertebrales múltiples, de origen no traumático directo o indirecto.

Ambos representan un deficiencia global superior al 33.3%.

1.2.3.5 Luxaciones o Subluxaciones Vertebrales

i. Luxaciones o Subluxaciones Reducidas

Deficiencia Global(%)

Una vértebra 5.0

Dos vértebras 8.5 (5 combinado con 5 = 9.75)

Tres vértebras 13.5 (10 combinado con 5 = 14.0)

Dos o más vértebras: Combinar los valores de los deficiencias para el número de vértebras afectadas. No se suman las deficiencias.

ii. No reducidas

Considerarlas como temporales hasta que sean corregidas; entonces valorar la deficiencia con base en la reducción; si no es posible la corrección, se debe evaluar el deficiencia según la limitación del movimiento de acuerdo con la región de la columna afectada.

En lesiones raquimedulares traumáticas, se deben considerar por separado las lesiones esqueléticas, la estabilidad vertebral y las lesiones neurológicas que se hayan producido, combinando los valores que resulten de acuerdo con las diferentes secuelas.

1.2.4 ALTERACIONES COMBINADAS DE MOVIMIENTOS DE LA COLUMNA

Cuando dos o más rangos de movimiento están afectados, se debe considerar lo siguiente:

1.2.4.1 Restricción de movimiento:

Calcular por separado y registrar la deficiencia correspondiente a cada rango de movimiento y registrarlo.

Sumar los valores de las deficiencias de la columna, correspondientes a todos los rangos de movimiento de la misma. La suma de estos valores representa la deficiencia global debida a la restricción del movimiento de la columna.

1.2.4.2 Anquilosis:

Calcular por separado y registrar la deficiencia debida a anquilosis en cada posición de la columna.

El mayor valor de deficiencia por anquilosis representa la deficiencia global de la persona atribuible a la columna.

Cuando dos o más lesiones de la columna están presentes, se debe considerar lo siguiente:

- Calcular por separado y registrar la deficiencia de cada lesión.
- Combinar las deficiencias, usando la tabla de valores combinados.

1.3. EXTREMIDADES SUPERIORES

Las extremidades superiores comprenden:

Mano, muñeca, codo y hombro. La mano tiene cinco dedos: pulgar, índice, medio, anular y meñique. El pulgar tiene tres articulaciones: la interfalángica, metacarpofalángica y carpometacarpiana. Cada dedo restante tiene también tres articulaciones: interfalángica distal, proximal y metacarpofalángica.

Para efectos de la determinación del porcentaje de deficiencia global, se debe relacionar la deficiencia de cada componente de la extremidad con el de mayor relevancia.

Debe tenerse en consideración si la extremidad en estudio es la dominante o no.

1.3.1 Articulación del Hombro

Técnicas de Medición de la movilidad de la articulación del Hombro, para determinar la restricción de movimiento y anquilosis:

FIGURA 15



FIGURA 16

1.3.1.1 Elevación anterior

Restricción de movimiento:

- Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 15. Nótese la pronación

inicial del antebrazo.

ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación del hombro como lo muestra la Figura 16. Registrar la lectura del goniómetro con el brazo de éste a lo largo del eje del brazo de la persona.

iii. Con la persona elevando ambos brazos al máximo posible, como lo muestra la Figura 15, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Consultar la Restricción de movimiento en la Tabla No. 1.14 para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 30 grados de elevación activa anterior desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 30 grados de elevación activa anterior retenida, genera 6.5% de deficiencia de la extremidad superior.

v. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior producidos por la elevación anterior y posterior.

La sumatoria de estos valores es la deficiencia total de la extremidad superior producida por la restricción de ambos movimientos.

1.3.1.2 Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera la posición neutra. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura del goniómetro.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.15 , para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior y global.

Ejemplo: Articulación de hombro anquilosada a 50 grados de elevación anterior, corresponde a un 25.0% de deficiencia de la extremidad superior y a un 15.0% de deficiencia global.

Elevación posterior:

FIGURA 17

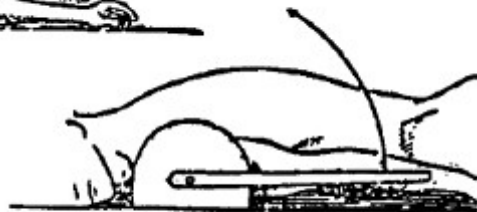
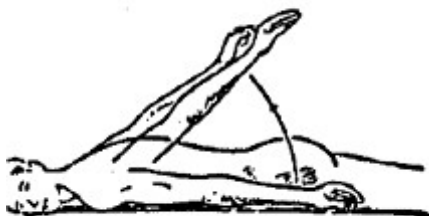


FIGURA 18

1.3.1.3 Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra, con los antebrazos en supinación como lo muestra la Figura 17.
- ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación del hombro, como lo muestra la Figura 18. Registrar la lectura del goniómetro a lo largo del eje del brazo.
- iii. Con la persona elevando ambos brazos al máximo, como lo muestra la Figura 17, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar la Restricción de movimiento Tabla No. 1.14, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 20 grados de elevación posterior activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de 20 grados de elevación posterior activa retenida, significa un 1.0% de deficiencia de la extremidad superior y 0.5% de deficiencia global.

- v. Si se encuentra deficiencia de la extremidad superior producto de la elevación anterior y elevación posterior, deben sumarse estos valores para obtener la deficiencia de la extremidad superior.

1.3.1.4 Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación de esta posición con el brazo del goniómetro y registrar su lectura.
- ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.15, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: Articulación del hombro anquilosada a 10 grados de elevación posterior, corresponde a 35.0% de deficiencia de la extremidad superior y a un 21% de deficiencia global.

TABLA No. 1.14

ARTICULACION DEL HOMBRO - ELEVACION ANTERIOR Y POSTERIOR

Restricción de movimientos:

Amplitud media de la elevación hacia adelante y hacia atrás = 190 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 33%.

Elevación

hacia adelante

desde posición

Deficiencia

neutra 0°

extremidades Deficiencia

hasta:

Perdidos

Conservados

superior (%)

Global (%)

150°

0°

3.0

5.0

10°	140°	10°	7.5	4.5
20	130	20	7.0	4.0
30	120	30	6.5	4.0
40	110	40	6.0	3.5
50	100	50	5.5	3.5
60	90	60	4.5	2.5
70	80	70	4.0	2.5
80	70	80	3.5	2.0
90	60	90	3.0	2.0
100	50	100	2.5	1.5
110	40	110	2.0	1.0
120	30	120	1.5	1.0
130	20	130	1.0	0.5
140	10	140	0.5	0.5
150	0	150	0.0	0.0

Elevación

hacia adelante

desde la

posición

neutra (0o)

hasta

0°	40°	0°	2.0	1.0
10°	30°	10°	1.5	1.0
20°	20°	20°	1.0	0.5
30°	10°	30°	0.5	0.5
40°	0°	40°	0.0	0.0

TABLA No.1.15

ARTICULACION DEL HOMBRO - ELEVACION ANTERIOR Y POSTERIOR

Anquilosis

Elevación anterior

articulacion	Deficiencia	Deficiencia
anquilosada en:	extremidad (%)	global (%)
0° (posición neutra)	30.0	18.0
10°	26.5	16.0
20°	23.5	14.0
30°	20.0	12.0
40°	22.5	13.5
50°	25.0	15.0
60°	27.5	17.5
70°	30.0	18.0
80°	32.5	19.0
90°	35.0	21.0
100°	37.5	22.5
110°	40.0	24.0
120°	42.5	25.5
130°	45.0	27.0
140°	47.5	28.5

150°(elevación completa

hacia adelante) 50.0 30.0

Elevación posterior articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	30.0	18.0
10°	35.0	21.0
20°	40.0	24.0
30°	45.0	27.0

40° (elevación completa

hacia atrás) 50.0 30.0

FIGURA 19

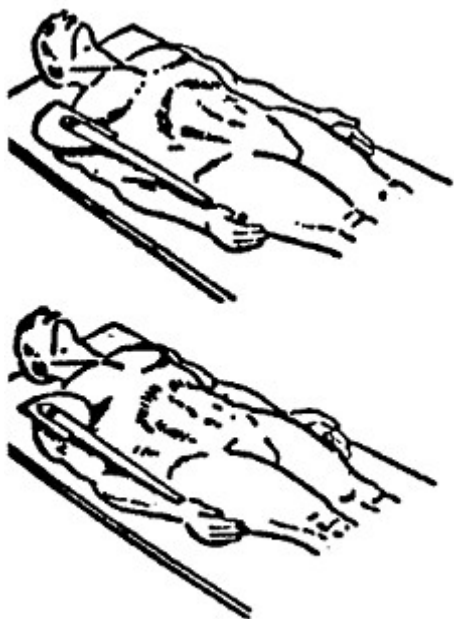


FIGURA 21

1.3.1.5 Abducción - Aducción:

tricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 19. Nótese la posición del antebrazo.
 - ii. Centrar el goniómetro sobre la articulación del hombro como lo muestra la Figura 19. Registrar la lectura con el brazo del goniómetro a lo largo del eje del brazo del paciente.
 - iii. Abducción: Con los brazos del paciente en abducción máxima, como se muestra en la Figura 20, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro.
 - iv. Aducción: Rotar el goniómetro a la posición mostrada en la Figura 21. Empezar en posición neutra, con la persona moviendo el brazo a estudiar a través del abdomen, como se muestra en la Figura 22, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
 - v. Consultar la Restricción de Movimiento Tabla No.1.16, para la deficiencia correspondiente de la extremidad superior y global.
- Ejemplo: 40 grados de abducción activa desde posición neutra (0o) o cualquier arco de 40 grados de abducción activa remanente, corresponde a un 6.0% de deficiencia de la extremidad superior, lo que equivale a un 3.5% de deficiencia global.
- vi. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior producida tanto por abducción como por adducción. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior.

FIGURA 20

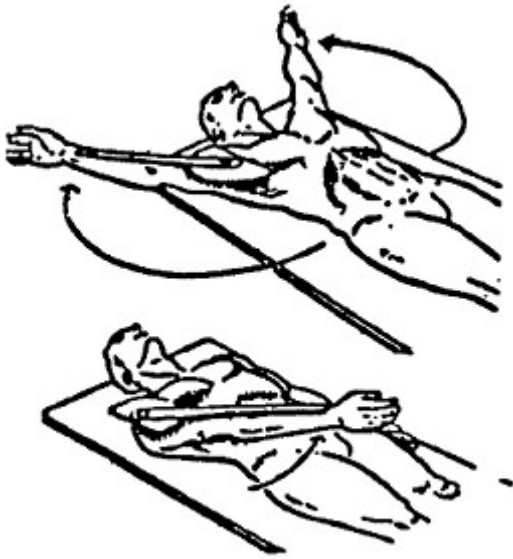


FIGURA 22

1.3.1.6 Anquilosis:

i. Colocar la base goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.17, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior y global.

Ejemplo: Articulación del hombro anquilosado a 45 grados de abducción = 20% de deficiencia de la extremidad superior y a 12% de deficiencia global.

TABLA No. 1.16

ARTICULACION DEL HOMBRO - ABDUCCION Y ADUCCION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de ABDUCCION-ADUCCION = 180 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 33%.

Abducción desde		Deficiencia		
la posición		extremidad	Deficiencia	
neutra 0°	Perdidos	Conservados	superior (%)	global (%)
0°	150°	0°	8.5	5.0
10°	140°	10°	8.0	5.0
20°	130°	20°	7.0	4.0
30°	120°	30°	6.5	4.0

40°	110°	40°	6.0	3.5
50°	100°	50°	5.5	3.5
60°	90°	60°	5.0	3.0
70°	80°	70°	4.5	2.5
80°	70°	80°	4.0	2.5
90°	60°	90°	3.5	2.0
100°	50°	100°	3.0	2.0
110°	40°	110°	2.0	1.0
120°	30°	120°	1.5	1.0
130°	20°	130°	1.0	0.5
140°	10°	140°	0.5	0.5
150°	0°	150°	0.0	0.0

Aducción desde posición neutra 0° hasta:

0°	30°	0°	1.5	1.0
10°	20°	10°	1.0	0.5
20°	10°	20°	0.5	0.5
30°	0°	30°	0.0	0.0

TABLA No. 1.17

ARTICULACION DEL HOMBRO - ABDUCCION Y ADUCCION

Anquilosis

Anquilosada en: Deficiencia extremidad Deficiencia

	superior (%)	global (%)
0°(posición neutra)	30.0	18.0
10°	28.0	17.0
20°	25.5	14.0
30°	23.5	12.5
40°	21.0	12.0
45°	20.0	13.0

50°	21.5	14.5
60°	24.5	16.0
70°	27.0	18.0
80°	30.0	20.0
90°	33.0	21.0
100°	35.5	23.0
110°	38.5	28.0
120°	41.5	25.0
130°	44.5	26.5
140°	47.0	28.0
150° (abducción máxima)	50.0	30.0
0° (posición neutra)	30.0	18.0
10°	36.5	22.0
20°	43.5	25.0
30° (abducción máxima)	50.0	30.0

FIGURA 23



FIGURA 24



FIGURA 25

1.3.1.7 Rotación Interna y Externa

tricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 23. Nótese la posición del antebrazo.
- ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación del codo, como lo muestra la Figura 23. Registrar la lectura con el brazo del goniómetro paralelo al eje del antebrazo. Considerar 90 grados como punto neutral (0o).
- iii. Rotación externa. Con la persona intentando tocar la superficie dorsal del antebrazo a la cubierta de la mesa, como lo muestra la Figura 24, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Rotación interna. Partiendo de la posición neutra, con la persona tratando de tocar la cubierta de la mesa con el antebrazo, como en la Figura 25, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro.

v. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.18, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

vi. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior producto de la rotación externa e interna. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior.

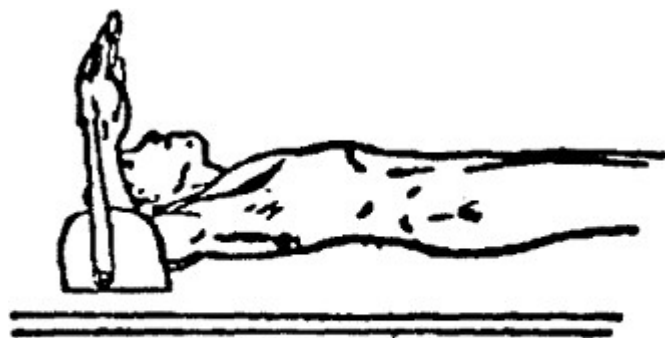


FIGURA 26

Ejemplo: 20 grados de rotación activa externa desde posición neutra (0°) o cualquier arco de 20 grados de rotación activa externa retenida es igual a 5.5% de deficiencia de la extremidad superior, lo que equivale a un 3.5% de deficiencia global.

TABLA No. 1.18.

ARTICULACION DEL HOMBRO - ROTACION INTERNA Y EXTERNA

Restricción de movimiento:

Amplitud media de Rotación = 130 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 33%.

Rotación

interna desde		Deficiencia		
posición		extremidad		Deficiencia
neutra 0°	Perdidos	Conservados	superior (%)	Global (%)
	40°	0°	3.0	2.0
10°	30°	10°	2.5	1.5
20°	20°	20°	1.5	1.0
30°	10°	30°	1.0	0.5
40°	0°	40°	0.0	0.0

Rotación externa desde posición neutra 0°

90°	0°	7.0	4.0
-----	----	-----	-----

10°	80°	10°	6.0	3.5
20°	70°	20°	5.5	3.5
30°	60°	30°	4.5	2.5
40°	50°	40°	4.0	2.5
50°	40°	50°	3.0	2.0
60°	30°	60°	2.5	1.5
70°	20°	70°	1.5	1.0
80°	10°	80°	1.0	0.5
90°	0°	90°	0.0	0.0

Anquilosis

Articulación anquilosada en:

0°(posición neutra) 30.0 18.0

10° 35.0 21.0

20° 40.0 24.0

30° 45.0 27.0

40°(rotación interna

completa) 50.0 30.0

Articulación anquilosada en:

30.0 18.0

10° 25.0 15.0

20° 20.0 12.0

30° 24.5 14.5

40° 28.5 17.0

50° 33.0 20.0

60° 37.0 22.0

70° 41.5 25.0

80° 45.5 27.5

90° 50.0 30.0

1.3.1.8 Anquilosis:

vii. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra, según se muestra en la Figura 26. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

viii. Consultar Anquilosis Tabla 1.18, para la correspondiente deficiencia global de la persona.

Ejemplo: Articulación de hombro anquilosada en 30 grados de rotación interna, corresponde a 27% de deficiencia de la persona.

1.3.1.9 Hombro: Movimientos Combinados

Cuando dos o más rangos de movimiento estén afectados, se debe considerar:

Restricción de movimiento:

i. Calcular por separado y registrar la deficiencia de la extremidad superior correspondiente a cada arco de movimiento.

ii. Sumar los valores de las deficiencias de la extremidad superior en cada uno de los arcos de movimiento. La sumatoria de estos valores representa la deficiencia de la extremidad superior debido a la articulación del hombro. La sumatoria de la deficiencia global se pondera y debe consultarse en la Tabla 1.31.

Ejemplo:

Cuatro rangos de restricción de movimiento:

Deficiencia		
	extremidad superior (%)	Deficiencia global (%)
30 grados de elevación anterior activa	7.5	4.0
30 grados de elevación posterior activa	0.5	0.5
30 grados de abducción activa	7.0	4.0
30 grados de adducción activa	0.5	0.5
	14.5	9.0

Ejemplo:

Deficiencia		
	extremidad superior (%)	Deficiencia global (%)

Dos rangos de restricción de movimiento

20 grados de rotación interna activa	1.5	1.0
--------------------------------------	-----	-----

20 grados de rotación externa	5.5	3.5
Deficiencia total de la extremidad	7.0	4.5

1.3.1.10 Anquilosis:

- Calcular por separado la deficiencia de la extremidad superior debida a la anquilosis en cada posición y registrarla.
- El valor mayor de deficiencia por anquilosis representa la deficiencia de la extremidad superior correspondiente a la articulación del hombro.

Ejemplo:

Articulación del hombro	Deficiencia
anquilosada en:	extremidad superior(%)
60 grados de elevación anterior	27.5 (*)
20 grados de rotación externa	20.0
Total	27.5 (*)
Deficiencia global	16.5

(*) El valor mayor de la deficiencia por anquilosis es 27.5%, por lo tanto la deficiencia de la extremidad superior debida al hombro anquilosado es 27.5%.

1.3.2 Articulación del codo

Técnicas de medición de la movilidad de la articulación del codo, para determinar restricción de movimiento y anquilosis:

FIGURA 27

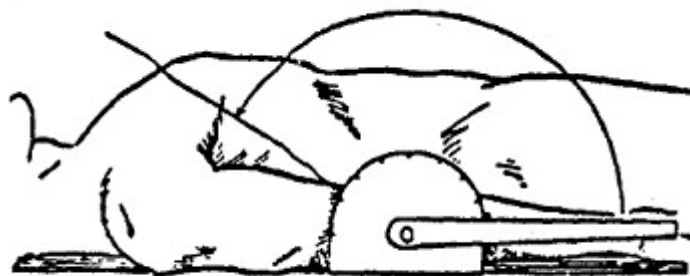


FIGURA 28

1.3.2.1 Flexión - Extensión

Amplitud de movimiento: 150 grados.

Valor arco movimiento: 60%.

Posición neutra: 0° en extensión completa.

Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 27. Nótese la posición supina del antebrazo.
- ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación del codo como lo muestra la Figura 28. Registrar la lectura del goniómetro con el brazo de éste a lo largo del eje del antebrazo. Registre cualquier desviación de la posición neutra para verificar alguna pérdida de la extensión.
- iii. Con el brazo del individuo flexionado como lo muestra la Figura 27, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.19. Agregar los porcentajes de pérdida de flexión y limitación de extensión para determinar la deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 90 grados de flexión activa desde la posición neutra (0°), corresponde a 8.0% de deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 90 grados de flexión activa pero desde 40 grados de limitación de extensión, corresponde a 12.0% de deficiencia de la extremidad superior. (8.0% debido a la pérdida de flexión activa, flexión activa retenida de 90°, más 4.0% debido a limitación de extensión).

Si existe deficiencia de otros movimientos, como rotación del codo, ésta debe ser agregada.

1.3.2.2 Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura del goniómetro.
- ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.19, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: Articulación del codo anquilosada a 100° de flexión = 25.0% de deficiencia de la extremidad superior.

TABLA No. 1.19.

ARTICULACION DEL CODO - FLEXION Y EXTENSION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de Rotación = 150 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 60%.

Flexión activa	Deficiencia	Deficiencia
----------------	-------------	-------------

retenida de:	extremidad (%)	global (%)
	18.5	11.5
10°	18.0	11.0
20°	17.0	10.0
30°	15.5	9.5
40°	14.5	8.5
50°	13.0	8.0
60°	11.5	7.0
70°	10.5	6.5
80°	9.0	5.5
90°	8.0	5.0
100°	6.5	4.0
110°	5.0	3.0
120°	4.0	2.5
130°	2.5	1.5
140°	1.5	1.0
150°	0.0	0.0

Extensión	Deficiencia	Deficiencia
hasta:	extremidad (%)	Global(%)
0°(posición neutra)	0.0	0.0
10°	1.0	0.5
20°	2.0	1.0
30°	3.0	2.0
40°	4.0	2.5
50°	5.0	3.0
60°	6.0	3.5
70°	7.0	4.0
80°	8.0	5.0
90°	9.0	5.5

100° *	10.0	6.0
110°	11.0	6.5
120°	12.0	7.0
130°	13.0	8.0
140°	14.0	8.5
150°	15.0	9.0

Anquilosis

Articulación Deficiencia Deficiencia
anquilosada en: extremidad global(%)

superior

0 (posición neutra)	37.5	19.5
10°	32.0	19.0
20°	31.0	18.5
30°	30.5	18.5
40°	29.5	17.5
50°	29.0	17.5
60°	28.0	17.0
70°	27.5	16.5
80°	26.5	16.0
90°	26.0	15.5
100° *	25.0	15.0
110°	29.5	17.5
120°	34.0	20.5
130°	38.5	23.0
140°	43.0	26.0
150°(flexión completa)	47.5	28.5

*Posición funcional (1)

(1) En caso de anquilosis bilateral de los codos, la posición funcional no será necesariamente la misma para ambos; sin embargo, la deficiencia global correspondiente puede calcularse

utilizando las cifras de la tabla anterior y las cifras de conversión de la Tabla No. 1.31.

1.3.2.3 Rotación, Supinación - Pronación

Amplitud de movimiento: 160 grados (80º de supinación + 80º de pronación).

Valor del arco de movimiento: 40%.

Restricción de movimiento:

i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 29. Nótese la posición medial del antebrazo. El goniómetro, no se usa en esta medición.

ii. Supinación: Con la persona supinando el antebrazo como lo indica la Figura 30, registrar el rango de movimiento estimado como el arco descrito por el plano de la mano al girar.

iii. Con la persona inclinando su antebrazo como lo indica la Figura 31, registrar el rango de movimiento estimado como el arco descrito por la palma de la mano al girar.

iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.20, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 20 grados de pronación activa desde la posición neutra (0º) o cualquier arco de 20 grados de pronación activa retenida, corresponde a un 5.0% de deficiencia de la extremidad superior, o a un 3.0% de deficiencia global.

v. Sume los valores de deficiencia atribuibles a la pronación y supinación de la extremidad superior. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior, producto de la rotación del codo.

Cuando se presente deficiencia de la flexión-extensión del codo, ésta debe ser agregada.

1.3.2.4 Anquilosis:

i. Estimar el ángulo en el cual la articulación está anquilosada tomando como referencia el ángulo del plano de la mano.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.20, para la deficiencia correspondiente a la extremidad superior.

Ejemplo: Articulación del codo anquilosada en media-rotación (0º), corresponde a 32.5% de deficiencia de la extremidad superior o a 19.5% de deficiencia global.



FIGURA 29



FIGURA 30



FIGURA 31

TABLA No. 1.20.

ARTICULACION DEL CODO - ROTACION, PRONACION Y SUPINACION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de Rotación = 160 grados.

Valor proporcional del movimiento completo= 40%

Rotación interna		Deficiencia		
desde la posición		Extremidad		Deficiencia
neutra 0° hasta	Perdidos	Conservados	superior(%)	global(%)
80°	0°	6.5	4.0	
10°	70 °	10°	5.5	3.5
20°	60°	20°	5.0	3.0
30°	50°	30°	4.0	2.5
40°	40°	40°	3.5	2.0
50°	30°	50°	2.5	1.5
60°	20°	60°	1.5	1.0
70°	10°	70°	1.0	0.5
80°	0°	80°	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación	Deficiencia	
anquilosada en:	extremidad	global (%)
superior (%)		
(posición neutra)	37.5	19.5
10°	34.5	20.5
20°	36.5	22.0
30°	38.0	23.0
40°	40.0	24.0
50°	42.0	25.0
60°	44.0	26.5
70°	45.5	27.5
80°(supinación o		
pronación completa)	47.5	28.5

1.3.2.5 Codo: Movimientos Combinados

Cuando dos o más rangos de movimiento están afectados, se debe considerar:

Movimientos restringidos:

- i. Calcular separadamente y registrar la deficiencia de la extremidad superior atribuida a cada rango de movimiento.
- ii. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior por todos los rangos de movimiento. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior atribuible a la articulación del codo.

Ejemplo:

	Deficiencia de extremidad superior (%)	Deficiencia global (%)
20° pronación activa	5.0	3.0
20° supinación activa	5.0	3.0
100° flexión activa	6.5	4.0
	16.5	10.0

1.3.2.6 Anquilosis:

- i. Calcular separadamente y registrar la deficiencia de la extremidad superior asignada a la anquilosis, en cada posición.
- ii. El valor más alto de deficiencia de anquilosis es la deficiencia de la extremidad superior producida por la articulación del codo.

Ejemplo:

Articulación Anquilosada en:	Deficiencia extremidad superior (%)	Deficiencia global (%)
100 grados de flexión	25.0	
20 grados de pronación	36.5(*)	
	36.5(*)	22.0

(*) El valor más alto de deficiencia por anquilosis es 36.5%, por lo tanto, la deficiencia de la extremidad superior atribuible a la anquilosis del codo es 36.5%.

1.3.3 Articulación de la Muñeca

Técnicas de medición de la Movilidad de la Articulación de la muñeca, para determinar restricción de movimiento y anquilosis:



FIGURA 32

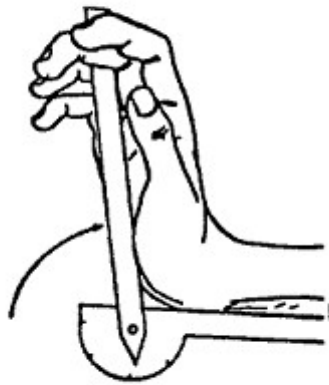


FIGURA 33

1.3.3.1 Dorsi-flexión

tricción de movimiento:

- i. Colocar la mano del examinado en posición neutra como lo muestra la Figura 32. Nótese la pronación del antebrazo.
- ii. Centrar el goniómetro bajo la muñeca de la persona como lo muestra la Figura 32. Registrar la lectura con el brazo del goniómetro entre el dedo medio y anular de la persona.
- iii. Con la muñeca de la persona en máxima dorsiflexión, como lo muestra la Figura 33, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.21, para determinar la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 30 grados de dorsi-flexión activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de 30 grados de dorsi-flexión activa retenida, corresponde a un 2.5% de deficiencia de la extremidad superior o un 1.5% de deficiencia global.

- v. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior por restricción del movimiento en

dorsi-flexión y palmo-flexión. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior producida por la flexión dorsi-palmar de la muñeca.

1.3.3.2 Anquilosis.

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.21, para la deficiencia correspondiente de la extremidad superior.

Ejemplo: Articulación de muñeca anquilosada en 30 grados de dorsi-flexión, corresponde a un 12.5% de deficiencia de la extremidad superior o a un 7.5% de deficiencia global.

TABLA No 1.21.

ARTICULACION DE LA MUÑECA - FLEXION DORSO - PALMAR

Amplitud media de LA FLEXION DORSO-PALMAR = 130 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 70%.

Dorsi-flexión:

Restricción de movimiento:

Flexión dorsal		Deficiencia		
desde posición		extremidad		Deficiencia
neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservados	Superior (%)	global (%)
	60°	0°	5.0	3.0
10°	50°	10°	4.0	2.5
20°	40°	20°	3.0	2.0
30°	30°	30°	2.5	1.5
40°	20°	40°	1.5	1.0
50°	10°	50°	1.0	0.5
60°	0°	60°	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

(posición neutra)	15.0	9.0
10°	14.0	8.5
20°	13.5	8.0

30°	12.5	7.5
40°	23.5	11.5
50°	34.0	20.5
60° (flexión dorsal completa)	45.0	27.0

Flexión palmar:

Restricción de movimiento:

Flexión palmar			Deficiencia	
desde posición			extremidad	Deficiencia
neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservados	Superior (%)	global (%)
0°	70°	0°	5.5	3.5
10°	60°	10°	5.0	3.0
20°	50°	20°	4.0	2.5
30°	40°	30°	3.0	2.0
40°	30°	40°	2.5	1.5
50°	20°	50°	1.5	1.0
60°	10°	60°	1.0	0.5
70°	0°	70°	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

	Deficiencia	Deficiencia
	Extremidad (%)	global (%)
	15.0	9.0
10°	19.5	11.5
20°	23.5	14.0
30°	28.5	17.0
40°	32.0	19.0
50°	36.5	22.0
60°	40.5	24.5
70° (flexión palmar completa)	45.0	27.0

1.3.3.3 Flexión palmar

Restricción de movimiento:

- i. Colocar la mano y la muñeca del examinado en posición neutra como lo muestra la Figura 34. Nótese la pronación del antebrazo.
- ii. Centrar el goniómetro en la muñeca de la persona como lo muestra la Figura 34. Registrar la lectura del goniómetro.
- iii. Con la muñeca de la persona en máxima flexión palmar, como lo muestra la Figura 35, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.21, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 30 grados de flexión palmar activa desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 30 grados de flexión palmar activa retenida, corresponde a un 3.0% de deficiencia de la extremidad superior o a un 2.0% de deficiencia global.

- v. Se deben sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior por restricción de movimiento en flexión dorsal y flexión palmar, cuando corresponda.

1.3.3.4 Anquilosis:

- i. Colocar el goniómetro como si se midiera en posición neutra, según lo muestra la Figura 35. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.
- ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.21, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: Una articulación de muñeca anquilosada a 30 grados en flexión palmar, corresponde a un 28.0% de deficiencia de la extremidad superior o a un 17.0% de deficiencia global.

FIGURA 34

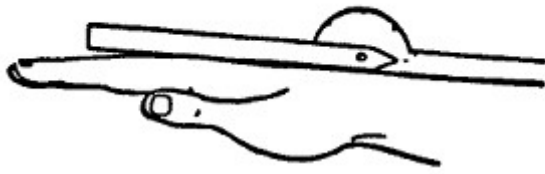
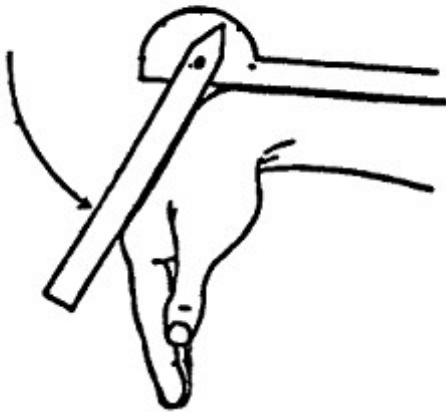


FIGURA 35



1.3.3.5 Desviación radial y cubital

Restricción de movimiento, desviación (Abducción - Adducción).

i. Colocar la mano del examinado en posición neutra como lo muestra la Figura 36. Notar la pronación de la mano y el antebrazo.

ii. Centrar el goniómetro sobre la muñeca con su brazo reclinado directamente sobre el tercer hueso metacarpiano como lo muestra la Figura 36. Registrar la lectura del goniómetro.

iii. Desviación radial: Desde la posición neutra, se pide a la persona desviar la muñeca radialmente al máximo como lo muestra la Figura 37, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro sobre el tercer hueso metacarpiano. Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Desviación cubital: Con la muñeca de la persona en desviación cubital máxima, como lo muestra la Figura 38, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro sobre el tercer hueso metacarpiano. Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.22, para la correspondiente deficiencia de la extremidad superior.

Ejemplo: 10 grados de desviación radial activa desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 10 grados de desviación radial activa retenida, corresponde a un 1.0% de deficiencia de la extremidad superior o a un 0.5% de deficiencia global.

vi. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior producto de la restricción de movimiento en la desviación radial y cubital de la muñeca. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior, atribuible a la restricción de éste movimiento.

FIGURA 36

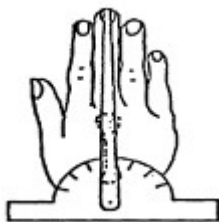


FIGURA 37



FIGURA 38

1.3.3.6 Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera la posición neutra, según se muestra en la Figura 36. Medir la lectura del goniómetro.
- ii. Consultar en la Tabla No. 1.22 Anquilosis, la deficiencia correspondiente a la extremidad superior.

Ejemplo: La anquilosis de la articulación de la muñeca en 20 grados de desviación cubital, corresponde a un 35.0% de deficiencia de la extremidad superior o a un 21.0% de deficiencia global.

TABLA No. 1.22.

ARTICULACION DE LA MUÑECA - RADIALIZACION Y CUBITALIZACION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la DESVIACION RADIAL - CUBITAL = 50 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 30%.

Desviación

radial desde		Deficiencia	Deficiencia	
posición		extremidad	global	
neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservados	Superior (%)	(%)
20	0	2.0	1.0	

10	10	10	1.0	0.5
20	0	20	0.0	0.0

Desviación

cubital desde

posición

neutra 0° hasta

0	30	0	2.5	1.5
10	20	10	2.0	1.0
20	10	20	1.0	0.5
30	0	30	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	15.0	9.0
10°	30.0	18.0
20° (desviación radial completa)	45.0	27.0

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	15.0	9.0
10°	25.0	15.0
20°	35.0	21.0
30° (desviación cubital comp.)	45.0	27.0

1.3.3.7 Muñeca: Limitaciones Combinadas

Cuando dos o más rangos de movimiento en la muñeca están afectados, se debe considerar lo siguiente:

Restricción de movimiento:

- i. Calcular separadamente y registrar la deficiencia de la extremidad superior generada por la limitación del movimiento de la muñeca en cada rango de movimiento.
- ii. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad superior por Restricción de movimiento de la muñeca en todos los rangos. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad superior generada por este concepto.

Ejemplo:

Deficiencia	Deficiencia
	extremidad
	superior (%)
	Deficiencia global (%)
20° grados Dorsi-Flexión activa	3.0
30° grados Palmo-Flexión activa	3.0
10° grados Desviación radial activa	1.0
10° grados Desviación cubital activa	2.0
	9.0
	5.5

1.3.3.8 Anquilosis:

- Calcular separadamente y registrar la deficiencia de la extremidad superior por anquilosis de la muñeca en cada posición.
- El valor más alto de deficiencia es la deficiencia de la extremidad superior, producida por la por anquilosis de la muñeca.

Ejemplo:

Muñeca anquilosada en	Deficiencia extremidad Superior (%)
30° Dorsi-flexión	12.5
10° Desviación radial	30.0

El valor más alto de deficiencia por anquilosis es 30%, por lo tanto, la extremidad superior tiene 30% de deficiencia por anquilosis de la muñeca y la persona un 18% de deficiencia global por este concepto.

1.3.4 ALTERACIONES EN EL MOVIMIENTO DE LOS DEDOS

La deficiencia debida a alteraciones en el movimiento de los dedos de la mano debe relacionarse con la deficiencia referida a la mano y ésta en relación con la extremidad superior, la que a su vez debe ser referida a la persona global.

1.3.4.1 Articulación interfalángica del Pulgar

Restricción de movimiento:

- Colocar la mano de la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 39.
- Centrar el goniómetro sobre el dorso de la articulación interfalángica como lo muestra la Figura 40. Registrar la lectura del goniómetro.
- Con la persona doblando la articulación interfalángica al máximo, como lo muestra la Figura 40, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.23, para determinar la correspondiente deficiencia del pulgar.

Ejemplo: 40 grados de flexión activa desde la posición neutra (0°) o de extensión máxima, corresponden a 11.5% de deficiencia del pulgar, o a 2.5% de deficiencia global.

1.3.4.2 Anquilosis.

i. Colocar la base del goniómetro como midiendo en posición neutra, según se muestra en la Figura 39. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.23, para la correspondiente deficiencia del pulgar.

Ejemplo: La articulación interfalángica del pulgar anquilosada a 40 grados de flexión, genera 17.5% de deficiencia del pulgar o 4.0% de deficiencia global.

TABLA No. 1.23.

ARTICULACION INTERFALANGICA DEL PULGAR

Amplitud media de la flexión - extensión: 80 grados.

Valor proporcional del movimiento completo: 100%.

Restricción de movimiento:

Movilidad	Pérdida	Defic. pulgar(%)	Defic. mano (%)	Defic Ext.Sup.(%)	Defic. Global (%)
80°	0°	0.0	0.0	0.0	0.0
60°	20°	5.5	2.0	2.0	1.0
40°	40°	11.5	4.0	3.5	2.5
20°	60°	17.0	6.5	6.0	3.5
0°	80°	22.5	9.0	8.0	5.0

Anquilosis:

Anquilosada en:

	Defic. pulgar(%)	Defic. mano (%)	Defic Ext.Sup.(%)	Defic. Global (%)
80° (Flexion completa)	37.5	15.0	13.5	8.0
60°	27.5	11.0	10.0	6.0
40°	17.5	7.0	6.5	4.0
20°(posicion neutra)	20.0	8.0	7.0	4.0

0° (posición neutra) 22.5 9.0 8.0 5.0

FIGURA 39

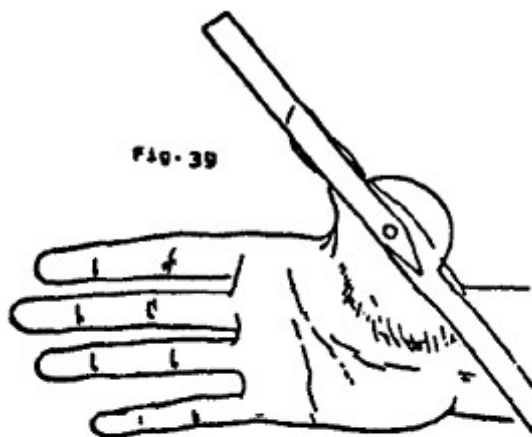
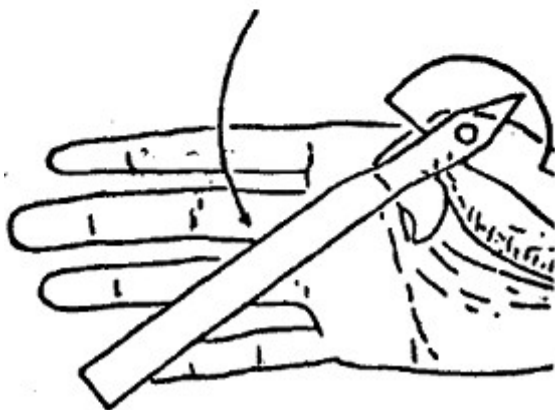


FIGURA 40



1.3.4.3 Articulación Metacarpofalángica del Pulgar

Restricción de movimiento:

- i. Colocar la mano de la persona examinada en posición neutra como lo muestra la Figura 39.
- ii. Centrar el goniómetro adyacente a la articulación metacarpofalángica, según lo muestra la Figura 39. Registrar la lectura del goniómetro.
- iii. Doblar la articulación metacarpofalángica al máximo, según lo muestra la Figura 40, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento Tabla No. 1.24, para la correspondiente deficiencia del pulgar.

Ejemplo: 40 grados de flexión activa desde la posición neutra (0o) o de extensión máxima, corresponde a 9% de deficiencia del pulgar 0 a 2% de deficiencia global.

1.3.4.4 Anquilosis.

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación de

la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.24, para la correspondiente deficiencia del pulgar.

Ejemplo: Articulación metacarpofalángica anquilosada a 50 grados de flexión ocasiona 35% de deficiencia del pulgar.

TABLA No.1.24

ARTICULACION METACARPOFALANGICA DEL PULGAR

Amplitud media de la flexión - extensión: 60 grados.

Valor proporcional del movimiento completo: 100%.

Restricción de movimiento:

Movilidad	Pérdida	Defic.	Defic.	Defic	Defic.
	pulgar(%)	mano (%)	Ext.Sup.(%)	Global (%)	
60°	0°	0.0	0.0	0.0	0.0
40°	20°	9.0	3.5	3.0	2.0
20°	40°	18.5	7.5	7.0	4.0
0°	60°	27.5	11.0	10.0	6.0

Anquilosis:

Articulación Anquilosada en:

60°(flexión completa)	0.0	16.0	14.5	8.5
40°	30.5	12.0	11.0	6.5
20°	21.5	8.5	7.5	4.5
0°(posición neutra)	27.5	11.0	10.0	6.0

1.3.4.5 Articulación Carpometacarpiana del Pulgar

Restricción de movimiento:

i. Colocar la mano de la persona en la posición que muestra la Figura 39.

ii. Situar el goniómetro adyacente a la articulación carpometacarpiana. Registrar la lectura del goniómetro.

iii. Con el pulgar de la persona flexionado (Figura 40) seguir el rango de movimiento del brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Con la persona extendiendo el pulgar desde el dedo índice en el plano de la palma, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro (Figura 40). Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar la Tabla No. 1.25, para la correspondiente deficiencia del pulgar.

1.3.4.6 Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.25, para la correspondiente deficiencia del pulgar.

La abducción y adducción de la articulación carpometacarpiana del pulgar se considera asociada con la habilidad de flexión y extensión de la articulación. Esta asociación ha sido tomada en consideración al establecer los porcentajes de deficiencia para flexión-extensión.

TABLA No. 1.25.

ARTICULACION CARPOMETACARPIANA DEL PULGAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la flexión - extensión: 45 grados.

Flexión

desde

posicion

neutra (0°)

Deficiencias

hasta: Perdidos Conservado Pulgar(%) Mano(%) Extr.Sup.(%) Global

	15°	0°	7.5	3.0	2.5	1.5
10°	10°	10°	2.5	1.0	1.0	0.5
15°	0°	15°	0.0	0.0	0.0	0.0

Extensión desde posicion neutra 0° hasta:

	30°	0°	7.5	3.0	2.5	1.5
10°	20°	10°	5.0	2.0	2.0	1.0
20°	10°	20°	2.5	1.0	1.0	0.5
30°	0°	30°	0.0	0.0	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación Anquilosada en: Deficiencia

Conserv.

Pulgar(%) Mano (%) Extr,sup.(%) Global(%)

0° (posición neutra)	15.0	6.0	5.5	3.5
10°	27.5	11.0	10.0	6.0
15° (flexión completa)	40.0	15.5	14.0	8.5
0° (posición neutra)	15.0	6.0	5.5	3.5
10°	23.5	9.5	8.5	5.0
20°	31.5	12.5	11.5	7.0
30° (extensión completa)	40.0	15.5	14.0	8.5

1.3.4.7 Movimientos combinados del Pulgar

Cuando hay varias articulaciones comprometidas.

- Calcular por separado la deficiencia del pulgar correspondiente a cada articulación comprometida y registrarla.
- Para determinar la deficiencia total del pulgar, se deben combinar los valores de deficiencia de todas las articulaciones, utilizando la tabla de valores combinados.
- La Tabla No.1.26 se utiliza para determinar la deficiencia de la mano en relación con el pulgar.

TABLA No. 1.26.

DEFICIENCIA DE LA MANO EN RELACION CON EL DEDO PULGAR

Deficiencia		Deficiencia		Deficiencia		Deficiencia	
Pulgar	Mano	Pulgar	Mano	Pulgar	Mano	Pulgar	Mano
)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
0- 0.5 = 0.0	12.0-13.0 = 5.0	24.5-25.5 = 10.0	37.0-38.0 = 15.0				
0- 1.5 = 0.5	13.5-14.0 = 5.5	26.0-26.5 = 10.5	38.5-39.0 = 15.5				
0- 3.0 = 1.0	14.5-15.5 = 6.0	27.0-28.0 = 11.0	39.5-40.5 = 16.0				
5- 4.0 = 1.5	16.0-16.5 = 6.5	28.5-29.0 = 11.5	41.0-41.5 = 16.5				
5- 5.5 = 2.0	17.0-18.0 = 7.0	29.5-30.5 = 12.0	42.0-43.0 = 17.0				
0- 6.5 = 2.5	18.5-19.0 = 7.5	31.0-31.5 = 12.5	43.5-44.0 = 17.5				
0- 8.0 = 3.0	19.5-20.5 = 8.0	32.0-33.0 = 13.0	44.5-46.0 = 18.0				
5- 9.0 = 3.5	21.0-21.5 = 8.5	33.5-34.0 = 13.5	46.0-46.5 = 18.5				
5-10.5 = 4.0	22.0-25.0 = 9.0	34.5-35.5 = 14.0	47.0-48.0 = 19.0				
11.0-11.5 = 4.5	23.5-24.0 = 9.5	36.0-36.5 = 14.5	48.5-49.0 = 19.5				

$$49.5-50.0 = 20.0$$

1.3.4.8. Articulación de los dedos, excepto pulgar

Para determinar la deficiencia de las articulaciones metacarpofalángicas proximales e interfalángicas distales consultar la Tabla No. 1.27 los valores correspondientes.

En la anquilosis se dan los valores sólo para el índice y el dedo medio. El dedo anular y meñique con anquilosis metacarpofalángica en cualquier posición, sólo ocasionan 0.0 - 0.5% de deficiencia del dedo.

TABLA No 1.27.

ARTICULACIONES DE OTROS DEDOS

A. Articulación metacarpofalángica de los dedos, menos pulgar

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 90 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 100%

Flexión

desde posicion	Deficiencia		Deficiencia	
neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservados	dedo (%)	global (%)
90°	0°	27.5	4.0	
10°	80°	10°	24.5	3.5
20°	70°	20°	21.5	3.0
30°	60°	30°	16.5	2.5
40°	50°	40°	15.5	2.0
50°	40°	50°	12.0	1.5
60°	30°	60°	9.0	1.5
70°	20°	70°	6.0	1.0
80°	10°	80°	3.0	0.5
90°	0°	90°	0.0	0.0

Articulación anquilosada en:

0°(posición neutra)

10°	4.0
20°	3.5

30°	3.0
40°	4.0
50°	4.0
60°	5.0
70°	5.5
80°	6.5
90°(flexión completa)	7.0

B. Articulación interfalángica proximal de los dedos, menos pulgar

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 100 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 100%

Flexión

desde

posición

neutra 0°

Deficiencia

Deficiencia

hasta: Perdidos Conservados dedo (%) global (%)

0°	100°	0°	30.0	4.0
10°	90°	10°	27.0	4.0
20°	80°	20°	24.0	3.5
30°	70°	30°	21.0	3.0
40°	60°	40°	18.0	2.5
50°	50°	50°	15.0	2.0
60°	40°	60°	12.0	1.5
70°	30°	70°	9.0	1.5
80°	20°	80°	6.0	1.0
90°	10°	90°	3.0	0.5
100°	0°	100°	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

	Deficiencia dedo (%)	Deficiencia global(%)
(posición neutra)	30.0	4.0
10°	29.0	4.0
20°	27.5	4.0
30°	26.5	4.0
40°	25.0	3.5
50°	27.5	4.0
60°	30.0	4.0
70°	32.5	4.0
80°	35.0	5.0
90°	37.5	5.0
100°(flexión completa)	40.0	5.5

1.3.4.9 Articulación interfalángica distal de los dedos, menos pulgar

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 70 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 100%

Flexión desde

posición

neutra 0°	Deficiencia		Deficiencia	
hasta:	Perdidos	Conservados	dedo (%)	global (%)
	70°	0°	22.5	3.0
10°	60°	10°	19.0	2.5
20°	50°	20°	16.0	2.0
30°	40°	30°	13.0	2.0
40°	30°	40°	9.5	1.5
50°	20°	50°	6.5	1.0
60°	10°	60°	3.0	0.5
70°	0°	70°	0.0	0.0

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

	Deficiencia dedo (%)	Deficiencia global(%)
(posición neutra)	22.5	3.0
10°	20.5	2.5
20°	19.0	2.5
30°	17.0	2.0
40°	15.0	2.5
50°	17.5	2.5
60°	20.0	2.5
70°	22.5	3.0

TABLA No. 1.28.

DEFICIENCIA DE LA MANO POR ANQUILOSIS MULTIPLES DE DEDOS

Todas las articulaciones: Anquilosis en:

	Extensión (%)	Posición funcional (%)	Flexión (%)
Pulgar	15.0	12.5	19.0
Pulgar e índice	26.5	22.5	31.5
Pulgar, índice y mediano	35.5	30.5	41.5
Pulgar, índice y anular	31.0	26.5	76.5
Pulgar, índice y meñique	29.0	24.5	34.0
Pulgar, índice, mediano y anular	40.0	34.5	46.5
Pulgar, índice, mediano y meñique	38.0	32.5	44.0
Pulgar, índice, anular y meñique	33.5	28.5	39.0
Pulgar, índice, mediano, anular y meñique	42.5	36.5	49.0
Pulgar y mediano	24.0	20.5	29.0
Pulgar, mediano y anular	28.5	24.5	34.0

Pulgar, mediano y meñique	26.5	22.5	31.5
Pulgar, mediano, anular y meñique	31.0	26.5	36.5
Pulgar y anular	19.5	16.5	24.0
Pulgar, anular y meñique	22.0	18.5	26.5
Pulgar y meñique	17.5	14.5	21.5
Indice	11.5	10.0	12.5
Indice y mediano	20.5	18.0	22.5
Indice, mediano y anular	25.0	22.0	27.5
Indice, mediano y meñique	23.0	20.0	25.0
Indice, mediano, anular y meñique	27.5	24.0	30.0
Indice y anular	16.0	14.0	17.5
Indice, anular y meñique	18.5	16.0	20.0
Indice y meñique	14.0	12.0	15.0
Mediano	9.0	8.0	10.0
Mediano y anular	13.5	12.0	15.0
Mediano, anular y meñique	16.0	14.0	17.5
Mediano y meñique	11.5	10.0	12.5
Anular	4.5	4.0	5.0
Anular y meñique	7.0	6.0	7.5
Meñique	2.5	2.0	2.5

TABLA No.1.29.

DEFICIENCIA DE LA MANO EN RELACION CON LOS DEDOS

Deficiencia		Deficiencia	
Dedo Indice	Mano	Dedo Mediano	Mano
- 1%	= 0%	0% - 2%	= 0%
- 5%	= 1%	3% - 7%	= 1%
- 9%	= 2%	8% - 12%	= 2%
10% - 13%	= 3%	13% - 17%	= 3%
14% - 17%	= 4%	18% - 22%	= 4%

18% - 21%	= 5%	23% - 27%	= 5%
22% - 25%	= 6%	28% - 32%	= 6%
26% - 29%	= 7%	33% - 37%	= 7%
30% - 33%	= 8%	38% - 42%	= 8%
34% - 37%	= 9%	43% - 47%	= 9%
38% - 41%	= 10%	48% - 52%	= 10%
42% - 45%	= 11%	53% - 57%	= 11%
46% - 49%	= 12%	58% - 62%	= 12%
50% - 53%	= 13%	63% - 67%	= 13%
54% - 57%	= 14%	68% - 72%	= 14%
58% - 61%	= 15%	73% - 77%	= 15%
62% - 65%	= 16%	78% - 82%	= 16%
66% - 69%	= 17%	83% - 87%	= 17%
70% - 73%	= 18%	88% - 92%	= 18%
74% - 77%	= 19%	93% - 97%	= 19%
78% - 81%	= 20%	98% -100%	= 20%
82% - 85%	= 21%		
86% - 89%	= 22%	Dedo anular	
90% - 93%	= 23%		
94% - 97(%)	= 24%	0% - 4%	= 0%
98% - 100%	= 25%	5% - 14%	= 1%
	15% - 24%	= 2%	
Dedo Meñique	25% - 34%	= 3%	
	35% - 44%	= 4%	
0% - 9%	= 0%	45% - 54%	= 5%
10% - 29%	= 1%	55% - 64%	= 6%
30% - 49%	= 2%	65% - 74%	= 7%
50% - 69%	= 3%	75% - 84%	= 8%

70% - 89% = 4% 85% - 94% = 9%

90% - 100% = 5% 95% - 100% = 10%

1.3.4.10 Alteraciones de los dedos cuando dos o más articulaciones están afectadas (excepto pulgar).

- i. Calcular por separado la deficiencia de los dedos debido a cada articulación y registrarla.
- ii. Combinar los valores de deficiencia utilizando la tabla de valores combinados, para hallar la deficiencia de los dedos, ocasionada por dos o más articulaciones.
- iii. Consultar la tabla No 1.29 con el objeto de determinar la deficiencia de la mano debido a cada dedo.

TABLA No. 1.30

DEFICIENCIA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR EN RELACION CON LA MANO

Deficiencia		Deficiencia		Deficiencia	
Mano	Extr.Sup.	Mano	Extr.Sup.	Mano	Extr.Sup.
=	0%	35%	=	32%	70%
=	1%	36%	=	32%	71%
=	2%	37%	=	33%	72%
=	3%	38%	=	34%	73%
=	4%	39%	=	35%	74%
=	5%	40%	=	36%	75%
=	5%	41%	=	37%	76%
=	6%	42%	=	38%	77%
=	7%	43%	=	39%	78%
=	8%	44%	=	40%	79%
10%	=	9%	45%	=	41%
11%	=	10%	46%	=	41%
12%	=	11%	47%	=	42%
13%	=	12%	48%	=	43%
14%	=	13%	49%	=	44%
15%	=	14%	50%	=	45%
16%	=	14%	51%	=	46%
				80%	=
				81%	=
				82%	=
				83%	=
				84%	=
				85%	=
				86%	=

17%	=	15%	52%	=	47%	87%	=	78%
18%	=	16%	53%	=	48%	88%	=	79%
19%	=	17%	54%	=	49%	89%	=	80%
20%	=	18%	55%	=	50%	90%	=	81%
21%	=	19%	56%	=	50%	91%	=	82%
22%	=	20%	57%	=	51%	92%	=	83%
23%	=	21%	58%	=	52%	93%	=	84%
24%	=	22%	59%	=	53%	94%	=	85%
25%	=	23%	60%	=	54%	95%	=	86%
26%	=	23%	61%	=	55%	96%	=	86%
27%	=	24%	62%	=	56%	97%	=	87%
28%	=	25%	63%	=	57%	98%	=	88%
29%	=	26%	64%	=	58%	99%	=	89%
30%	=	27%	65%	=	59%	100%	=	90%
31%	=	28%	66%	=	59%			
32%	=	29%	67%	=	60%			
33%	=	30%	68%	=	61%			
34%	=	31%	69%	=	70%			

TABLA No.1.31.

DEFICIENCIA GLOBAL DE LA PERSONA EN RELACION CON LA EXTREMIDAD SUPERIOR

Deficiencia			Deficiencia			Deficiencia		
trem Persona			Extrem Persona			Extrema Persona		
Superior	Global		Superior	Global		Superior	Global	
=	0%	35%	=	21%	70%	=	42%	
=	1%	36%	=	22%	71%	=	43%	
=	1%	37%	=	22%	72%	=	43%	
=	2%	38%	=	23%	73%	=	44%	
=	2%	39%	=	23%	74%	=	44%	

=	3%	40%	=	24%	75%	=	45%	
=	4%	41%	=	25%	76%	=	46%	
=	4%	42%	=	25%	77%	=	46%	
=	5%	43%	=	26%	78%	=	47%	
=	5%	44%	=	26%	79%	=	47%	
10%	=	6%	45%	=	27%	80%	=	48%
11%	=	7%	46%	=	28%	81%	=	49%
12%	=	7%	47%	=	28%	82%	=	49%
13%	=	8%	48%	=	29%	83%	=	50%
14%	=	8%	49%	=	29%	84%	=	50%
15%	=	9%	50%	=	30%	85%	=	51%
16%	=	10%	51%	=	31%	86%	=	52%
17%	=	10%	52%	=	31%	87%	=	52%
18%	=	11%	53%	=	32%	88%	=	53%
19%	=	11%	54%	=	32%	89%	=	53%
20%	=	12%	55%	=	33%	90%	=	54%
21%	=	13%	56%	=	34%	91%	=	55%
22%	=	13%	57%	=	34%	92%	=	55%
23%	=	14%	58%	=	35%	93%	=	56%
24%	=	14%	59%	=	35%	94%	=	56%
25%	=	15%	60%	=	36%	95%	=	57%
26%	=	16%	61%	=	37%	96%	=	58%
27%	=	16%	62%	=	37%	97%	=	58%
28%	=	17%	63%	=	38%	98%	=	59%
29%	=	17%	64%	=	38%	99%	=	59%
30%	=	18%	65%	=	39%	100%	=	60%
31%	=	19%	66%	=	40%			
32%	=	19%	67%	=	40%			

33% = 20% 68% = 41%

1.4 EXTREMIDADES INFERIORES

Las extremidades inferiores, al igual que las extremidades superiores se dividen en cuatro secciones: pie, tobillo, rodilla y cadera. El pie tiene cinco artejos. El artejo mayor, dos articulaciones, la interfalángica y metatarso-falángica. Los cuatro artejos restantes tienen tres articulaciones, interfalángica distal, proximal y la metatarso-falángica.

1.4.1 Articulación coxo femoral o de la cadera

1.4.1.1 Técnicas de medición:

Flexión:

Restricción de movimiento:

i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 41, con la cadera opuesta flexionada y sujeta para cerrar la pelvis.

La pierna en evaluación debe extenderse en posición relajada.

FIGURA 41



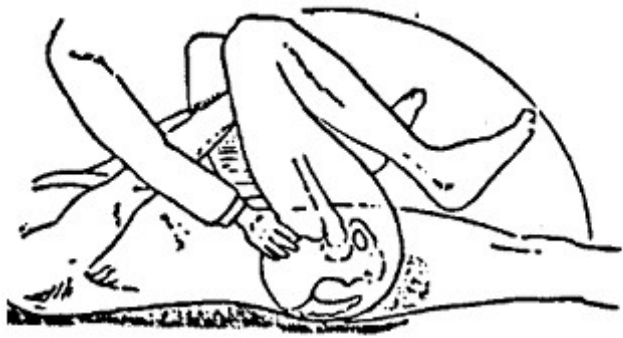
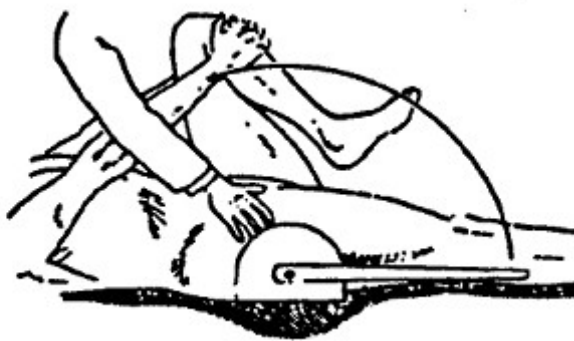


FIGURA 42

FIGURA 43



ii. Colocar el goniómetro próximo a la cadera como se muestra en la figura 43. Registrar la lectura.

iii. Con la cadera evaluada de la persona en flexión máxima como se muestra en la Figura 42, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro hasta que la espina ilíaca superior se empiece a mover.

Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.32, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: Una persona con 20 grados conservados de flexión anterior desde la posición neutra (0°) o con cualquier arco de 20 grados de flexión anterior activa retenida, tiene 14% de deficiencia de la extremidad inferior o 6% de deficiencia global.

v. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior producida por la restricción de movimiento de la flexión anterior y extensión posterior de la cadera. La sumatoria de estos valores corresponde a la deficiencia de la extremidad inferior por este concepto.

1.4.1.2 Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar lectura del goniómetro.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.32, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La anquilosis de la articulación de la cadera en 20 grados de flexión anterior, corresponde a 54% de deficiencia de la extremidad inferior.

TABLA No. 1.32.

ARTICULACION COXO-FEMORAL. FLEXION Y EXTENSION

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 130 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 33%

Flexión:

Restricción de movimiento:

Flexión hacia

adelante desde		Deficiencia		Deficiencia
posición neutra	Perdidos	Conservados	ext.inferior	Global

0° hasta:

°	100°	0°	18%	7%
°	90°	10°	16%	7%
°	80°	20°	14%	6%
°	70°	30°	12%	5%
°	60°	40°	11%	4%
°	50°	50°	9%	4%
°	40°	60°	7%	3%
°	30°	70°	5%	3%
°	20°	80°	4%	2%
°	10°	90°	2%	1%
100°	0°	100°	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

	Deficiencia	Deficiencia
	Extrem.Inferior(%)	Global (%)
0°(posición neutra)	70%	28%
10°	62%	25%

20°	54%	22%	
25°	50%	20%	
30°	53%	21%	
40°	60%	24%	
50°	67%	27%	
60°	73%	29%	
70°	80%	32%	
80°	87%	35%	
90°	93%	37%	
100°(flexión completa hacia adelante)	100%		40%

EXTENSION:

Restricción de movimiento:

Extensión hacia

atrás desde la	Deficiencia			
posición neutra 0°	Extremidad		Deficiencia	
hasta:	Perdidos	Conservados	Inferior	Global
	30°	0°	5%	
10°	20°	10°	4%	2%
20°	10°	20°	2%	1%
30°	0°	30°	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

	70%	28%	
10°	80%	32%	
20°	90%	36%	
30°(extensión completa hacia atrás)	100%		40%

FIGURA 44

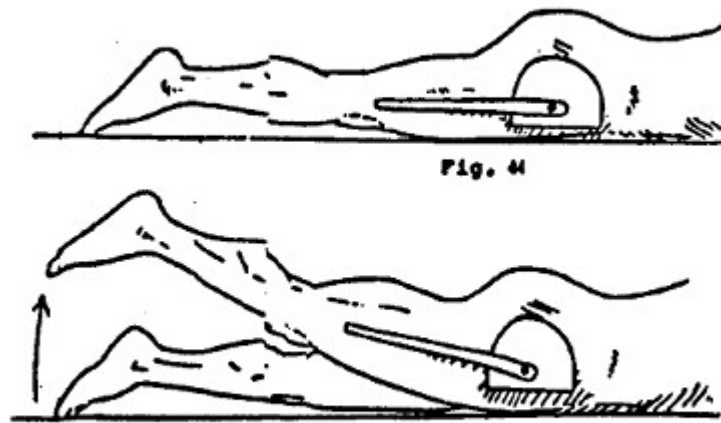


FIGURA 45

1.4.1.3 Extensión

Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 44.
- ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación de la cadera como lo muestra la Figura 45. Registrar la lectura.
- iii. Con la persona levantando la pierna al máximo, según se muestra en la Figura 45, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No.1.32, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: 20 grados de extensión activa desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 20 grados de flexión posterior activa retenida, corresponde a 2% de deficiencia de la extremidad inferior o a 1% de deficiencia global.

- v. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior generados por la flexión y extensión. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad inferior producida por la restricción de los movimientos de flexión y extensión en la cadera.

1.4.1.4 Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar lectura.
- ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.32, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La articulación de cadera anquilosada a 20 grados en extensión, corresponde a 90% de deficiencia de la extremidad inferior o a 36% de deficiencia global.

FIGURA 46

FIGURA 47

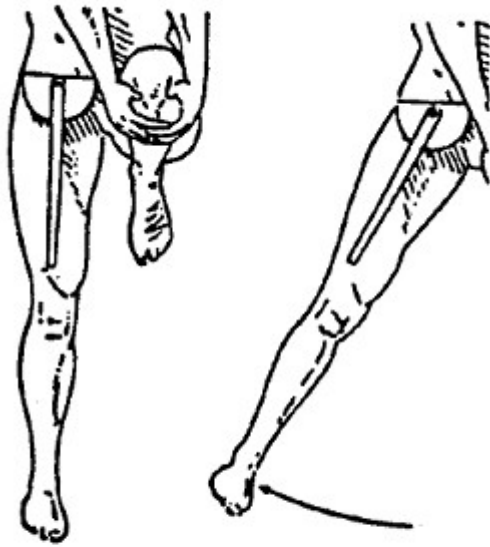


FIGURA 48



1.4.1.5 Abducción - Aducción

Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra, según se muestra en la Figura 46, flexionando al máximo y sosteniendo con las manos el muslo opuesto al valorado. La pierna a examinar debe estar extendida y relajada.
- ii. Centrar el goniómetro sobre la articulación de la cadera como lo muestra la Figura 46. Registrar lectura del goniómetro, considerando 90 grados como punto neutral.
- iii. Abducción: Con el muslo de la persona en máxima abducción, como lo muestra la Figura 47, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Aducción: Partiendo de la posición neutra con la persona balanceando la pierna a través del eje del cuerpo al máximo, como lo muestra la Figura 48, seguir el rango de movimiento con el

brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No 1.33, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: 20 grados de abducción desde la posición neutra o cualquier arco de 20 grados de abducción activa retenida, corresponde a 3% de deficiencia global.

vi. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior configurada por la restricción de movimiento en abducción y aducción. La sumatoria de estos valores, es la deficiencia de la extremidad inferior.

1.4.1.6 Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No.1.33, para determinar la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La articulación de cadera anquilosada en 20 grados abducción, corresponde a 85% de deficiencia de la extremidad inferior o a 34% de deficiencia de la persona global.

TABLA No. 1.33.

ARTICULACION COXO FEMORAL - ABDUCCION Y ADUCCION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la ABDUCCION - ADUCCION = 60 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 33%

Abducción desde la

posición		Deficiencia			
neutra 0°		Extremidad	Deficiencia hasta:	Perdidos	Conservados:
inferior (%)	global (%)				
40°	0°	16%	6%		
10°	30°	10°	12%	5%	
20°	20°	20°	8%	3%	
30°	10°	30°	4%	2%	
40°	0°	40°	0%	0%	

Abducción desde la

posición		Deficiencia		
neutra 0°	Extremidad	Deficiencia hasta:	Perdidos	Conservados:

superior (%)		global (%)		
	20°	0°	8%	3%
10°	10°	10°	4%	2%
20°	0°	20°	0%	0%

Anquilosis:

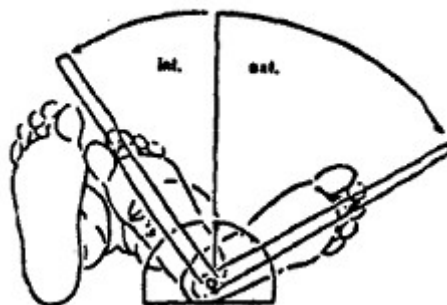
Deficiencia

	Extremidad Inferior(%)	Deficiencia Global(%)
0° (posición neutra)	70%	28%
10°	78%	31%
20°	85%	34%
30°	93%	37%
40° (Abducción completa)	100%	40%
0° (posición neutra)	70%	28%
10°	85%	34%
20° (Adducción completa)	100%	40%

FIGURA 49



FIGURA 50



1.4.1.7 Rotación

Restricción de movimiento:

- Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 49.
- Centrar el goniómetro en el centro del talón como lo muestra la Figura 49. Registrar la lectura del goniómetro con el brazo de éste apoyado entre el segundo y el tercer dedo. Considerar 90 grados como punto neutral.
- Rotación externa: Con la cadera de la persona en rotación externa máxima como se muestra en la Figura 50, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

iv. Rotación interna: Partiendo desde la posición neutra con la cadera de la persona en rotación interna máxima según se muestra en la Figura 50, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.

v. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.34, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: 30 grados de rotación activa externa desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 30 grados de rotación externa activa retenida, corresponden a 5% de deficiencia de la extremidad inferior o a 2% de deficiencia global.

vi. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior, producidos por la restricción de movimiento en rotación interna y externa. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad inferior.

1.4.1.8. Anquilosis:

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 34, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La articulación de cadera anquilosada a 20 grados en rotación interna, corresponde a 85% de deficiencia de la extremidad inferior.

TABLA No. 1.34.

ARTICULACION DE LA CADERA

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la ROTACION = 90 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 33%

Rotación Interna

desde la posición			Deficiencia		
neutra 0°			Extremidad	Deficiencia hasta:	Perdidos
inferior (%)	global (%)				Conservados:
40°	0°		10%	4%	
10°	30°	10°	8%	3%	
20°	20°	20°	5%	2%	
30°	10°	30°	3%	1%	
40°	0°	40°	0%	0%	

Rotación Interna

desde posición

neutra 0° hasta:

	50°	0°	13%	5%
10°	40°	10°	10%	4%
20°	30°	20°	8%	3%
30°	20°	30°	5%	2%
40°	10°	40°	3%	1%
50°	0°	50°	0%	0%

Anquilosis:

Articulación

anquilosada en:

Deficiencia

	Extremidad inferior(%)	Deficiencia Global(%)
(posición neutra)	70%	28%
10°	78%	31%
20°	85%	34%
30°	93%	37%
40° (rotación interna completa)	100%	40%
(posición neutra)	70%	28%
10°	76%	30%
20°	82%	33%
30°	88%	35%
40°	94%	38%
50° (rotación externa completa)	100%	40%

1.4.1.8 Cadera: Movimientos Combinados

Cuando dos o más rangos de movimiento están afectados, se debe considerar lo siguiente:

Restricción de movimiento:

- Calcular por separado y registrar las deficiencias de la extremidad inferior correspondientes a la restricción de movimiento en cada arco de movimiento.
- Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior correspondientes a todos los arcos

de movimiento. La sumatoria de estos valores representa la deficiencia de la extremidad inferior debido a la cadera.

Ejemplo :

Dos rangos de movimiento inferior	Deficiencia extremidad global	Deficiencia
20 grados de flexión activa	14%	6%
10 grados de extensión activa	4%	2%
20 grados de abducción activa	8%	3%
10 grados de adducción activa	4%	2%
30%	13%	

Si se agrega alteración de rotación tenemos tres rangos de movimiento comprometidos:

20 grados de rotación interna activa	5%
30 grados de rotación externa activa	5%
40%	16%

1.4.1.9 Anquilosis:

- Calcular por separado y registrar las deficiencias de la extremidad inferior correspondientes a anquilosis en cada posición.
- La mayor deficiencia por anquilosis representa la deficiencia de la extremidad inferior debida a la articulación de la cadera.

Ejemplo:

Articulación de la cadera anquilosada en: Deficiencia extremidad inferior

20 grados de flexión	54%
20 grados de rotación interna	85%

El valor más alto de deficiencia por anquilosis es 85%, por lo tanto la extremidad inferior tiene 85% de deficiencia por la articulación de cadera anquilosada.

1.4.2 Articulación de la rodilla

Técnicas de medición de la movilidad de la articulación de la rodilla.

FIGURA 51

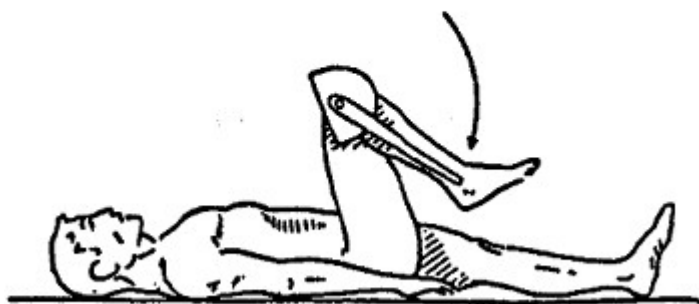


FIGURA 52

1.4.2.1 Flexión y Extensión

Restricción del movimiento:

- i. Coloque a la persona en una posición neutra como se muestra en la Figura 51.
- ii. Centre el goniómetro en la articulación de la rodilla como en la Figura 51. Registre las medidas leyendo las cifras con la base del goniómetro a lo largo del eje del fémur y el brazo del instrumento en el eje de la pierna. Se deben mantener estas relaciones mientras se moviliza la articulación. Debe registrarse también toda desviación de la posición neutra para calcular la extensión del daño.
- iii. Haga que la persona flexione la rodilla al máximo de su capacidad, se sigue el movimiento con el brazo del goniómetro. Se registra el fin del arco de movimiento, ver Figura 52.
- iv. Verifique nuevamente el movimiento de flexión de la rodilla con la persona en posición sentada. Si el arco de movimiento obtenido es diferente al resultado medido de acuerdo al punto iii., el término medio de ambos representa la real movilidad articular y es la que debe emplearse para determinar el porcentaje de deficiencia.
- v. Consulte la Tabla No. 1.35 que se refiere a la restricción del movimiento en flexión y extensión. Sume los porcentajes de pérdida de flexión y limitación en la extensión para determinar la deficiencia relacionada con la extremidad inferior.

Si existe imposibilidad de extensión de la rodilla para soportar el peso del cuerpo más allá de 50 grados, la deficiencia es equivalente a una amputación y no se debe agregar ningún porcentaje adicional por pérdida de la flexión.

Ejemplo: Una persona con 70 grados de flexión desde la posición neutra (0º), tiene un deficiencia de 28% de la extremidad inferior.

Para una persona con una flexión de 100º pero con una extensión limitada a 30 grados, la deficiencia será del 35% en la extremidad inferior así: 18% por la pérdida en flexión, más 17% por limitación en la extensión.

1.4.2.2 Anquilosis.

i. Coloque la base del goniómetro como si estuviera midiendo en posición neutra. Mida la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registre la lectura.

ii. Consulte Anquilosis, Tabla No. 1.35, para la correspondiente deficiencia por restricción de movimiento.

Ejemplo: Si una rodilla se encuentra anquilosada en 20 grados de flexión, la deficiencia de la extremidad inferior es de 60%.

TABLA No. 1.35.

ARTICULACION DE LA RODILLA - FLEXION, EXTENSION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION EXTENSION = 150 grados.

Valor proporcional del movimiento de la articulación = 100%.

Flexión

activa

retenida Deficiencia Deficiencia

de extremidad Inferior global

	53%	21%
10°	49%	20%
20°	46%	18%
30°	42%	17%
40°	39%	16%
50°	35%	14%
60°	32%	13%
70°	28%	11%
80°	25%	10%
90°	21%	8%
100°	18%	7%
110°	14%	6%
120°	11%	4%
130°	7%	3%

140°	4%	2%
150°	0%	0%
Extensión hasta		
(posición neutra)	0%	0%
10°	1%	0%
20°	7%	3%
30°	17%	7%
40°	27%	11%
50° a 150°	90%	36%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

(posición neutra)	53%	21%
10°	50%	20%
20°	60%	24%
30°	70%	28%
40°	80%	32%
50°	90%	36%

Si la persona requiere de prótesis para la estabilidad de la rodilla, se considera en este caso un deficiencia del 25.0% de la extremidad inferior aun cuando exista plena movilidad articular.

1.4.3 Articulación del tobillo

Técnicas de medición de la movilidad de la articulación del tobillo.

FIGURA 53

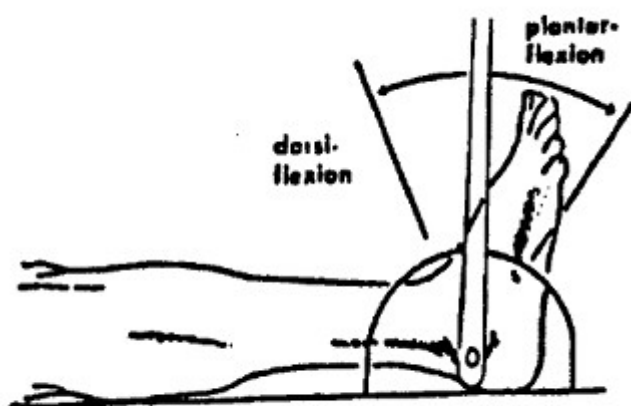


FIGURA 54

1.4.3.1 Movimiento de Flexión dorsi-plantar

Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 53.
- ii. Centrar el goniómetro sobre el maléolo externo como se muestra en la Figura 54. Verificar que la base del goniómetro se apoye a lo largo del eje de la Tibia. Registrar la lectura del goniómetro, con el brazo de éste paralelo a la planta del pie.
- iii. Dorsi-flexión: Con el tobillo de la persona en dorsi-flexión máxima, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Flexión plantar: partiendo de la posición neutra llevar el tobillo de la persona a flexión plantar máxima, siguiendo el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- v. Medir nuevamente el rango de flexión dorsi-plantar del tobillo con la rodilla en flexión a 45 grados. Si los arcos de movimiento son diferentes de aquellos obtenidos en los puntos iii. y iv., los promedios de los resultados representan los arcos de movimiento a ser usados para determinar la deficiencia de la extremidad inferior.
- vi. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.36, para determinar la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: 10 grados de dorsi-flexión activa desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 10 grados de dorsi-flexión activa retenida, corresponde a 4% de deficiencia de la extremidad inferior.

vii. Sumar los valores de deficiencia de la extremidad inferior generados por la restricción de movimiento en dorsi-flexión y flexión plantar del tobillo. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad inferior correspondiente a esta limitación.

1.4.3.2 Anquilosis.

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación de la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.36, para la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La articulación del tobillo anquilosada a 10 grados en dorsi-flexión, corresponde a 50% de deficiencia de la extremidad inferior.

TABLA No. 1.36.

ARTICULACION DEL TOBILLO. FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSI-PLANTAR = 60 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 70%

Flexión dorsal

desde posición		Deficiencia		
neutra (0°)		Extremidad		Deficiencia
hasta	Perdidos	Conservados	inferior	global
	20°	0°	7%	3%
10°	10°	10°	4%	2%
20°	0°	20°	0%	0%

Flexión plantar

desde posición

neutra 0° hasta:

0°	40°	0°	14%	6%
10°	30°	10°	11%	4%
20°	20°	20°	7%	3%
30°	10°	30°	4%	2%
40°	0°	40°	0%	0%

Anquilosis:

	Deficiencia Extremidad inferior	Deficiencia Global
Articulación anquilosada en:		
(posición neutra)	30%	12%
10°	50%	20%
20° (flexión dorsal completa)	70%	28%
0° (posición neutra)	30%	12%
10°	40%	16%
20°	50%	20%
30°	60%	24%
40° (flexión plantar completa)	70%	28%

1.4.3.3 Inversión - eversión

Restricción de movimiento:

i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 56. Verifique que el tobillo esté en ángulo derecho. No usar el goniómetro en este caso.

ii. Inversión: Partiendo de posición neutra con la persona invirtiendo el pie como se muestra en la Figura 57, registrar el rango de movimiento del arco descrito por la superficie plantar del pie al girar.

FIGURA 55



FIGURA 56



FIGURA 57



iii. Eversión: Con la persona evertiendo el pie como lo muestra la Figura 55, registrar el rango de movimiento del arco descrito por la superficie plantar del pie al girar.

iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.37, para determinar la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: 20 grados de inversión desde la posición neutra (0o) o cualquier arco de 20 grados de inversión activa retenida, corresponde a 2% de deficiencia de la extremidad inferior.

v. Sumar los valores de la deficiencia de la extremidad inferior producto de la inversión y eversión. La sumatoria de estos valores es la deficiencia de la extremidad inferior.

Nota: Si existe alguna deficiencia de la flexión dorsi-plantar, debe ser sumada.

1.4.3.4 Anquilosis:

i. Estimar el ángulo en el cual la articulación está anquilosada tomando como referencia el ángulo plantar de la superficie del pie.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.37, para medir la correspondiente deficiencia de la extremidad inferior.

Ejemplo: La articulación del tobillo anquilosada en 20 grados de inversión, corresponde a 57% de deficiencia de la extremidad inferior.

TABLA No. 1.37.

ARTICULACION DEL TOBILLO - INVERSION Y EVERSION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la INVERSION - EVERSION = 50 grados

Valor proporcional del movimiento completo = 30%

Inversión desde

posicion neutra	Def. extremidad		Deficiencia	
0° hasta	Perdidos	Conservados	extremidad	global
30°	0°	5%	2%	
10°	20°	10°	4%	2%
20°	10°	20°	2%	1%
30°	0°	30°	0%	0%

Eversión desde posición neutra 0° hasta:

20°	0°	4%	2%
10°	10°	10°	2%
20°	0°	20°	0%

Anquilosis:

Deficiencia

Extremidad inferior Deficiencia Global

Articulación anquilosada en:

(posición neutra)	30%	12%
	43%	17%
	57%	23%
30° (inversión completa)	70%	28%
0° (posición neutra)	30%	12%
10°	50%	20%
20° (eversión completa)	70%	28%

1.4.3.5 Movimientos Combinados del Tobillo:

Restricción de movimiento:

- Calcular por separado y registrar las deficiencias de la extremidad inferior que corresponden a cada arco de movimiento.
- Sumar los valores de las deficiencias de la extremidad inferior correspondientes a todos los

arcos de movimiento. La sumatoria de estos valores representa la deficiencia de la extremidad inferior, debido a la restricción del movimiento del tobillo.

Ejemplo:

Deficiencia		
extremidad inferior		Deficiencia global
10 grados solamente flexión =	4%	2%
10 grados de extensión =	11%	4%
10 grados de inversión =	4%	2%
10 grados de eversión =	2%	1%
(4 + 11 + 4 + 2 = 21)	21%	9%

1.4.3.6 Anquilosis:

- Calcular por separado y registrar las deficiencias de la extremidad inferior correspondiente a la anquilosis en cada posición.
- El valor mayor de deficiencia por anquilosis representa la deficiencia de la extremidad inferior, debido a la articulación del tobillo.

Ejemplo:

Anquilosis del tobillo	Deficiencia extremidad inferior
10 grados de flexión =	50%
10 grados inversión =	43%

La deficiencia mayor por anquilosis es 50% por lo tanto la deficiencia de la extremidad inferior por anquilosis es 50%.

1.4.4 Restricción de los movimientos articulares de los artejos

TABLA No. 1.38.

ARTICULACION INTERFALANGICA DISTAL DEL SEGUNDO AL QUINTO ARTEJO DEL PIE

Restricción de movimiento: Carece de valor.

Anquilosis:

Deficiencias			
Dedos	Pie	Extr.inferior	Global

Articulación

anquilosada en:

Flexión dorsal	45%	1%	1%	0%
Posición neutra	30%	1%	1%	0%
Flexión plantar				
(dedo en martillo)	45%	1%	1%	0%

TABLA No. 1.39.

ARTICULACION INTERFALANGICA PROXIMAL DEL SEGUNDO AL QUINTO ARTEJO DEL PIE

Restricción de movimiento: Carece de valor funcional.

Anquilosis

	Deficiencias			
	Dedos	Pie	Extr.inferior	Global
Articulación				
anquilosada en:				
Flexión dorsal	80%	2%	1%	0%
Posición neutra	45%	1%	1%	0%
Flexión plantar	80%	2%	1%	0%

TABLA No. 1.40.

ARTICULACION METATARSO FALANGICA DEL SEGUNDO ARTEJO. FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSI-PLANTAR = 70 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal

desde posición	Defic. Extr					
	Perdidos	Conservado	Dedo	Pie interior	Global	
neutra 0° hasta:	40°	0°	29%	1%	1%	0%
10°	30°	10°	21%	1%	1%	0%
20°	20°	20°	14%	0%	0%	0%
30°	10°	30°	7%	0%	0%	0%

40°	0°	40°	0%	0%	0%	0%
-----	----	-----	----	----	----	----

Flexión plantar desde posición neutra 0° hasta:

	30°	0°	21%	1%	1%	0%
10°	20°	10°	14%	0%	0%	0%
20°	10°	20°	7%	0%	0%	0%
30°	0°	30°	0%	0%	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

(posición neutra		50%	2%	1%	0%
10°		63%	2%	1%	0%
20°		75%	2%	1%	0%
30°		88%	3%	2%	1%
40°(flexión dorsal comp.)		100%	3%	2%	1%
0° (posición neutra)		50%	2%	1%	0%
10°		67%	2%	1%	0%
20°		83%	2%	1%	0%
30°(flexión plantar comp.)		100%	3%	2%	1%

TABLA No. 1.41.

ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL TERCER ARTEJO, FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSI-PLANTAR = 50 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal

desde posición			Tercer	Defic. Extr		
neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservado	Dedo	Pie interior	Global	
0°	30°	0°	30%	1%	1%	0%
10°	20°	10°	20%	1%	1%	0%
20°	10°	20°	10%	0%	0%	0%

30°	0°	30°	0%	0%	0%	0%
-----	----	-----	----	----	----	----

Flexión plantar desde posición neutra 0° hasta:

Flexión dorsal

desde posición

Tercer

Defic. Extr

neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservado	Dedo	Pie	interior	Global
------------------	----------	------------	------	-----	----------	--------

0°	20°	0°	20%	1%	1%	0%
----	-----	----	-----	----	----	----

10°	10°	10°	10%	0%	0%	0%
-----	-----	-----	-----	----	----	----

20°	0°	20°	0%	0%	0%	0%
-----	----	-----	----	----	----	----

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	50%	2%	1%	0%
----------------------	-----	----	----	----

10°	67%	2%	1%	0%
-----	-----	----	----	----

20°	83%	2%	1%	0%
-----	-----	----	----	----

30°(flexión dorsal comp.)	100%	3%	2%	1%
---------------------------	------	----	----	----

0° (posición neutra)	50%	2%	1%	0%
----------------------	-----	----	----	----

10°	75%	2%	1%	0%
-----	-----	----	----	----

20°(flexión plantar comp.)	100%	3%	2%	1%
----------------------------	------	----	----	----

TABLA No.1.42.

ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL CUARTO ARTEJO. FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSI-PLANTAR = 30 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal

desde posición

Cuarto

Defic. Extr

neutra 0° hasta:	Perdidos	Conservado	Dedo	Pie	interior	Global
------------------	----------	------------	------	-----	----------	--------

20°	0°	33%	1%	1%	0%
-----	----	-----	----	----	----

10°	10°	10°	17%	1%	1%	0%
-----	-----	-----	-----	----	----	----

20°	0°	20°	0%	0%	0%	0%
-----	----	-----	----	----	----	----

Flexión dorsal desde posición neutra 0° hasta:

Flexión dorsal

desde posición

Cuarto Defic. Extr

neutra 0° hasta: Perdidos Conservado Dedo Pie interior Global

	10°	0°	17%	1%	1%	0%	
10°	0°	10°	0%	0%	0%	0%	

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)			50%	2%	1%	0%	
10°			75%	2%	1%	0%	
20°(flexión dorsal comp.)			100%	3%	2%	1%	
0° (posición neutra)			50%	2%	1%	0%	
10°(flexión plantar comp.)			100%	3%	2%	1%	

TABLA No. 1.43.

ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL QUINTO ARTEJO, FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSI-PLANTAR = 20 grados.

TABLA No. 1.43.

ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL QUINTOS ARTEJO, FLEXION DORSI-PLANTAR

Restricción de movimiento

Amplitud media de la flexión dorsi-plantar = 20 grados

Valor proporcional de movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal

desde posición

Deficiencias

neutra 0°

Quinto

Extremi.

hasta: Perdidos Cons. dedo Pie Interior Global

0°	10°	0°	50%	2%	1%	0%	
----	-----	----	-----	----	----	----	--

10°	0°	10°	0%	0%	0%	0%
-----	----	-----	----	----	----	----

Flexión plantar desde posición neutra 0° hasta:

10°	0°	50%	2%	1%	0%
10°	0°	10°	0%	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	50%	2%	1%	0%
10°(flexión dorsal comp.)	100%	3%	2%	1%
0° (posición neutra)	50%	2%	1%	0%
10°(flexión plantar comp.)	100%	3%	2%	1%

TABLA No. 1.44.

DEFICIENCIA DEL SEGUNDO AL QUINTO ARTEJO EN RELACION CON EL PIE

Deficiencia de cada

artejo	Deficiencia del pie
- 16%	0%
17% - 49%	1%
50% - 83%	2%
84% - 100%	3%

1.4.4.1. Movimientos Combinados de Articulaciones

Segundo al quinto artejo del pie:

Cuando dos o más artejos o articulaciones de un pie están afectadas.

- Calcular por separado y registrar la deficiencia del dedo correspondiente a cada articulación.
- Combinar esos valores, usando la tabla de valores combinados para hallar la deficiencia del artejo, debido a dos o más articulaciones.

Ejemplo:

Dos articulaciones	Deficiencia del artejo
--------------------	------------------------

* Articulación interfalángica

distal anquilosada en posición neutra:	30%
--	-----

* Articulación interfalángica

proximal anquilosada en posición neutra: 45%

$$30 + (70 \times 0,45) = 62\%$$

iii. Consultar la Tabla No. 1.44 para hallar la deficiencia del pie correspondiente a cada artejo.

1.4.4.2. Movimientos Combinados Varios Artejos

Cuando dos o más artejos están afectados.

i. Calcular por separado y registrar la deficiencia causada por cada artejo afectado.

ii. Calcular por separado y registrar la deficiencia del pie, debido a cada artejo afectado.

iii. Sumar todos los valores anteriores. La sumatoria representa la deficiencia del pie.

Ejemplo:

Deficiencia del pie

10% del artejo mayor (Tabla No. 1.48)	2%
20% del segundo artejo (Tabla No. 1.44)	1%
30% del tercer artejo (Tabla No. 1.44)	1%
40% del cuarto artejo (Tabla No. 1.44)	1%
50% del quinto artejo (Tabla No. 1.44)	2%
Total	7%

iv. Consultar la Tabla No. 1.50 para hallar la deficiencia de la extremidad inferior, por causa del pie.

1.4.4.3. Articulación interfalángica del artejo mayor. Movimiento de flexión y extensión.

Técnicas de medición de la movilidad de la articulación del artejo mayor.

FIGURA 58

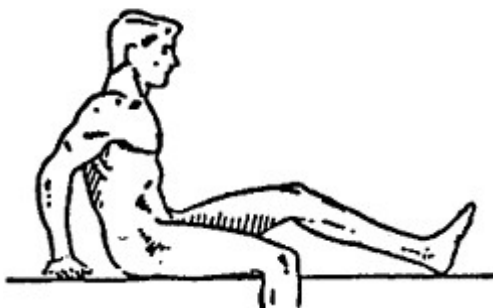




FIGURA 59



FIGURA 60

Restricción de movimiento:

- i. Colocar el pie de la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 58. Nótese los ángulos de 45 grados de la rodilla y 90 grados del tobillo.
- ii. Centrar el goniómetro próximo a la articulación interfalángica, como lo muestra la Figura 59 y registrar la lectura.
- iii. Con el artejo mayor en flexión plantar máxima como lo muestra la Figura 60, seguir el rango del movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.45, para la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: Una flexión activa desde la posición neutra hasta 10 grados o desde extensión máxima, corresponde a 30% de deficiencia del artejo mayor.

1.4.4.4. Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra, según lo muestra la Figura 59. Medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro y registrar su lectura.
- ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.45, para la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: La articulación interfalángica anquilosada en 10 grados de flexión, corresponde a 55% de deficiencia del artejo mayor.

TABLA No. 1.45.

ARTICULACION INTERFALANGICA DEL ARTEJO MAYOR DEL PIE. FLEXION Y EXTENSION

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION EXTENSION = 30 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal		Deficiencia				
desde posición		Extremidad				
neutra 0° hasta:	Perdidos	Cons.	Artejo	Pie	inferior	global
	30°	0°	45%	8%	6%	2%
10°	20°	10°	30%	5%	4%	2%
20°	10°	20°	15%	3%	2%	1%
30°	0°	30°	0%	0%	0%	0%

Anquilosis:

Articulación

anquilosada en:

0° (posición neutra)		45%	8%	6%	2%
10°		55%	10%	7%	3%
20°		65%	12%	8%	3%
30°(flexión completa)		75%	14%	10%	4%

1.4.4.5. Articulación metatarsofalángica del artejo mayor. Movimiento de flexión dorsal y flexión plantar.

FIGURA 61



FIGURA 62

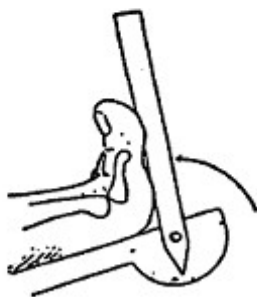


FIGURA 63

1.4.4.6. Flexión Dorsal

Restricción de movimiento.

- i. Colocar a la persona en posición neutra como lo muestra la Figura 61. Nótese el ángulo de 45 grados de la rodilla y el ángulo de 90 grados del tobillo.
- ii. Centrar el goniómetro bajo la articulación metatarsofalángica, según se muestra en la Figura 62 y registrar la lectura.
- iii. Con el artejo mayor de la persona en flexión dorsal máxima, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro como en la Figura 63 y registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.46, para la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: 20 grados de flexión dorsal activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de dorsi-flexión activa retenida de 20 grados, corresponde a 21% de deficiencia del artejo mayor.

- v. Sumar los valores de deficiencia del artejo mayor generado por la flexión dorsal y la flexión plantar. La sumatoria de estos valores es la deficiencia del artejo mayor producto de la articulación metatarsofalángica.

1.4.4.7. Anquilosis.

i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra y medir la desviación desde la posición neutra con el brazo del goniómetro. Registrar la lectura.

ii. Consultar Anquilosis, Tabla No. 1.46, para la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: La articulación metatarsofalángica anquilosada en 20 grados de flexión dorsal, corresponde a 73% de deficiencia del artejo mayor.

TABLA No. 1.46.

ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL ARTEJO MAYOR DEL PIE, FLEXION DORSAL Y PLANTAR

Flexión dorsal

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION DORSAL = 50 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal		Deficiencia				
desde posición		Artejo	Extremidad			
neutra 0° hasta:	Perdidos	Cons.	Mayor	Pie	inferior	Global
50°	0°	34%	6%	4%	2%	
10°	40°	10°	28%	5%	4%	2%
20°	30°	20°	21%	4%	3%	1%
30°	20°	30°	14%	3%	2%	1%
40°	10°	40°	7%	1%	1%	0%
50°	0°	50°	0%	0%	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra)	55%	10%	7%	3%
10°	64%	12%	8%	3%
20°	73%	13%	9%	4%
30°	82%	15%	11%	4%
40°	91%	17%	12%	5%
50°(flexión dorsal comp.)	100%	18%	13%	5%

Flexión plantar

Restricción de movimiento:

Amplitud media de la FLEXION PLANTAR = 30 grados.

Valor proporcional del movimiento completo = 100%.

Flexión dorsal		Deficiencia				
desde posición		Artejo	Extremidad			
neutra 0° hasta:	Perdidos	Cons.	Mayor	Pie	inferior	Global
30°	0°	21%	4%	3%	1%	
10°	20°	10°	14%	3%	2%	1%
20°	10°	20°	7%	1%	1%	0%
30°	0°	30°	0%	0%	0%	0%

Anquilosis:

Articulación anquilosada en:

(posición neutra)	55%	10%	7%	3%
10°	70%	13%	9%	4%
20°	85%	16%	11%	4%
30° (flexión plantar comp.)	100%	18%	13%	5%

1.4.4.8. Flexión - plantar

FIGURA 64



FIGURA 65

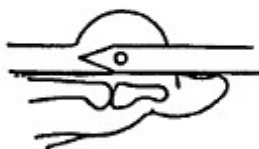


FIGURA 66

Restricción de movimiento:

- i. Colocar a la persona en posición neutra, según lo muestra la Figura 64.
- ii. Centrar el goniómetro sobre la articulación metatarso-falángica como lo muestra la Figura 65 y registrar la lectura del goniómetro. Nótese que el goniómetro ha girado 180 grados desde su posición para medir la flexión dorsal.
- iii. Con el artejo mayor de la persona en flexión plantar máxima, como lo muestra la Figura 66, seguir el rango de movimiento con el brazo del goniómetro. Registrar el final del arco de movimiento.
- iv. Consultar Restricción de movimiento, Tabla No. 1.46, para la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: 20 grados de flexión plantar activa desde la posición neutra (0°) o cualquier arco de 20 grados de flexión plantar activa, corresponden a 7% de deficiencia del artejo mayor.

Sumar los valores de deficiencia del artejo mayor dados por la restricción de movimiento en flexión dorsal y flexión plantar. La sumatoria de estos valores, es la deficiencia del artejo mayor producto de la articulación metatarsofalángica.

1.4.4.9 Anquilosis:

- i. Colocar la base del goniómetro como si se midiera en posición neutra. Medir la desviación desde esa posición neutral y registrar la lectura.
- ii. Consultar Anquilosis Tabla No. 1.46, para registrar la correspondiente deficiencia del artejo mayor.

Ejemplo: La articulación metatarsofalángica anquilosada a 20 grados en Rplanto-flexión, corresponde a 85% de deficiencia del artejo mayor.

1.4.4.10. Movimientos Combinados, artejo mayor.

Cuando ambas articulaciones están afectadas.

- i. Calcular y registrar por separado la deficiencia del artejo mayor correspondiente a cada articulación.
- ii. Combinar estos valores, utilizando la Tabla de valores combinados para hallar la deficiencia del artejo mayor generado por alteraciones en ambas articulaciones.

Ejemplo:

Anquilosis	Deficiencia artejo mayor
------------	--------------------------

Articulación interfalángica:

Anquilosada en 10 grados de flexión	55%
-------------------------------------	-----

Articulación metatarsofalángica:

Anquilosada en 20 grados de flexión dorsal	73%
--	-----

$$(55 + (45 \times 0.73))$$

88%

iii. Consultar la Tabla No. 1.48 para hallar la deficiencia del pie relacionado con el artejo mayor.

1.4.4.11. Movimientos Combinados Extremidad Inferior

Cuando dos o más segmentos están afectados.

i. Calcular por separado y registrar las deficiencias de la extremidad inferior correspondientes a cada segmento (pie, articulación del tobillo, articulación de la rodilla y articulación de la cadera).

ii. Combinar los valores obtenidos, utilizando la Tabla de valores combinados, para hallar la deficiencia de la extremidad inferior debido a dos o más segmentos.

TABLA No. 1.47

DEFICIENCIA DE CADA ARTEJO (SEGUNDO AL QUINTO) RESPECTO AL PIE Y A LA EXTREMIDAD INFERIOR

C/Artejo	Pie	Ext.Inf	Global
0% -16%	0%	0%	0%
17% - 49%	1%	1%	0%
50% - 83%	2%	1%	0%
84% -100%	3%	2%	1%

TABLA No. 1.48

DEFICIENCIA DEL PIE EN RELACION CON EL ARTEJO MAYOR

Deficiencia artejo mayor pie	Deficiencia artejo mayor pie
- 2% = 0%	53% - 57% = 10%
- 8% = 1%	58% - 62% = 11%
-13% = 2%	63% - 68% = 12%
14% -19% = 3%	69% - 73% = 13%
20% -24% = 4%	74% - 79% = 14%
25% -30% = 5%	80% - 84% = 15%
31% -35% = 6%	85% - 90% = 16%
36% -41% = 7%	91% - 95% = 17%
42% -46% = 8%	96% -100% = 18%
47% -52% = 9%	

TABLA 1.49.

DEFICIENCIA DEL PIE POR ANQUILOSIS MULTIPLE DE ARTEJOS

Anquilosada en:	Extensión	Posición	Flexión
	completa	neutra	completa
Artejo mayor	14%	13%	18%
Artejo mayor y segundo	17%	15%	21%
Artejo mayor, segundo y tercero	20%	17%	24%
Artejo mayor, segundo y cuarto	20%	17%	24%
Artejo mayor, segundo y quinto	20%	17%	24%
Artejo mayor, segundo, tercero y cuarto	23%	19%	27%
Artejo mayor, segundo, tercero y quinto	23%	19%	27%
Artejo mayor, segundo, cuarto y quinto	23%	19%	27%
Artejo mayor, seg, terc, cuarto y quinto	26%	21%	30%
Artejo mayor y tercero	17%	15%	21%
Artejo mayor, tercero y cuarto	20%	17%	24%
Artejo mayor, tercero y quinto	20%	17%	24%
Artejo mayor, tercero, cuarto y quinto	23%	19%	27%
Artejo mayor y cuarto	7%	15%	21%
Artejo mayor, cuarto y quinto	20%	17%	24%
Artejo mayor y quinto	17%	15%	21%
Segundo	3%	2%	3%
Segundo y tercero	6%	4%	6%
Segundo, tercero y cuarto	9%	4%	9%
Segundo, tercero y quinto	9%	6%	9%
Segundo, tercero, cuarto y quinto	12%	8%	2%
Segundo y cuarto	6%	4%	6%
Segundo, cuarto y quinto	9%	6%	9%
Segundo y quinto	6%	4%	6%

Tercero	3%	2%	3%
Tercero y Cuarto	6%	4%	6%
Tercero, cuarto y quinto	9%	6%	9%
Tercero y quinto	6%	4%	6%
Cuarto	3%	2%	3%
Cuarto y Quinto	6%	4%	6%
Quinto	3%	2%	3%

TABLA No. 1.50.

DEFICIENCIA EXTREMIDAD INFERIOR EN RELACION CON EL PIE

Def. Pie.	Def. Pie	Def. Pie
Extr inferior	Extr. Inferior	Extr. Inferior
= 0%	35% = 25%	70% = 49%
= 1%	36% = 25%	71% = 50%
= 1%	37% = 26%	72% = 50%
= 2%	38% = 27%	73% = 51%
= 3%	39% = 27%	74% = 52%
= 4%	40% = 28%	75% = 53%
= 4%	41% = 29%	76% = 53%
= 5%	42% = 29%	77% = 54%
= 6%	43% = 30%	78% = 55%
= 6%	44% = 31%	79% = 55%
10% = 7%	45% = 32%	80% = 56%
11% = 8%	46% = 32%	81% = 57%
12% = 8%	47% = 33%	82% = 57%
13% = 9%	48% = 34%	83% = 58%
14% = 10%	49% = 34%	84% = 59%
15% = 11%	50% = 35%	85% = 60%
16% = 11%	51% = 36%	86% = 60%
17% = 12%	52% = 36%	87% = 61%

18% = 13%	53% = 37%	88% = 62%
19% = 13%	54% = 38%	89% = 62%
20% = 14%	55% = 39%	90% = 63%
21% = 15%	56% = 39%	91% = 64%
22% = 15%	57% = 40%	92% = 64%
23% = 16%	58% = 41%	93% = 65%
24% = 17%	59% = 41%	94% = 66%
25% = 18%	60% = 42%	95% = 67%
26% = 18%	61% = 43%	96% = 67%
27% = 19%	62% = 43%	97% = 68%
28% = 20%	63% = 44%	98% = 69%
29% = 20%	64% = 45%	99% = 69%
30% = 21%	65% = 46%	100% = 70%
31% = 22%	66% = 46%	
32% = 22%	67% = 47%	
33% = 23%	68% = 48%	
34% = 24%	69% = 48%	

TABLA No. 1.51

DEFICIENCIA DE LA PERSONA GLOBAL EN RELACION CON LA EXTREMIDAD INFERIOR

Deficiencia	Deficiencia	Deficiencia
Extremidad	Extremidad	Extremidad
Inf. Global	Inf. Global	Inf. Global
= 0%	35% = 14%	70% = 28%
= 0%	36% = 14%	71% = 28%
= 1%	37% = 15%	72% = 29%
= 1%	38% = 15%	73% = 29%
= 2%	39% = 16%	74% = 30%
= 2%	40% = 16%	75% = 30%

= 2%	41% = 16%	76% = 31%
= 3%	42% = 17%	77% = 31%
= 3%	43% = 17%	78% = 31%
= 4%	44% = 18%	79% = 32%
10% = 4%	45% = 18%	80% = 32%
11% = 4%	46% = 18%	81% = 32%
12% = 5%	47% = 19%	82% = 33%
13% = 5%	48% = 19%	83% = 33%
14% = 6%	49% = 20%	84% = 34%
15% = 6%	50% = 20%	85% = 34%
16% = 6%	51% = 20%	86% = 34%
17% = 7%	52% = 21%	87% = 35%
18% = 7%	53% = 21%	88% = 35%
19% = 8%	54% = 22%	89% = 36%
20% = 8%	55% = 22%	90% = 36%
21% = 8%	56% = 22%	91% = 36%
22% = 9%	57% = 23%	92% = 37%
23% = 9%	58% = 23%	93% = 37%
24% = 10%	59% = 24%	94% = 38%
25% = 10%	60% = 24%	95% = 38%
26% = 10%	61% = 24%	96% = 38%
27% = 11%	62% = 25%	97% = 39%
28% = 11%	63% = 25%	98% = 39%
29% = 12%	64% = 26%	99% = 40%
30% = 12%	65% = 26%	100% = 40%
31% = 12%	66% = 26%	
32% = 13%	67% = 27%	
33% = 13%	68% = 27%	

34% = 14% 69% = 28%

Ejemplo:

Dos segmentos: Deficiencias extremidad inferior

Pie: 40%

Cadera 30%

Suma Combinada: -----

$(40 + (60 \times 0.3))$ 58%

Ejemplo:

Dos segmentos: Deficiencias extremidad inferior

Pie: 40%

Cadera 30%

Rodilla : 20%

Suma Combinada: -----

$(40 + (60 \times 0.3) + (42 \times 0.2))$ 66%

iii. Consultar Tabla No. 1.51, para hallar la deficiencia global debido a la extremidad inferior.

1.4.4.12 Fracturas, luxos-fracturas y deformidades o secuelas funcionales

No obstante las Tablas referentes a los porcentajes de deficiencia por amputación o restricción en el movimiento de las distintas articulaciones o segmentos, existen situaciones especiales que requieren de una evaluación diferente a las ya mencionadas.

1.4.4.13. Acortamiento extremidad inferior

En caso de acortamiento debido a falta de alineación, deformidad o fractura secundaria, se deben sumar los siguientes valores a las secuelas funcionales.

Acortamiento: Ponderación:

0 a 0.5 pulgada = 5% de la extremidad inferior.

0.5 a 1 pulgada = 10% de la extremidad inferior.

1 a 1.5 pulgadas = 15% de la extremidad inferior.

1.5 a 2 pulgadas = 20% de la extremidad inferior.

La deficiencia global de la persona constituida por la extremidad inferior puede redondearse al 5% más cercano, solamente cuando es la única deficiencia existente.

1.4.4.14. Lesiones de tejidos blandos de una extremidad, superior o inferior.

Cuando se requiere de múltiples procedimientos quirúrgicos, por etapas, dentro de los doce meses posteriores a su iniciación, para recuperar y/o restaurar la función mayor de la extremidad, y si dicha función no se ha conseguido restaurar en el tiempo mencionado y no existen posibilidades de conseguirlo en el plazo de 12 meses, se debe considerar un deficiencia igual a como si estuviera amputado por este concepto.

1.4.4.15. Osteomielitis (Diagnosticada radiológicamente)

i. Localizada en la pelvis, vértebras, fémur, tibia o articulación mayor de una extremidad superior o inferior con actividad persistente o recurrencia de al menos dos episodios agudos en un período de 5 meses previos a la solicitud de invalidez, manifestados por inflamación local, sintomatología general, como fiebre, enrojecimiento, edema, signos de inflamación, derrames y alteraciones de laboratorio, leucocitos y sedimentación elevada.

ii. Localización múltiple y manifestaciones sistemáticas como las descritas en el punto anterior.

En ambos casos se debe considerar un deficiencia mayor de 33%.

En casos distintos a los señalados anteriormente, en los literales a. y b. del punto 3, debe considerarse el defecto en posturas y marcha, cuando no hay posibilidad de una buena ortesis. Para ello se debe utilizar la primera sección de la Tabla No.11.1 del capítulo XI.

1.5 AMPUTACIONES

1.5.1 Amputaciones Extremidades Superiores

TABLA No. 1.52

AMPUTACIONES EN EXTREMIDADES SUPERIORES

	Deficiencia extremidad	Deficiencia global
Amputación de un cuarto anterior	100%	70%
Desarticulación del hombro	97%	60%
Amputación del brazo por encima de la inserción del deltoides	97%	60%
Amputación por encima del codo y desarticulación del codo	95%	57%
Amputación 1/3 proximal antebrazo	95%	57%
Amputación 1/3 medio y distal antebrazo y desarticulación muñeca	90%	54%
Amputación transmetacarpiana	90%	54%
Amputación todos dedos excepto pulgar	54%	32%

Amputación pulgar	36%	25%
Amputación pulgar en IF	27%	15%
Amputación índice	23%	14%
Amputación índice IFP	18%	11%
Amputación índice IFD	10%	6%
Amputación dedo medio	18%	11%
Amputación dedo medio en IFP	14%	8%
Amputación dedo medio en IFD	8%	5%
Amputación anular	9%	5%
Amputación anular en IFP	7%	4%
Amputación anular en IFD	5%	3%
Amputación meñique	5%	3%
Amputación meñique en IFP	4%	2%
Amputación meñique en IFD	2%	1%
Amputación anular y meñique		15%

NOTA: El valor de deficiencia por amputación considera la pérdida de función motora y la pérdida asociada por sensibilidad. En el caso de la mano, que es un órgano prensil y sensitivo es necesario, referirse al capítulo de nervios periféricos además de lo establecido en este capítulo.

RESUMEN DE DEFICIENCIAS:

DEDOS, MANO, EXTREMIDAD SUPERIOR, PERSONA

100% Deficiencia	Deficiencia.	Deficiencia	Deficiencia
	mano	extr. sup	global
Pulgar	40%	36%	22%
Indice	25%	23%	14%
Medio	20%	18%	11%
Anular	10%	9%	5%
Meñique	5%	5%	3%
Mano		90%	54%
Extremidad sup.		60%	

1.5.2 Amputaciones Extremidades Inferiores

TABLA No. 1.53

AMPUTACIONES EN EXTREMIDADES INFERIORES

	Deficiencia extr. Inf.	Deficiencia Global
Hemipelvectomía		80%
Desarticulación cadera	100%	70%
Amputación 1/3 proximal muslo	100%	60%
Amputación 1/3 medio y distal	90%	50%
Desarticulación rodilla	90%	40%
Amputación bajo rodilla muñón Funcional	70%	35%
Amputación tobillo	70%	30%
Amputación pie - Chopart	53%	25%
Amputación medio tarso	35%	25%
Amputación todos artejos	30%	1%
Amputación 1o. artejo en MTT	21%	15%
Amputación 1o. artejo en MTF	18%	13%
Amputación 1o. artejo IF	10%	7%
Amputación 2o. a 5o. artejos	4%	3%
Amputación de:	Deficiencia del pie	
Primer dedo	18%	
Primero y segundo	21%	
Primero, segundo y tercero	24%	
Primero, segundo y cuarto	24%	
Primero, segundo y quinto	24%	
Primero, segundo, tercero y cuarto	27%	
Primero, segundo, tercero y quinto	27%	
Primero, segundo, cuarto y quinto	27%	
Primero, segundo, tercero cuarto y quinto	30%	
Primero y tercero	21%	

Primero, tercero y cuarto	24%
Primero, tercero y quinto	24%
Primero, tercero, cuarto y quinto	27%
Primero y cuarto	21%
Primero, cuarto y quinto	24%
Primero y quinto	21%
Segundo	3%
Segundo y tercero	6%
Segundo, tercero y cuarto	9%
Segundo, tercero y quinto	9%
Segundo, tercero, cuarto y quinto	12%
Segundo y cuarto	6%
Segundo, cuarto y quinto	9%
Segundo y quinto	6%
Tercero	3%
Tercero y cuarto	6%
Tercero, cuarto y quinto	9%
Tercero y quinto	6%
Cuarto	3%
Cuarto y quinto	6%
Quinto	3%

EXTREMIDAD INFERIOR

Correspondencia de Deficiencias

Deficiencia	Deficiencia	Deficiencia
Extr inferior	Extr. Inferior	Extr. Inferior
= 0%	35% = 14%	70% = 28%
= 0%	36% = 14%	71% = 28%
= 1%	37% = 15%	72% = 29%

= 1%	38% = 15%	73% = 29%
= 2%	39% = 16%	74% = 30%
= 2%	40% = 16%	75% = 30%
= 2%	41% = 16%	76% = 31%
= 3%	42% = 17%	77% = 31%
= 3%	43% = 17%	78% = 31%
= 4%	44% = 18%	79% = 32%
10% = 4%	45% = 18%	80% = 32%
11% = 4%	46% = 18%	81% = 32%
12% = 5%	47% = 19%	82% = 33%
13% = 5%	48% = 19%	83% = 33%
14% = 6%	49% = 20%	84% = 34%
15% = 6%	50% = 20%	85% = 34%
16% = 6%	51% = 20%	86% = 34%
17% = 7%	52% = 21%	87% = 35%
18% = 7%	53% = 21%	88% = 35%
19% = 8%	54% = 22%	89% = 36%
20% = 8%	55% = 22%	90% = 36%
21% = 8%	56% = 22%	91% = 36%
22% = 9%	57% = 23%	92% = 37%
23% = 9%	58% = 23%	93% = 37%
24% = 10%	59% = 24%	94% = 38%
25% = 10%	60% = 24%	95% = 38%
26% = 10%	61% = 24%	96% = 38%
27% = 11%	62% = 25%	97% = 39%
28% = 11%	63% = 25%	98% = 39%
29% = 12%	64% = 26%	99% = 40%
30% = 12%	65% = 26%	100% = 40%
31% = 12%	66% = 26%	

32% = 13% 67% = 27%

33% = 13% 68% = 27%

34% = 14% 69% = 28%

En los puntos siguientes se describen amputaciones que por sí solas implican una deficiencia mayor de 2/3, sin necesidad de aplicar la Tabla.

1.5.3. Amputación o Deformidad Anatómica:

i. Pérdida importante de la función, por cambios degenerativos derivados de déficit vascular o neurológico, pérdida traumática de masas musculares o tendones, y estudio radiológico demostrativo de anquilosis ósea en ángulo desfavorable, subluxación o inestabilidad, de:

* Ambas manos; o

* Ambos pies; o

* Una mano y un pie; o

ii. Amputación de una extremidad inferior en, o sobre, el tarso debida a enfermedad vascular periférica o diabetes mellitus; o

iii. Hemipelvectomía o desarticulación de la cadera.

iv. Incapacidad para usar prótesis en forma efectiva, sin dispositivos de apoyo obligatorios debido a una de las siguientes causas:

* Enfermedad vascular; o

* Complicaciones neurológicas (por ejemplo, pérdida del sentido de posición),

* Muñón demasiado corto o complicaciones persistentes del muñón en los

ltimos 12 meses desde el comienzo de su enfermedad; o

* Trastornos de una extremidad inferior contralateral

ue provoque restricciones motoras importantes.

CAPITULO II.

SISTEMA NERVIOSO PERIFERICO

2. NERVIOS ESPINALES PERIFERICOS

Introducción

Estas normas establecen los criterios a utilizar para la evaluación de la deficiencia permanente derivada de la alteración de los nervios espinales periféricos. Cuando exista la presunción diagnóstica de lesión de un nervio periférico y antes de determinar el porcentaje de deficiencia permanente, es necesario establecer con la mayor certeza posible cual nervio o grupo de nervios son los afectados. El diagnóstico médico debe sustentarse en signos y síntomas específicos, como

resultado de una Historia Clínica cuidadosamente elaborada, un examen neurológico completo y el uso de ayudas diagnósticas o electrodiagnósticas apropiadas, para determinar la intensidad del dolor, disconfort o pérdida de sensibilidad ocurridas en las áreas inervadas por el nervio afectado, como también la pérdida de fuerza muscular correspondiente.

Para evaluar la deficiencia es preciso determinar el grado de disfunción por concepto de:

2.1 Dolor

El dolor es una sensación subjetiva, individual e inmensurable de agonía, disconfort y angustia, que afecta a la persona en forma variable. Es un complejo único de estímulos aferentes que puede combinarse con el estado emocional del individuo, experiencias previas y su estado mental actual. Se compone de una estimulación nerviosa y una reacción central, extremadamente variable en su tiempo e intensidad de desarrollo.

No obstante, existen algunos métodos que permiten al médico examinador juzgar si el dolor es real y si se deriva de compromiso de los plejos, raíces o nervios espinales. Para evaluar el dolor asociado con trastornos nerviosos espinales periféricos se deberá tener en cuenta:

- i. Cómo el dolor interfiere con el desempeño de las labores cotidianas del individuo;
- ii. Cuál es la extensión del dolor siguiendo la distribución del dermatoma comprometido;
- iii. Hasta qué punto la descripción del dolor indica que es causado por una neuropatía periférica, como el hecho de que se asocie con otros síntomas o signos de la raíz o nervio comprometido.

La Causalgia (mayor o menor), lesión con parálisis de músculos flexores y pronadores de intensidad variable, con atrofia muscular, lesiones tróficas cutáneas e intenso dolor, se asocia ocasionalmente con neuropatía periférica, particularmente de los nervios mediano, ciático y tibial. Cuando la causalgia persiste a pesar de un tratamiento apropiado, la pérdida de la función puede llevar a deficiencia de 100% de la extremidad afectada.

El compromiso de los nervios periféricos o raíces nerviosas puede presentarse con parálisis y debilidad muscular, como también con disestesias. En caso de debilidad, el paciente intentará suplir la deficiencia fortaleciendo otros grupos musculares para lograr los movimientos deseados. Por tanto, el médico debe tener pleno conocimiento de los músculos involucrados en el movimiento del cuerpo y sus partes.

2.2. Pérdida de fuerza muscular

Las pruebas musculares ayudan a evaluar la lesión del nervio específico e incluyen fuerza, duración y repetición de la contracción muscular. La pérdida de fuerza no simulada, se mide de acuerdo con el rango de movilidad completo contra gravedad y resistencia, que determinarán la deficiencia del órgano, de conformidad con el siguiente esquema:

Rango de movilidad	Deficiencia del órgano (%)
- Completo contra gravedad	
y resistencia fuerte	0 - 5.0
- Contra resistencia leve	5.0 - 15.0

- Solamente contra gravedad. 15.0 - 25.0
- Con gravedad eliminada. 25.0 - 40.0
- Trazas de movilidad. 40.0 - 45.0
- Cero movilidad. 45.0 - 50.0

En lo posible hay que diferenciar la pérdida de fuerza por dolor de la pérdida de la función por compromiso motor, y calificar por separado con las tablas correspondientes. Para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

2.2.1 Alteraciones sensitivas.

Al evaluarlas se deberá considerar:

- i. Dolor y disestesias;
- ii. Alteraciones en el conocimiento de las medidas, forma y calidad de los objetos (estereognosis);
- iii. Alteraciones en el sentido de la posición, y en la percepción de dos puntos;
- iv. Parestesias de origen cerebral;
- v. Alteraciones que se pueden descubrir con otras pruebas más complejas, como los desórdenes en la imagen del cuerpo.

2.2.2 Alteraciones motoras.

Estos desórdenes incluyen la hemiparesia y la hemiplejía que son limitantes. Además, se considera otra sintomatología no tan limitante, a saber:

- i. Movimientos involuntarios como temblor, atetosis, corea o hemibalismo;
- ii. Alteraciones en el tono y postura;
- iii. Varias formas de aquinesia y disquinesia, en las cuales el movimiento puede ser gravemente afectado como en la Enfermedad de Parkinson;
- iv. Deficiencia de movimientos asociados y cooperativos.
- v. Alteraciones complejas de la manualidad y el porte, incluyendo ataxias.

Los métodos para la evaluación de estas funciones se indican más adelante.

2.2.3. Exámenes de ayuda diagnóstica

De los exámenes que pueden ayudar a determinar el compromiso nervioso se destacan las pruebas electrodiagnósticas, que incluyen la electromiografía, el tiempo de conducción nerviosa y los potenciales evocados. Estos exámenes sólo deben realizarse en centros especializados y por profesionales de comprobada idoneidad y capacidad técnica.

2.3 NERVIOS ESPINALES

El orden recomendado y descrito para determinar la deficiencia permanente causada por el daño de un nervio espinal periférico es:

- i. Las raíces nerviosas espinales.
- ii. Los plejos nerviosos espinales.
- iii. Los nervios espinales específicos.

2.3.1. Plexos nerviosos espinales

La deficiencia por lesiones o enfermedades de los plexos nerviosos debe determinarse evaluando la pérdida de sus variadas funciones. A través de anastomosis de las raíces nerviosas se forman los troncos nerviosos principales, cuya importancia clínica reside en el hecho de que sus respectivas lesiones son fácilmente reconocibles por dar origen a síndromes precisos.

- i. Plexo Braquial o tronco superior.
- ii. Plexo lumbosacro o tronco medio o inferior.

2.3.1.1 Plexo Braquial o Tronco Superior

Inerva el hombro y la extremidad superior y está formado por las divisiones anteriores de la C5 - C6 - C7 y C8 de las raíces cervicales y de la primera raíz torácica.

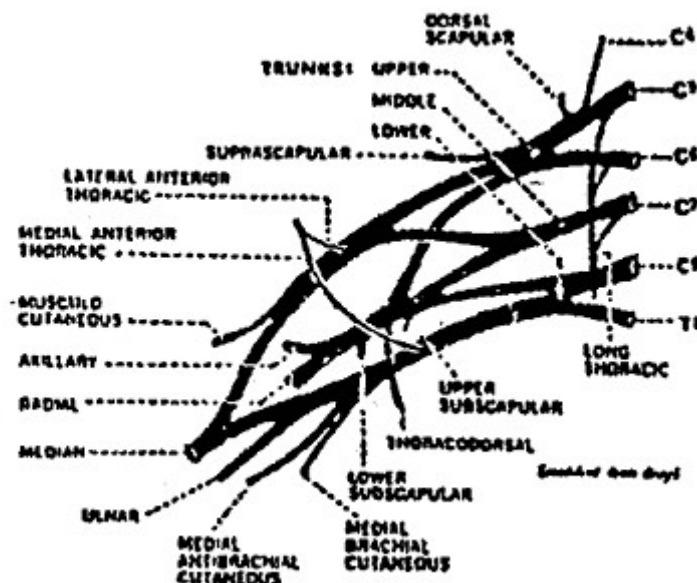


TABLA No.2.1

DEFICIENCIA DEL PLEXO BRAQUIAL UNILATERAL

Alteración			
función	Deficiencias		
por déficit	por pérdida	extremidad	Global
sensitivo	de fuerza	superior	

dolor o

malestar (%)	(%)	(%)	(%)	
* Tronco superior	0 - 100	0 - 100	0 - 50	0 - 30
(C-5,C-6) (Duchenne - Erb)	0 - 25	0 - 70	0 - 39	0 - 23.5
* Tronco medio	0 - 5	0 - 35	0 - 19	0 - 11.5
(C-7) * Tronco inferior				
(C-8, T-1)				
(Klum-pke-Déjerime)	0 - 20	0 - 70	0 - 38	0 - 23

NOTA: Cuando subsiste verdadera causalgia producida por el mediano, ciático y tibiales, pese al tratamiento, la pérdida funcional de la extremidad afectada podría originar 50% de deficiencia de dicha extremidad.

2.3.1.2 Plexo Lumbosacro

Los principales nervios de la extremidad inferior y de la pelvis nacen del plexo lumbosacro.

Las alteraciones de este plexo no sólo involucran la extremidad inferior sino también el intestino, vejiga y órganos sexuales, más la estabilidad del tronco.

Figura 2 Plexo Lumbosacro

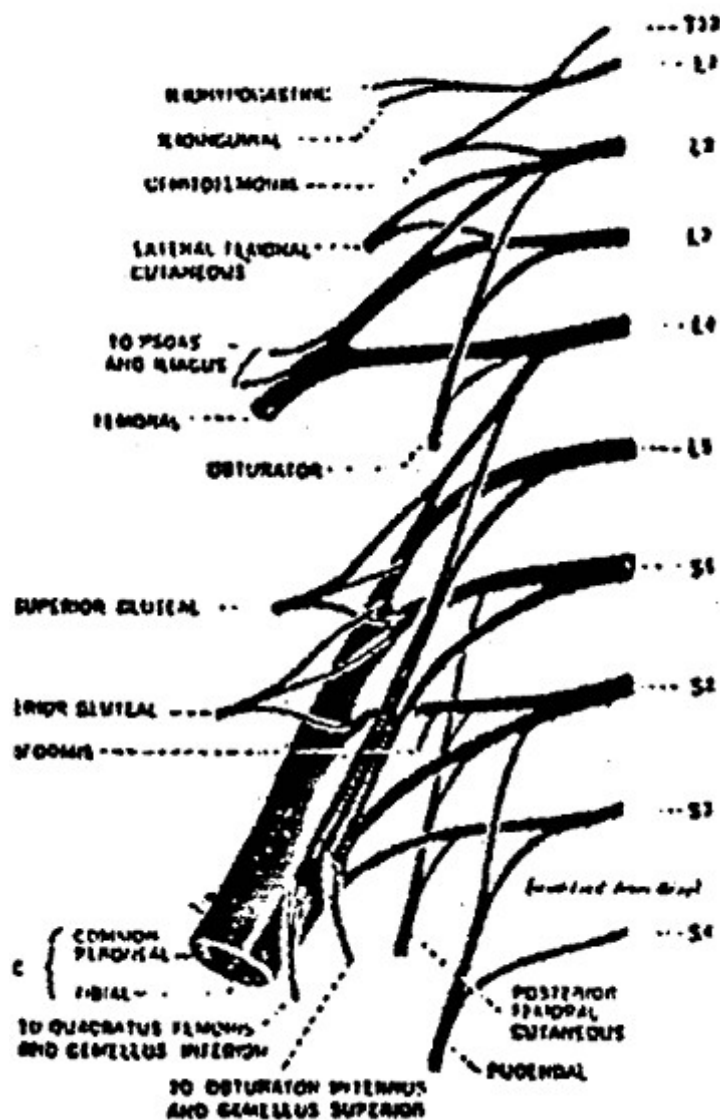


TABLA No.2.2

DEFICIENCIA DEL PLEXO LUMBOSACRO UNILATERAL

Alteración de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar: (%)	Alteración de función debida a déficit de fuerzas (%)	Deficiencia global de la persona (%)
0 - 40	0 - 50	0 - 35

Nota: Cuando subsiste verdadera causalgia del mediano, ciático y tibiales pese al tratamiento, la deficiencia de la extremidad afectada podría ser del orden del 50% de dicha extremidad.

2.4 RAICES DE NERVIOS ESPINALES

TABLA No.2.3

DEFICIENCIA UNILATERAL POR RAIZ DE NERVIO ESPINAL

Raíz de nervio:	Alteración de función debida a déficit sensitivo (%)	Alteración función debida a pérdida de fuerzas (%)	Deficiencia de la extremidad (%)
--------------------	---	---	---

C-5	0 - 5	0 - 30	0 - 17.0
C-6	0 - 8	0 - 35	0 - 20.0
C-7	0 - 5	0 - 35	0 - 19.0
C-8	0 - 5	0 - 45	0 - 24.0
T-1	0 - 5	0 - 20	0 - 12.0
L-3	0 - 5	0 - 20	0 - 12.0
L-4	0 - 5	0 - 34	0 - 18.5
L-5	0 - 5	0 - 37	0 - 20.0
S-1	0 - 5	0 - 20	0 - 12.0

NOTA: La conversión a deficiencia global debiera hacerse solamente cuando hayan sido combinadas todas las deficiencias de la extremidad estudiada.

2.4.1. NERVIOS ESPINALES NOMINADOS

2.4.1.1. Cabeza, Cuello y Diafragma

TABLA No.2.4

DEFICIENCIA ESPECIFICA UNILATERAL DEL NERVIO ESPINAL QUE AFECTA ALA CABEZA Y AL CUELLO

	Alteración de función debida a déficit sensorial dolor o malestar(%)	Alteración de función debida a pérdida fuerza (%)	Deficiencia global de la persona: (%)
--	--	---	---

- Occipital

mayor	0 - 5	0	0 - 2.5
-------	-------	---	---------

- Occipital

menor	0 - 3	0	0 - 1.5
- Gran auricular	0 - 3	0	0 - 1.5
- Sec.accesorio			
(Sec.espinal)	0	0 - 10	0 - 5.0

Un trastorno unilateral del nervio frénico daría lugar a una deficiencia mínima, toda vez que la persona lo compensaría y continuaría realizando sus actividades cotidianas. La deficiencia global de la persona por complicación frénica unilateral sería de 0% a 2.5%. Por otra parte, una complicación frénica bilateral daría lugar a una reducción comprobable de la función ventilatoria y tendrá que ser evaluada de acuerdo con los criterios fijados en el capítulo del sistema respiratorio.

2.4.1.2 Extremidad Superior

FIGURA 3. - INERVACION MOTORA EXTREMIDAD SUPERIOR

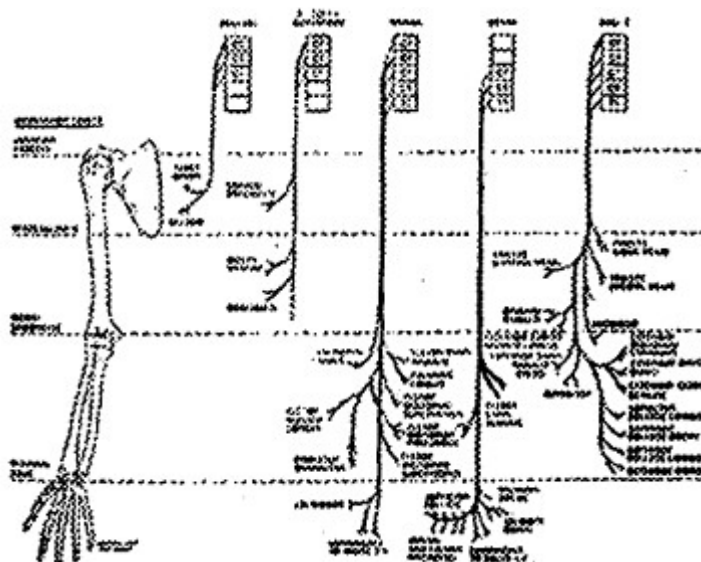


TABLA No.2. 5.

DEFICIENCIA UNILATERAL DEL NERVIO ESPINAL QUE AFECTA A LA EXTREMIDAD SUPERIOR

Nervio	Alteración de función debida a déficit sensorial dolor o parestesias	Alteración de función debida a pérdida de fuerza	Def. Def. de los dedos superior	Def. Extr.
Torácico Anterior	0	0 - 5	-	0 - 2.5

Axilar (circunflejo)	0 - 5	0 - 35	-	0 - 19.0
Escapular Dorsal	0	0 - 5	-	0 - 2.5
Torácico Largo	0	0 - 15	-	0 - 7.5
Cutáneo Antebranquial				
Medio	0 - 5	0	-	0 - 2.5
Cutáneo Braquial Medio	0 - 5	0	-	0 - 2.5
Mediano (Por encima				
del antebrazo medio)	0 - 40	0 - 55		0 - 36.5
Mediano (Por debajo				
del antebrazo medio)	0 - 40	0 - 35	-	0 - 30.5
Rama lado radial del				
pulgar	0 - 4	0	0 - 5.5	0 - 2.0
Rama lado cubital				
del pulgar	0 - 8	0	0 - 11.5	0 - 2.5
Rama lado cubital				
del pulgar	0 - 8	0	0 - 11.5	0 - 4.0
Rama lado radial				
del índice	0 - 8	0	0 - 18.5	0 - 4.0
Rama lado cubital				
índice	0 - 3	0	0 - 6.5	0 - 1.5
Rama lado radial del				
dedo corazón o medio	0 - 7	0	0 - 21.0	0 - 3.5
Rama lado cubital del				
dedo corazón o medio	0 - 28	0	0 - 6.0	0 - 1.0
Rama lado radial del				
anular	0 - 3	0	0 - 17.0	0 - 1.5
Musculocutáneo	0 - 5	0 - 24	-	0 - 14.5
Radial(musculoespinal)				
(Parte superior del				

brazo con pérdida del

tríceps), muñeca en

posición funcional 0 - 5 0 - 55 - 0 - 28.5

Radial-musculoespinal

en posición funcional 0 - 5 0 - 40 - 0 - 21.5

Subescapular-superior

e inferior 0 0 - 5 - 0 - 2.5

Supraescapular 0 - 5 0 - 15 - 0 - 8.5

Toraciodorsal

-Subescapular 0 0 - 10 - 0 - 5.0

Cubital-por encima

del anteb. medio 0 - 5 0 - 35 - 0 - 16.5

Cubital-por debajo

del anteb. medio 0 - 10 0 - 25 - 0 - 16.5

Rama lado cubital del

dedo anular 0 - 2 0 - 0 0 - 12 0 - 1.0

Rama lado radial del

meñique 0 - 2 0 - 0 0 - 24.5 0 - 1.0

Rama lado cubital

meñique 0 - 2 0 - 0 0 - 24.5 0 - 2.0

NOTA: Consultar la tabla No. 2.7. para convertir la deficiencia de la extremidad superior en deficiencia global, sólo después de combinar todas las deficiencias de la extremidad superior estudiada.

TABLA No.2.6

CONVERSION DE LA DEFICIENCIA DE LOS DEDOS EN DEFICIENCIA DE LA MANO Y DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

	Deficiencia de		Deficiencia de		
Dedo Pulgar(%)	Mano (%)	Extremidad	Dedo	Mano	Extremidad
	Superior	Indice	superior		

	(%)	(%)	(%)	(%)
0 - 0.5	= 0	= 0	0 - 0.5	=0.0 = 0
0 - 1.5	= 0.5	=0.5	1.0- 2.5	=0.5 = 0.5
0 - 3.0	= 1.0	=1.0	3.0- 4.5	=1.0 = 1.0
5 - 8.0	= 1.5	=1.5	5.0- 6.0	=1.5 = 1.5
5 - 5.5	= 2.0	=2.0	7.0- 8.5	=2.0 = 2.0
0 - 6.5	= 2.5	=2.5	9.0-10.5	=2.5 =.2.5
0 - 8.0	= 3.0	=2.5	11.5-12.5	=3.0 = 2.5
5 - 9.0	= 3.5	=3.0	13.0-14.5	=3.5 = 3.0
5 -10.5	= 4.0	=3.5	15.0-16.5	=4.0 = 3.5
11.0 -11.5	= 4.5	=4.0	17.0-18.5	=4.5 = 4.0
12.0 -12.5	= 5.0	=4.5	19.0-20.5	=5.0 = 4.5
13.5 -14.0	= 5.5	=5.0	21.0-22.5	=5.5 = 5.0
14.5 -15.5	= 6.0	=6.0	23.0-24.5	=6.0 = 5.5
0 - 2	= 0	=0	0 - 2.0	=0.0 = 0.0
5 - 3.5	= 0.5	=0.5	2.5- 2.0	=0.5 = 0.5
0 - 6.0	= 1.0	=1.0	7.5-12.0	=1.0 = 1.0
5 - 8.5	= 1.5	=1.5	12.5-17	=1.5 = 1.5
0 -11.0	= 2.0	=2.0	17.5-22.0	=2.0 = 2.0
11.5 -13.5	= 2.5	=2.5	22.5-27.0	=2.5 = 2.5
14.0 -16.0	= 3.0	=2.5	Dedo Meñique	
16.5 -18.5	= 3.5	=3.0	0 - 4.5	=0.0 = 0.0
19.0 -21.0	= 4.0	=3.5	5.0-14.5	=0.5 = 0.5
21.5 -23.5	= 4.5	=4.0	15.0-24.5	=1.0 = 1.0
24.0 -26.0	= 5.0	=4.5	25.0-34.5	=1.5 = 1.5
			35.0-44.5	=2.0 = 2.0

TABLA No.2.7

CONVERSION DE LA DEFICIENCIA DE LA EXTREMIDAD EN DEFICIENCIA GLOBAL

Extre Persona Extre Persona Extre Extre Extre Extre

Super Global Super Global Super Global Super Glob. Super Glob.

(%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%) (%)

0.0= 0.0 10.0= 6.0 20.0 12.0 30.0= 18.0 40.0= 23.0

0.5= 0.5 10.5= 6.5 20.5 12.5 30.5= 18.5 40.5= 24.5

1.0= 0.5 11.0= 6.5 21.0 12.5 31.0= 18.5 41.0= 24.5

1.5= 1.0 11.5= 7.0 21.5 13.0 31.5= 19.0 41.5= 25.0

2.0= 1.0 12.0= 7.0 22.0 13.0 32.00 19.0 42.0= 25.0

2.5= 1.5 12.5= 7.5 22.5 13.5 32.5= 19.5 42.5= 25.5

3.0= 2.0 13.0= 8.0 23.0 14.0 33.0= 20.0 43.0= 26.0

3.5= 2.0 13.5= 8.0 23.5 14.0 33.5= 20.0 43.5= 26.0

4.0= 2.5 14.0= 8.5 24.0 14.5 34.0= 20.5 44.0= 26.5

4.5= 2.5 14.5= 8.5 24.5 14.5 34.5= 20.5 44.5= 26.5

45.0= 27.0

5.0= 3.0 15.0= 9.0 25.0 15.0 35.0= 21.0 45.5= 27.5

5.5= 3.5 15.5= 9.5 25.5 15.5 35.5= 21.5 46.0= 27.5

6.0= 3.5 16.0= 9.5 26.0 15.5 36.0= 21.5 46.5= 28.0

6.5= 4.0 16.0= 10.0 26.5 16.0 36.5= 22.0 47.0= 28.0

7.0= 4.0 17.0= 10.0 27.0 16.0 37.0= 22.0 47.5= 28.5

7.5= 4.5 17.5= 10.5 27.5 16.5 37.5= 22.5 48.0= 29.0

8.0= 5.0 18.0= 11.0 28.0 17.0 38.0= 23.0 48.5= 29.0

8.5= 5.0 18.5= 11.0 28.5 17.0 38.5= 23.0 49.0= 29.5

9.0= 5.5 19.0= 11.5 29.0 17.5 39.0= 23.5 49.5= 29.5

9.5= 5.5 19.5= 11.5 29.5 17.5 39.5= 23.5 50.0= 30.0

Los porcentajes de estas tablas vienen expresados en forma de implicación unilateral. Cuando haya compromiso bilateral las deficiencias individuales unilaterales deberán ser determinadas separadamente y convertidas cada una en deficiencia global. Finalmente se combinan estos valores empleando la tabla de valores combinados.

Los porcentajes para la extremidad superior figuran en términos de la extremidad dominante. Por lo tanto, cuando se haya determinado una deficiencia entre 5% y 50% de la extremidad superior no dominante, éste valor deberá ser reducido en 5%. Si la deficiencia de la extremidad no dominante está comprendida entre 51% y 100% de la extremidad superior, el valor deberá ser

reducido en 10%. antes de realizar la conversión a la deficiencia global.

La deficiencia global debida a la extremidad superior puede aproximarse al 5% más próximo cuando sea la única deficiencia implicada.

2.4.1.3 Extremidad Inferior

FIGURA 4. - INERVACION MOTORA EXTREMIDAD INFERIOR

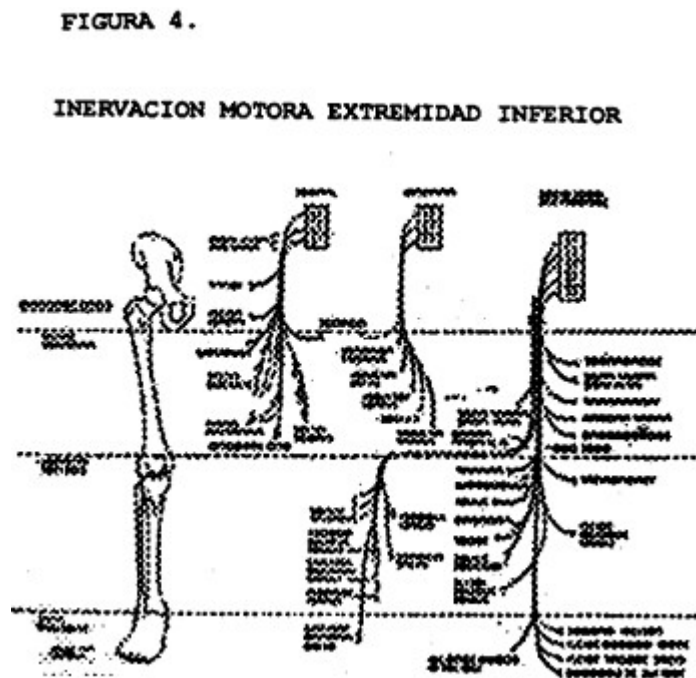


TABLA No.2.8

DEFICIENCIA DEL NERVIO ESPINAL UNILATERAL ESPECIFICO QUE AFECTA LAEXTREMIDADINFERIOR

Nervio	Alteración de función por déficit sensitivo dolor o malestar (%)	Alteración de función por pérdida de fuerzas (%)	Deficiencia extremidad inferior (%)
Femoral	0 - 5	0 - 35	0 - 19.0
Femoral(por debajo del nervio Iliaco)	0 - 5	0 - 30	0 - 17.0
Genitofemoral	0 - 5	0	0 - 12.5
Inferior glúteo	0	0 - 25	0 - 12.5
Femorocutáneo	0 - 10	0	0 - 5.0

Nervio del músculo

Obturador interno	0	0 - 10	0 - 5.0
-------------------	---	--------	---------

Nervio del músculo

Piriforme	0	0 - 10	0 - 5.0
-----------	---	--------	---------

Obturador	0	0 - 10	0 - 5.0
-----------	---	--------	---------

Posterior cutáneo

del muslo	0 - 5	0	0 - 2.5
-----------	-------	---	---------

Superior glúteo	0	0 - 20	0 - 10.0
-----------------	---	--------	----------

Ciático (inervación

por encima del hueso

popliteo)	0 - 25	0 - 75	0 - 40.5
-----------	--------	--------	----------

Común peroneo (popli-

teo lateral externo)	0 - 5	0 - 35	0 - 19.0
----------------------	-------	--------	----------

Profundo (por encima

de la tibia media)	0	0 - 25	0 - 12.5
--------------------	---	--------	----------

Profundo (por debajo

de la tibia media	0	5	2.5
-------------------	---	---	-----

Superficial	0 - 5	0 - 10	0 - 7.5
-------------	-------	--------	---------

Nervio tibial

(popliteo Medio o

interno) Por encima

de rodilla	0	0 - 35	0 - 22.5
------------	---	--------	----------

Tibial posterior(pan-

torrilla media y

rodilla)	0 - 15	0 - 25	0 - 16.5
----------	--------	--------	----------

Por debajo de la

pantorrilla media	0 - 15	0 - 15	0 - 14.0
-------------------	--------	--------	----------

Rama plantar lateral	0 - 5	0 - 5	0 - 5.0
----------------------	-------	-------	---------

Rama plantar medial	0 - 5	0 - 5	0 - 5.0
Crural(safeno externo)	0 - 5	0	0 - 2.5

Notas:

1. Ver Tabla No.1.9 para convertir la deficiencia de la extremidad inferior en deficiencia global de la persona.

2. La conversión a deficiencia global desde la deficiencia parcial sólo se hace cuando todas las deficiencias que afectan a la extremidad inferior estudiada hayan sido combinadas.

TABLA No.2.9

PORCENTAJE DE DEFICIENCIA DE LA EXTREMIDAD INFERIOR EN RELACION CON LA DEFICIENCIA GLOBAL

Deficiencia extremidad inferior (%)	Deficiencia global (%)	Deficiencia Extremidad inferior (%)	Deficiencia Global (%)
	0	25.0	10.0
0.5	0	25.5	10.0
1.0	0.5	26.0	10.5
1.5	0.5	26.5	10.5
2.0	1.0	27.0	11.0
2.5	1.0	27.5	11.0
3.0	1.0	28.0	11.0
3.5	1.5	28.5	11.5
4.0	1.5	29.0	11.5
4.5	2.0	29.5	12.0
5.0	2.0	30.0	12.0
5.5	2.0	30.5	12.0
6.0	2.5	31.0	12.5
6.5	2.5	31.5	12.5
7.0	3.0	32.0	13.0
7.5	3.0	32.5	13.0
8.0	3.0	33.0	13.0

8.5	3.5	33.5	13.5
9.0	3.5	34.0	13.5
9.5	4.0	34.5	14.0
10.0	4.0	35.0	14.0
10.5	4.0	35.5	14.0
11.0	4.5	36.0	14.5
11.5	4.5	36.5	14.5
12.0	5.0	37.0	15.0
12.5	5.0	37.5	15.0
13.0	5.0	38.0	15.0
13.5	5.5	38.5	15.5
14.0	5.5	39.0	15.5
14.5	6.0	39.5	16.0
15.0	6.0	40.0	16.0
15.5	6.0	40.5	16.0
16.0	6.5	41.0	16.5
16.5	6.5	41.5	16.5
17.0	7.0	42.0	17.0
17.5	7.0	42.5	17.0
18.0	7.0	43.0	17.0
18.5	7.5	43.5	17.5
19.0	7.5	44.0	17.5
19.5	8.0	44.5	18.0
20.0	8.0	45.0	18.0
20.5	8.0	45.5	18.0
21.0	8.5	46.0	18.5
21.5	8.5	46.5	18.5
22.0	9.0	47.0	19.0

22.5	9.0	47.5	19.0
23.0	9.0	48.0	19.0
23.5	9.5	48.5	19.5
24.0	9.5	49.0	19.5
24.5	10.0	49.5	20.0
	50.0	20.0	

TABLA No.2.10

DEFICIENCIA POR RAICES TORACICAS:

	Deficiencia	Deficiencia
	Global	Global
	Unilateral	Bilateral
	(%)	(%)
- Cualquiera de dos raíces torácicas	0 - 2.4	0 - 4.9
- Cualquiera de cinco raíces torácicas	2.5 - 7.4	5.0 - 13.9
- Cualquiera de cinco o más raíces torácicas	7.5 - 17.5	14.0 - 29.0

CAPITULO III.

REUMATOLOGIA

3. REUMATOLOGIA

3.1. INTRODUCCION

La Reumatología es la subespecialidad de la Medicina Interna que estudia las enfermedades médicas del aparato locomotor, que constituyen una de las causas más frecuentes de consulta médica y uno de los motivos invocados más frecuentemente en las solicitudes de invalidez, lo que se ve aumentado con la progresión en edad de los individuos.

Las diversas deficiencias del aparato locomotor se analizarán considerando cuidadosamente lo siguiente:

- i. Tipo de patología.
- ii. Terapia médico-quirúrgica aplicada.
- iii. Programa de medicina física y rehabilitación
- iv. Tiempo de evolución de la enfermedad y posible recuperación.
- v. Grado de alteración funcional permanente.

Si bien la clasificación internacional de los reumatismos hace distinciones más específicas, con fines prácticos podemos agruparlos en cuatro grandes tipos de patologías.

i. Inflamatorias.

ii. Degenerativas.

iii. Metabólicas.

iv. Extraarticulares.

3.1.1. INFLAMATORIAS

3.1.1.1. Etiología Conocida:

i. Artritis séptica

ii. Artritis traumática

3.1.1.2. De Etiología Desconocida:

i. Artritis reumatoidea

ii. Artritis reumatoidea juvenil

iii. Espondiloartropatías seronegativas, dentro de las cuales se incluye espondilitis anquilosante, artritis psoriásica y Síndrome de Reiter.

iv. Enfermedades del tejido conectivo:

. Lupus eritematoso sistémico.

. Esclerosis sistémica progresiva.

. Dermatomiositis.

. Vasculitis (PAN, ETC.)

. Enfermedad mixta del tejido conectivo.

. Síndrome de Sjögren.

3.1.2. DEGENERATIVAS

i. Artrosis de manos.

ii. Artrosis de columna cervical.

iii. Artrosis de columna lumbar.

iv. Artrosis de caderas.

v. Artrosis de rodillas.

vi. Otras.

3.1.3. METABOLICAS

- i. Gota.
- ii. Condrocalcinosis.
- iii. Osteoporosis.
- iv. Por depósito de hidroxapatita.

3.1.4. EXTRA-ARTICULARES

- i. Bursitis.
- ii. Tendinitis.
- iii. Periartritis.
- iv. Síndrome de atrapamientos neurales (Ej. Síndrome túnel carpiano).
- v. Fibromialgia primaria o secundaria.

Estas patologías comprometen fundamentalmente el aparato locomotor asociado o no a compromiso de otros parénquimas como: riñón, pulmón, corazón, sistema nervioso central y periférico, etc.; cuyas ponderaciones de incapacidad deben revisarse en los capítulos respectivos.

3.2. CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA

Para la evaluación de la incapacidad por causas reumatológicas es fundamental que los Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Invalidez tengan en cuenta que el diagnóstico de estas patologías se debe realizar con base en conceptos clínicos, de laboratorio, radiológicos, imagenológicos y además asegurarse que el interesado haya recibido una terapia suficiente y adecuada. A continuación se describen los criterios de mayor relevancia para ser considerados.

3.2.1 Terapia.

La terapia para las patologías inflamatorias consta de medicamentos como sales de oro, D-penicilamina, cloroquina e inmunodepresores. Por lo menos dos de las drogas señaladas, deberían haber sido administradas a la persona por un período no inferior a los seis (6) meses continuos antes de su evaluación. Se exceptúa de la norma anterior el caso respecto del cual hubiere existido una contraindicación médica fundamentada. Es de suma importancia asegurarse que el trabajador haya agotado los recursos terapéuticos.

3.2.2 Posibilidades Quirúrgicas.

Se debe tener presente que para el tratamiento de algunas de estas patologías existen alternativas quirúrgicas, que pueden disminuir el grado de incapacidad.

3.2.3 Rehabilitación.

Los Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación de Invalidez se asegurarán de considerar que el trabajador se haya sometido a un programa de medicina física y rehabilitación bien realizado y por tiempo suficiente. En caso contrario se determinará que

existen tratamientos pendientes.

3.2.4 Tiempo de Evolución.

La enfermedad debe tener por lo menos un año de evolución para determinar que el pronóstico es malo y se pueda concluir fehacientemente que no habrá una recuperación funcional parcial o total.

3.3 DIAGNOSTICO

Para la evaluación de la incapacidad por causa reumatológica debe tenerse en cuenta lo siguiente:

3.3.1 Diagnóstico bien fundamentado con base en criterios clínicos, de laboratorio e imagenológicos

3.3.2 En patologías inflamatorias , según el caso, los principales exámenes de laboratorio solicitados deben reportados cuantitativamente, a saber:

- i. Hemograma.
- ii. VSG.
- iii. Factor reumatoideo (realizado en dos laboratorios distintos).
- iv. Anticuerpos antinucleares (AAN).
- v. Anticuerpos anti-DNA.
- vi. Anticuerpos anti-ENA (Sm, Rnp, Ro, La, antiSCL70,etc.).
- vii. V.D.R.L., Proteína C Reactiva, C3 y C4.
- viii. Depuración de creatinina.
- ix. Transaminasas (G.O. y G.P.)
- x. Creatinfosfoquinasa (CK).
- xi. Orina completa y sedimento urinario.
- xii. Imagenología de mano o articulaciones comprometidas.
- xiii. Biopsia sinovial, renal, de nódulos, etc.

3.3.3 En patologías degenerativas y extraarticulares se recomienda el estudio imagenológica completa de las articulaciones afectadas, además de un hemograma y velocidad horaria de sedimentación (VSG).

3.3.4. En patologías metabólicas se debe utilizar:

- i. Estudio radiológico.
- ii. Nitrógeno Uréico en sangre y orina de 24 Hrs.
- iii. Calcio.

iv. Fósforo.

v. Fosfatasas alcalinas.

vi. Hemograma.

vii. VSG.

3.4. EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR AFECCIONES REUMATICAS ARTICULARES

NFLAMATORIAS 3.4.1 Clase I: Deficiencia: 0 - 4.9%

Existe una patología posible o probable de Artritis Reumatoidea o afecciones similares consistentes en artralgias migratorias, rigidez articular matinal, sin signos de sinovitis ni deformaciones, ni compromiso del estado general.

Los exámenes de laboratorio o radiografías no tienen alteraciones significativas.

Las artralgias, artritis, o ambas deben presentarse por lo menos durante tres meses.

No hay limitación de la actividad de la vida diaria ni laboral.

3.4.2 Clase II: Deficiencia: 5% - 17.4%

Existen síntomas y signos evidentes de enfermedad inflamatoria Articular consistentes en:

Poliartralgias, poliartritis simétricas o migratorias, rigidez matinal de las articulaciones por lo menos durante una hora.

Elementos de Sinovitis articulares, sin deformaciones ni desviaciones.

Los rangos de movimiento articulares, aunque dolorosos, son normales.

Los exámenes de laboratorio comprueban la existencia de una enfermedad articular inflamatoria.

Las radiografías pueden mostrar existencia de osteoporosis yuxtaarticular, pinzamiento articular o pequeñas erosiones articulares.

La capacidad funcional está restringida en forma leve o moderada que no impide las actividades de la vida diaria.

3.4.3 Clase III: Deficiencia: 17.5% - 29.9%

Existe una enfermedad inflamatoria poliarticular definida, a los síntomas y signos de la clase anterior se agregan la existencia de deformaciones, desviaciones articulares, o ambas. Los exámenes de Laboratorio e imagenológicos son concluyentes de patología articular.

Las medidas terapéuticas que modificarían favorablemente el curso de la enfermedad son de éxito relativo.

Existe una moderada o acentuada limitación de la capacidad funcional para realizar las actividades de la vida diaria.

Si existe compromiso de otros parénquimas (riñón, pulmón corazón, piel, S.N.C. y periférico),

deben evaluarse en los capítulos respectivos.

3.4.4 Clase IV: Deficiencia: 30% - 45%

Enfermedad inflamatoria poliarticular activa o inactiva, tipo clásica, con severas secuelas osteoarticulares, musculares o cutáneas (artrosis secundaria, subluxaciones, anquilosis fibrosa u ósea, atrofia muscular, fibrosis cutánea, etc.), que provoca una incapacidad absoluta y sólo permite el desarrollo mínimo de las actividades personales de la vida diaria.

El estudio radiográfico debe demostrar por lo menos la existencia de estas lesiones articulares.

3.5. EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR AFECCIONES REUMATICAS DEGENERATIVAS

Si bien se trata de degradación del cartílago independientemente de la edad del individuo, en líneas generales se considera que no es una enfermedad que provoque por sí sola una incapacidad absoluta y permanente, excepto cuando existe una poliartrosis en las articulaciones que soportan peso.

La artrosis por si sola es dolorosa en períodos agudos, y por las reacciones inflamatorias de vecindad que provoca, o bien por los procesos neurológicos compresivos que se observan a nivel de la columna Vertebral.

De tal manera, que la ponderación de las deficiencias por artrosis no debe basarse en la existencia propia de la enfermedad, sino, en las limitaciones funcionales de las articulaciones que provoca la misma y los procesos neurológicos compresivos neurales de vecindad.

Con tal objetivo hay que remitirse a las tablas de evaluación de los rangos de movimiento articulares y al compromiso de los Nervios Espinales Periféricos, señalados en los capítulos correspondientes.

TABLA No. 3.1.

VALORES DE DEFICIENCIA GLOBAL DERIVADA DE LA ARTROSIS DE MANOS

	Extremidad dominante (%)	Extremidad no dominante (%)	Ambas manos (%)
--	--------------------------------	-----------------------------------	--------------------

Clase I

Alguna dificultad en la

destreza de los dedos

Fuerza de garra y

pinza < de 50%	2.5 - 7.4	0 - 2.4	2.5 - 9.9
----------------	-----------	---------	-----------

Clase II

No tiene destreza en los

dedos.

Fuerza de garra y

pinza < de 20%. .5 - 12.5 2.5 - 7.5 10.0 - 20.0

Mención especial merecen las artrosis de cadera, rodillas o ambas, en las cuales a los rangos de movimiento articulares ponderados debe agregarse la pérdida capacidad funcional.

TABLA No. 3.2.

VALORES DE DEFICIENCIA GLOBAL DERIVADA DE ARTROSIS DE CADERAS, RODILLAS O AMBAS

Clase I: Deficiencia: 2.5% - 9.9%

Puede sostenerse de pie pero camina con dificultad en todos los terrenos.

Clase II: Deficiencia: 10% - 17.4%

Puede sostenerse de pie y caminar sólo en terreno llano.

Clase III: Deficiencia: 17.5% - 29.9%

Puede sostenerse de pie y caminar sólo con aditamentos (muletas o bastones) y en terreno llano.

Clase IV: Deficiencia: 30% - 45%

Puede sostenerse de pie pero no puede caminar.

En todos los casos debe considerarse previamente a la evaluación la posibilidad de tratamientos quirúrgicos (endoprótesis), teniendo en cuenta el acceso de la persona a este tipo de tratamientos.

3.6. EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR ENFERMEDADES REUMATICAS METABOLICAS

3.6.1 Gota

Se caracteriza por crisis inflamatorias articulares agudas, generalmente monoarticulares, las que habitualmente no dejan secuelas. Es controlable con drogas antiinflamatorias no esteroideas. La repetición de estos episodios se puede evitar con drogas inhibidoras de la síntesis de ácido úrico, uricosúricas o ambas, y en general, no provoca incapacidad física. Sin embargo, en ocasiones, por tratamientos mal llevados se producen crisis inflamatorias articulares a repetición, que pueden provocar severas deformaciones, osteolisis, formación de tofos periarticulares, daño renal por depósito de uratos. En estos casos puede producirse una incapacidad física asimilable a las clases II, III o IV de los reumatismos inflamatorios. El daño renal se evaluará según lo establecido en el capítulo respectivo.

El diagnóstico deberá confirmarse con radiografías, uricemias y uricosurias de 24 horas, repetidas en el tiempo.

3.6.2 Condrocalcinosis

Compromete con mayor frecuencia las rodillas, ocasionalmente las articulaciones de los

hombros, muñecas y tobillos.

Su característica principal es la monoartritis y el diagnóstico se basa en el examen radiográfico y la existencia de cristales de pirofosfato de calcio en el sinovioanálisis.

Las crisis repetidas pueden determinar una artrosis secundaria que se evaluará según los rangos de movimiento articulares y capacidad funcional.

3.6.3 Osteoporosis Generalizada

Es una patología de etiología primario o secundario, que se caracteriza por la pérdida de masa ósea, especialmente en la columna dorsolumbar, la pelvis, las caderas y las muñecas, que cuando son asintomáticas no producen deficiencia. Cuando existe dolor o espasmo muscular sin deformidad del esqueleto y se consigue una completa remisión de estos síntomas mediante una terapia continua a base de hormonas y minerales, se puede considerar una deficiencia global de hasta 2.4%.

Cuando se necesita terapia continua para aliviar el dolor sin conseguir su remisión total se considerará una deficiencia global entre 2.5% y 7.5%.

Para cualquier caso, el cálculo del déficit de la densidad mineral ósea (DMO) se hará de conformidad con la biotecnología disponible en el territorio nacional.

3.7. EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR REUMATISMOS EXTRA-ARTICULARES

Las alteraciones por reumatismos extraarticulares corresponden a Bursitis, tendinitis o periartrosis de origen microtraumático repetitivo. Las localizaciones más comunes son: Hombros (bursitis, tendinitis del supraespinoso, bicipital, etc.), epicondilitis, tendinitis del extensor del pulgar, tendinitis de los flexores de los dedos de las manos (dedo en resorte), bursitis peritrocantérica, bursitis de la pata de ganso.

En general se trata de patologías que responden muy bien al tratamiento médico y ocasionalmente quirúrgico, de tal manera que no provocan deficiencia. Sin embargo, en pocas oportunidades quedan secuelas que deberán evaluarse según lo establecido en el capítulo que comprende la tabla de los rangos de movimiento articulares.

Atrapamientos neurales: el principal es el síndrome del túnel carpiano para cuyo diagnóstico es indispensable efectuar un electromiograma y una cuantificación de la velocidad de conducción nerviosa de los nervios medianos. Si bien, con tratamiento quirúrgico habitualmente se logra una recuperación completa, en ocasiones con terapia efectuada tardíamente puede dejar secuelas que se deberán evaluar según la tabla de compromiso de los nervios espinales periféricos. Es necesario realizar un electromiograma y velocidad de conducción nerviosa en un tiempo postoperatorio no menor de 6 meses antes de evaluar esta patología.

Cuando se habla de fibrositis se incluye en ella a aquellos pacientes que presentan mialgias, artralgias, parestesias, contracturas musculares, etc., sin una base orgánica evidente y que habitualmente corresponden a trastornos funcionales no psicóticos. Su evaluación cae dentro del campo de la psiquiatría dado que siempre el examen físico osteoarticular y de laboratorio resulta normal, y si existieran alteraciones radiográficas éstas no serían de significación clínica.

CAPITULO IV.

APARATO RESPIRATORIO

4. APARATO RESPIRATORIO

4.1 INTRODUCCION

El propósito de esta Guía es ayudar al médico a evaluar la disfunción permanente del Aparato Respiratorio y su efecto en el desempeño del individuo en la vida cotidiana. Sin embargo, debe recordarse que este tipo de disfunción crónica no es estática, sino que por el contrario, puede ser la manifestación de procesos cambiantes de manera que es ideal tener evaluaciones periódicas a intervalos apropiados según la Historia Natural de la enfermedad pulmonar diagnosticada.

También debe recordarse que el grado de disfunción pulmonar cuantificado no necesariamente se correlaciona directamente con la extensión ni la severidad de la lesión tisular o anatómica, ni con la sensaciones subjetivas de enfermedad o síntomas que refiere el paciente para su desempeño diario. Esto se debe entre otras, a la gran reserva normal que tienen los pulmones, el compromiso multisistémico simultáneo, especialmente del Aparato Cardiovascular; la gran variabilidad interindividual de ciertas medidas fisiológicas y la respuesta emocional del sujeto frente a la neumopatía.

Existen muchas pruebas de función pulmonar de valor para el diagnóstico y como guía terapéutica y de pronóstico. Sin embargo, para definir la clase funcional a la que pertenece un individuo no es necesario ni práctico realizarlas indiscriminadamente.

El médico puede definir la clase funcional realizando una interpretación juiciosa de toda la información obtenida de la historia clínica, los resultados de pruebas de función pulmonar, las imágenes diagnósticas y todas los demás exámenes de ayuda combinados con su impresión clínica.

La principal función del aparato respiratorio es mantener un intercambio alvéolo-capilar que asegure un aporte adecuado de oxígeno a los tejidos y la eliminación del dióxido de carbono procedente de la combustión interna tisular. Una buena manera de saber si esto se está cumpliendo a satisfacción, es la medición de los gases arteriales, particularmente PO_2 , PCO_2 , HCO_3 y pH, definiéndose la insuficiencia respiratoria como aquella que es incapaz de mantener una PO_2 arterial de al menos 60 mm Hg, pudiendo o no agregarse una elevación de la PCO_2 arterial sobre 45 mm Hg.

Si bien la detección de una insuficiencia respiratoria crónica, con o sin retención de CO_2 , es mérito suficiente para calificar la deficiencia respiratoria como superior a 33% de la capacidad de trabajo del individuo que la padece, debe considerarse que ésta es una condición avanzada de la patología respiratoria y que hay muchas otras instancias que afectan a la mecánica respiratoria o a los flujos aéreos que producen una disnea igualmente invalidante, sin que ello se refleje necesariamente en la gasimetría arterial.

Para el estudio de estos últimos casos la evaluación de la disnea es de gran importancia, pero sólo tiene valor si guarda una razonable correlación con las pruebas espirométricas que miden objetivamente los trastornos restrictivos, obstructivos o mixtos.

Las pruebas funcionales tienen valor para la evaluación de la deficiencia respiratoria sólo si se han efectuado cuando el paciente se encuentra en una condición estable, alejado de un episodio agudo o recurrente y siempre que se hayan agotado los recursos terapéuticos pertinentes.

En el texto se hace una clasificación basada en pruebas de laboratorio y observaciones clínicas. En cada sección de este capítulo hay elementos subjetivos y valores de porcentaje para determinar la deficiencia global de la persona. Puesto que hay una amplia variedad en los resultados de las pruebas de ventilación entre individuos normales, no puede definirse ningún porcentaje de deficiencia global hasta que la deficiencia funcional haya progresado hasta el punto de encontrarse dentro del criterio establecido para la Clase II que más adelante se indica.

Se debe tener presente que los pacientes con síntomas que están dentro de los criterios de la Clase I deben tener una deficiencia global del 0%, aunque haya anormalidad anatómica demostrable en el aparato respiratorio.

La clasificación de la deficiencia del aparato respiratorio se basa en:

- i. Grado de disnea
- ii. Signos radiográficos
- iii. Grado de deficiencia funcional

4.2 PROCEDIMIENTOS PARA EVALUAR LA DEFICIENCIA DE ORIGEN RESPIRATORIO

Se debe realizar una anamnesis cuidadosa y un examen clínico completo, con especial énfasis de los síntomas derivados del aparato cardiopulmonar.

Se debe contar con:

- i. Radiografías de tórax en proyecciones postero-anterior y lateral en inspiración profunda y demás imágenes diagnósticas respiratorias.
- ii. Espirometría completa (basal y con broncodilatador).
- iii. Gases arteriales en reposo y en ejercicio, curva de oxígeno y demás pruebas de gases.
- iv. Difusión de monóxido de carbono, pletismografía pulmonar, volúmenes pulmonares y demás pruebas funcionales necesarias.
- v. También pueden ser necesarias otras como:

Electrocardiograma.

Hematocrito y determinación de hemoglobina.

4.3 EXAMEN FISICO Y DE LABORATORIO

4.3.1 Evaluación en Clases Funcionales de la Disnea:

- i. Grado 0: Normal, no hay disnea.
- ii. Grado I: El paciente puede caminar al paso de las persona sanas de su misma edad y constitución en terreno plano, pero presenta disnea al subir una cuesta o una escalera.
- iii. Grado II: El paciente puede caminar varias cuerdas a su propia velocidad y presenta disnea al caminar rápido en lo plano.

iv. Grado III: El paciente presenta disnea al caminar despacio en lo plano.

v. Grado IV: El paciente tiene disnea en reposo e incluso la presenta al vestirse, bañarse o lavarse.

4.3.2. Espirometría

Debe realizarse en centros con experiencia en la práctica de este tipo de exámenes, que cuenten con equipos confiables y debidamente calibrados y el personal técnico capacitado para efectuarlos. La prueba debe efectuarse en condiciones basales y después de la administración de un broncodilatador en aerosol (de preferencia salbutamol en dosis de por lo menos 200 mg.), a menos que los valores basales sean equivalentes a un 70% o más de los valores normales previstos o que el broncodilatador esté contraindicado.

Debe informarse como mínimo la Capacidad Vital Forzada (CVF), el Volumen Espiratorio Forzado en un segundo (VEF1), la proporción de relación entre estos dos parámetros o el Índice de Tiffenau (VEF1/CVF x 100), el Flujo Espiratorio Forzado entre el 25 y el 75% de la CVF (FEF25 - 75) también llamado Flujo Espiratorio medio máximo (FEMM) y el Flujo Pico (PF). Los valores deben expresarse en términos absolutos y en porcentaje del valor normal esperado.

Debido a la variabilidad de los valores normales, el límite inferior de normalidad de cada uno de los índices anteriores se ha fijado en el percentil 95 el valor teórico promedio esperado, es decir en el valor sobre el cual se distribuye el 95% de los sujetos normales.

La Tabla No. 4.1 resume los límites inferiores normales de la CVF, VEF, Índice de Tiffenau y FEF25 -75 expresados como porcentaje del valor teórico esperado.

TABLA No. 4.1

Límite Inferior de normalidad de los índices espirométricos de acuerdo con el percentil 95 del valor promedio normal, expresado como porcentaje del valor teórico esperado.

Sexo	Hombres			Mujeres	
Edad	12 A 24	25 a 39	40 a 85	20 a 39	40 a 88
Porcentaje	%	%	%	%	%
CVF	9.88	81.80	73.40	76.90	71.8
VEF1	81.20	78.10	72.20	70.30	72.6
TIFFENAU	72-76	72-73	67-72	73-76	74-72
FEF25 -75	58.80	55.30	40.30	44.80	56.90

Los análisis de la función pulmonar no se deben realizar en presencia de crisis asmáticas u otra evidencia de broncoespasmo. Las pruebas funcionales respiratorias realizadas en presencia de ellos no cumplen el requisito de grado de severidad y por tanto, no deben tenerse en cuenta para la calificación de la deficiencia. Tampoco deberán realizarse durante o poco después de una enfermedad respiratoria aguda. Debe considerarse la capacidad del examinado para comprender las instrucciones y su cooperación en la realización de la prueba.

El médico deberá tener especial cuidado en detectar los criterios arriba mencionados y establecer la correlación de estas pruebas con el examen clínico efectuado.

Los gases arteriales son menos útiles en la evaluación de la deficiencia y sólo tienen valor cuando representan una condición permanente.

Los cambios agudos en los valores de PO₂, PCO₂ y saturación de oxígeno, no deben considerarse para calificar la deficiencia y, tampoco deben ser de muestras tomadas durante una crisis de broncoespasmo o en el curso de una enfermedad respiratoria aguda.

No obstante lo anterior, valores de PCO₂ mayores de 45 mm Hg a nivel del mar y mientras la persona respira aire ambiente (sin oxigenoterapia), por representar una insuficiencia respiratoria crónica grave, determinan una deficiencia de 35.0% o más.

Cuando la enfermedad respiratoria es de naturaleza episódica como puede ocurrir en el asma y en complicaciones como bronquiectasias y bronquitis asmáticas, el criterio empleado para determinar el nivel de la deficiencia incluye la frecuencia de los episodios severos a pesar del tratamiento prescrito adecuado y efectuado correctamente al paciente, entre otros.

4.4 DEFICIENCIA GLOBAL DE LA PERSONA POR PATOLOGÍAS DEL SISTEMARESPIRATORIO

4.4.1 Clase I: Deficiencia Global: 0 - 4.9%

i. Radiografías: Normales por regla general, puede haber evidencia de cicatrices o enfermedad inactiva, incluyendo por ejemplo, silicosis nodular mínima o cicatrices pleurales.

ii. Disnea: Grado I.

iii. Pruebas de función ventilatoria VEF1 o CVF: iguales o mayores al límite inferior de normalidad (Tabla No.4.1). No menos del 80% del normal.

iv. Gasimetría arterial: normal.

Ejemplo: Un hombre de 36 años, expuesto durante 7 años a polvo de sílice, en los últimos dos años se queja de disnea al subir muy rápido dos pisos. En la mañana presenta tos moderada aunque productiva. Fumador de 20 cigarrillos en los últimos 15 años.

Las radiografía de tórax muestran numerosas sombras nodulares diseminadas en ambos pulmones, las que estaban presentes en radiografías tomadas dos años antes. Tanto el VEF1 como CVF eran del 90% del normal esperado.

Diagnóstico: Silicosis pulmonar no progresiva.

Deficiencia: 0% de la persona global.

Aunque esta persona presenta evidencias radiológicas de una silicosis leve, la disnea es proporcional al esfuerzo que realiza y las pruebas ventilatorias están en rangos normales, razón por lo que se otorga un 0% de deficiencia en relación con la persona global.

4.4.2 Clase II: Deficiencia global : 5.0 - 12.4%

i. Radiografías: Pueden ser normales o con cierto grado de alteraciones.

ii. Disnea: Grado II.

iii. Pruebas de Función Respiratoria: las pruebas funcionales deben estar alteradas dentro del rango de VEF1 o de CVF que va desde el límite inferior de normalidad (Tabla No.4.1) hasta 65% del valor teórico esperado.

iv. Gasimetría arterial: Normal

Ejemplo: Una persona de 56 años un año antes sufre fractura de seis costillas en el hemitórax izquierdo con hemoneumotórax por lo cual estuvo hospitalizado. Fumador de 15 cigarrillos diarios. Después del accidente presenta disnea al subir un tramo de escaleras, pero no al caminar en plano. Al examen físico se encuentra una disminución de la movilidad de la caja torácica izquierda con discreta disminución del murmullo vesicular a ese nivel.

La radiografía muestra fracturas costales consolidadas y una pleuritis residual a ese nivel. Hay discreta retracción del corazón y tráquea hacia la izquierda. El ECG es normal.

VEF1 75% de lo esperado.

CVF 69% de lo normal.

Diagnóstico: Fibrosis pleural leve y fracturas costales múltiples, consolidadas a izquierda.

Deficiencia global: 10.0%

Las alteraciones de las pruebas ventilatorias y los hallazgos confirman una restricción pulmonar leve, acorde con su disnea.

4.4.3 Clase III: Deficiencia global: 12.5 - 19.9%

i. Radiografías: Por regla general presentan alteraciones.

ii. Disnea: Grado III.

iii. Pruebas funcionales respiratorias: deben estar alteradas en un rango de 64 - 55% del valor teórico normal esperado, para el VEF1 o CVF, de acuerdo con la Tabla No. 4.1.

iv. Gasimetría arterial: la saturación arterial de oxígeno tanto en reposo como después del ejercicio es de 88% o más.

Ejemplo: Mujer de 46 años que desde la niñez se queja de tos productiva, presenta frecuentes episodios de bronquitis aguda con fiebre, disnea y sibilancias al caminar dos cuerdas o subir no más de 7 peldaños de una escalera. Se cansa fácilmente en los últimos 5 años. En las noches episodios de sibilancias, tos productiva y ortopnea en general en relación con enfriamientos, último episodio 3 días antes del control médico.

Las radiografías revelan aumento de la circulación pulmonar en las bases, con retracción de los hilos e hipertransparencia en los vértices. ECG normal, en el examen físico se auscultan estertores inspiratorios en las bases y sibilancias en los campos pulmonares superiores. Tose frecuentemente durante el examen. No hay evidencias de alteraciones cardiovasculares.

Se encuentra VEF1 del 35% del valor normal esperado, CVF del 65% del valor normal esperado que no responden al uso de broncodilatador. La paciente regresa dos semanas después, ya

superado su cuadro agudo encontrándose un VEF1 del 55% y CVF del 85%.

Diagnóstico: Bronquiectasias bilaterales y bronquitis crónica obstructiva reagudizada.

Deficiencia global: 19.9%. Se trata de una persona con fenómenos tanto restrictivos como obstructivos, predominando éstos últimos.

4.4.4 Clase IV: Deficiencia global: 20.0 - 35.0%

i. Radiografías: Hay usualmente anomalías.

ii. Disnea: Grado III a IV.

iii. Pruebas de función respiratoria: VEF1 o CVF, son menores del 55% del valor teórico esperado normal.

iv. Gasimetría arterial: La saturación del oxígeno arterial usualmente es ser menor al 88% del normal tanto en reposo como después del ejercicio.

Ejemplo: Hombre de 61 años, con tos productiva crónica, matinal durante los últimos 20 años. Disnea progresiva de ejercicio desde hace 5 años. Ha fumado 30 cigarrillos diarios durante 30 años. Actualmente aparece disnea al caminar 1/2 cuadra en terreno plano. Ha bajado 6 kilos de peso y acusa anorexia y fatigabilidad en los últimos dos años.

Al examen físico se comprueba enfermo enflaquecido, taquipnea con esfuerzos mínimos. Se encuentran signos típicos de enfisema. La radiografía muestra diafragmas aplanados, con pulmones hipertransparentes. No se observa cardiomegalia, ECG con desviación a derecha y ondas P prominentes sugiriendo cor pulmonale descompensado. El hematocrito es de 48% y la hemoglobina es de 16.2 gr.%, VEF1 de 20% y CVF de 33% que sólo mejoran en un 20% con broncodilatadores.

Diagnóstico: enfermedad bronquial obstructiva. Enfisema pulmonar avanzado, cor pulmonale crónico, sin insuficiencia cardíaca.

Deficiencia global: 35.0%.

4.5 EVALUACION DE ALGUNAS ENFERMEDADES PULMONARES

4.5.1 Asma

Por tratarse de una enfermedad que tiene diferentes cuadros clínicos con grandes variaciones funcionales en su evolución, las pruebas de función ventilatorias no pueden considerarse como base única de evaluación de la deficiencia. Hay pacientes con pruebas normales o aceptables que tienen una evolución muy inestable, grave e incluso letal. Otros que exhiben pruebas muy alteradas pueden tener una buena respuesta al tratamiento adecuado o tener una evolución más estable.

Por tanto, sólo debe considerarse una deficiencia superior al 33.0% a los pacientes con crisis persistentes o síntomas permanentes que impiden la actividad durante el día o perturben el sueño nocturno después de haber agotado las posibilidades terapéuticas reales, incluyendo los corticoesteroides cuando no están contraindicados. En ningún caso podrá hacerse una evaluación definitiva antes de 3 meses de observación con tratamiento adecuado. Debe prestarse especial atención a la dosis de los medicamentos y la regularidad de los intervalos con que se recibe.

De igual manera deberán considerarse las hospitalizaciones, las consultas de emergencia y la historia de sus crisis con tratamiento completo durante un período previo no menor de tres meses.

4.5.2 Bronquiectasias

Los episodios de bronquitis aguda, neumonía o hemoptisis frecuente que se presenten por lo menos cada dos meses o un daño de la función pulmonar debido a una enfermedad severa, deben ser evaluados según el criterio aplicado en la Tabla No. 4.2.

Serán factores adicionales a tener en cuenta, el volumen diario de expectoración, el carácter y la frecuencia de las hemoptisis. La expectoración purulenta mayor de 50 ml, por períodos mayores de 6 meses originan una deficiencia del 35.0%, cuando el tratamiento médico suficiente y bien llevado ha fracasado y se encuentra contraindicada la intervención quirúrgica.

4.5.3 Tuberculosis Pulmonar

La evidencia de tuberculosis pulmonar activa con cultivos positivos, lesiones en aumento o la formación de cavernas no son, por sí mismas, una base para determinar que una persona tiene un daño severo definitivo de la función pulmonar. Por tanto, el daño será evaluado basándose en las alteraciones anatómicas y funcionales resultantes de la enfermedad.

La evaluación debe realizarse siempre al terminar la terapia específica, a menos que se trate de una enfermedad poliresistente a diferentes drogas anti-TBC y sin posibilidades ciertas de quimioterapia, en cuyo caso debe considerarse que la deficiencia es superior al 33.0%.

En todo caso, se evaluará el daño permanente de la función pulmonar debido a una enfermedad extensa y deberá ser evaluado según el criterio aplicado en la Tabla No. 4.1.

4.5.4 Fístula Pleurocutánea

Un fístula pleurocutánea con drenaje purulento persistente no susceptible de corrección quirúrgica, debe ser calificada en la clase 4 de la Tabla No. 4.2.

4.5.5 Corpulmonale

Su diagnóstico confiere a la patología crónica una deficiencia superior al 35.0% y se constituye en una hipertrofia ventricular derecha secundaria a enfermedad pulmonar crónica.

La hipertrofia ventricular derecha se diagnostica con base en el ECG que muestra onda R de 5 mm o más en V1 y disminución progresiva de la amplitud RS de V1 a V6; ecocardiograma y estudio radiológico en proyecciones frontal (corazón en zueco) y lateral, disminución del espacio retroesternal. (Ver capítulo correspondiente a patología cardiovascular).

4.5.6. Fibrosis Pulmonar

Las Tablas son en general adecuadas para evaluarla. Debe sí considerarse que muchas veces estos pacientes tienen PO₂ normal o poco alterada en reposo, pero tienen una importante desaturación con el ejercicio. En estos casos deben medirse gases arteriales en reposo y en ejercicio, difusión de monóxido de carbono que generalmente se encuentra disminuida, y las demás pruebas indicadas por el neumólogo. Una caída de la Presión Arterial de Oxígeno mayor de 10 mm Hg es indicativa de insuficiencia respiratoria aunque la PO₂ de reposo sea normal,

determinando una deficiencia del 35.0%.

Para el diagnóstico de las Neumoconiosis, se aceptará como criterio de diagnóstico los parámetros establecidos por la Clasificación Internacional de Radiografías de Tórax, de la Organización Internacional del Trabajo.

En la Tabla No. 4.2 se resumen las cuatro categorías de daños respiratorios expuestos anteriormente.

TABLA No. 4.2

CLASES DE DEFICIENCIA EN EL APARATO RESPIRATORIO

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
DEFICIENCIA			
0-4.9%	5-12.4%	12.5- 19.9%	20 - 35%
RADIOGRAFIAS			
Normales por regla general, puede haber evidencia de cicatrices o enfermedad inactiva, incluyendo por ejemplo, silicosis nodular mínima o cicatrices pleurales.	Pueden ser normales o con anomalías.	Pueden o no tener anomalías pero por regla general las tienen.	Con anomalías

DISNEA

Grado I	Grado II	Grado III	Grado IV
PRUEBAS DE FUNCION VENTILATORIA CVF o VEF1			
Igual o mayor que el límite inferior normal	65% del límite inferior normal.	64-55% del normal	Menos del 55% del normal.

SATURACION DE OXIGENO ARTERIAL.

No pertinente.	No pertinente.	88% o más	Por regla
	durante el	general menos	
	el descanso	de 88% durante	

y después el descanso y
del ejercicio. después del
ejercicio.

CAPITULO V.

APARATO DIGESTIVO

5. APARATO DIGESTIVO

5.1 INTRODUCCION

El aparato digestivo se extiende desde la boca hasta el ano. Comprende el canal alimenticio y las funciones exocrinas y endocrinas de órganos anexos como hígado, tracto biliar y páncreas. La descripción de la función endocrina se realizará en el capítulo correspondiente.

Las funciones del aparato digestivo comprenden transporte de las sustancias ingeridas, secreción de ácido, mucus, enzimas digestivas y bilis, digestión de las comidas, absorción, almacenamiento y excreción. La anormalidad de una o más de estas funciones puede llevar a la invalidez permanente del sujeto.

Los trastornos del Sistema Digestivo, dan como resultado un daño severo que, generalmente alteran la nutrición, o bien provocan lesiones inflamatorias recurrentes cuyas complicaciones generan fístulas, abscesos u obstrucciones del tracto digestivo. Estas complicaciones en general, responden al tratamiento. En caso contrario, deberá demostrarse que persisten en exámenes repetidos y que agotados los recursos diagnósticos y terapéuticos, presumiblemente el daño será permanente. En general estos trastornos, son de dos tipos:

5.1.1 Desnutrición o Pérdida de Peso debidas a trastornosgastrointestinales.

Una vez establecido el trastorno primario del tracto digestivo, enterocolitis, pancreatitis crónica, resección gastrointestinal, estenosis u obstrucción, la interferencia de éstos con la nutrición será considerada según lo establecido más adelante. Se aplicarán las tablas correspondientes, siempre y cuando, la pérdida de peso se deba a alteraciones primarias o secundarias del aparato digestivo, malabsorción, mala asimilación u obstrucción, irreversibles.

La pérdida de peso causada por trastornos psiquiátricos, endocrinos, etc., deberá ser evaluada según el criterio establecido para estas patologías en los capítulos correspondientes.

5.1.2 Cirugías y Derivaciones Quirúrgicas del Tracto intestinal.

Las cirugías del tracto gastrointestinal, incluyendo colostomía o ileostomía, están contempladas en estas normas a pesar de no representar un daño que impida la actividad laboral, por si solo, si el individuo es capaz de mantener una nutrición adecuada y el estoma funcional. El síndrome de vaciamiento rápido posterior a gastrectomía, rara vez representa un daño severo. La úlcera péptica recurrente, en general, responde a tratamiento médico. Se consideran como procedimientos quirúrgicos definitivos aquellos planeados para controlar el proceso ulceroso, es decir, vagotomía, piloroplastia, gastrectomía subtotal, etc.

Eventraciones gigantes post-cirugía abdominal, con pérdida de la pared anterior del abdomen e

irreparables quirúrgicamente, generan una deficiencia global entre el 15% y el 28%, siendo en la mayoría de los casos, de 15%.

El cierre de una úlcera perforada no constituye un tratamiento quirúrgico definitivo.

El criterio seguido para evaluar el aparato digestivo se basa

en los efectos que la lesión permanente del mismo puede tener en la capacidad del individuo para llevar a cabo las tareas de su vida diaria.

Las conclusiones de las Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Invalidez deberán ser compatibles con el estado físico del paciente y corroboradas por los exámenes paraclínicos y de laboratorio. La irrecuperabilidad de estas enfermedades, usualmente se demuestra después de observación y tratamiento prolongados. Muchos de estos exámenes son difíciles o imposibles de repetir o efectuar, ya sea porque son caros, son múltiples, complicados de realizar correctamente, por ejemplo, el Van de Kammer para determinar la esteatorrea, o biopsias de órganos intra abdominales. Esta dificultad se puede suplir, si se dan las siguientes alternativas probatorias:

- i. Concordancia, coherencia y coincidencia, entre la clínica, el examen físico y la documentación objetiva aportada.
- ii. Tiempo de evolución razonablemente adecuado.
- iii. Verificación de documentos por A.F.P. cuando sea necesario.
- iv. Utilización de gastroenterólogos y patólogos interconsultores, para revisar la clínica y los hallazgos histopatológicos.

Cabe señalar que casos de cánceres digestivos por su extensión y existencia de metástasis locoregionales o a distancia, generan una deficiencia superior al 33%.

La calificación de la deficiencia por cáncer del aparato digestivo, se encuentra en el capítulo de Enfermedad Neoplásica Maligna.

Sin embargo, en este capítulo se analizan aquellas neoplasias que se consideran extirpadas radicalmente, sin metástasis y que al momento del estudio no tienen patología atribuible a la enfermedad neoplásica después de un cuidadoso examen físico y exámenes auxiliares como ecografía, TAC, estudios radiográficos, etc., que permitan descartar fehacientemente una invasión tumoral. En estos casos la evaluación deberá basarse exclusivamente en las secuelas provenientes del acto quirúrgico y en el compromiso digestivo derivado de la ausencia total o parcial de un órgano o segmento del tracto digestivo, gastrectomía radical, gastrectomía ampliada, colectomía, y de la existencia o no de estomas quirúrgicos.

En este capítulo la deficiencia del aparato digestivo se referirá a:

- i. Boca, Esófago, estómago, primera porción del duodeno, intestino delgado y páncreas.
- ii. Colon y recto.
- iii. Conducto anal.
- iv. Estomas quirúrgicos.

v. Hígado y vías biliares.

vi. Sobrepeso y bajo peso.

vii. Otras patologías de pared abdominal.

Para los efectos de la evaluación y según el cuadro clínico, cada uno de estos grupos se ha dividido en varias clases, de acuerdo al porcentaje de deficiencia global de la persona.

5.2 BOCA, ESOFAGO, ESTOMAGO, PRIMERA PORCION DEL DUODENO, INTESTINO DELGADO Y PANCREAS.

5.2.1 Boca

Se inicia el proceso de la digestión con la masticación, el ablandamiento y la formación del bolo alimenticio y participa en la deglución de éste hacia el esófago.

Para realizar este proceso deben participar todos los componentes anatómicos y funcionales de la cavidad bucal como son: dientes, lengua, maxilares, paladar y glándulas salivares.

Criterios para la evaluación de la Deficiencia Global:

i. Pérdida traumática de piezas dentarias. 1 - 3%

ii. Maloclusión por consolidaciones viciosas,

deformidades, pérdidas parciales o totales

de los maxilares. 5 - 8%

iii. Pérdida de bóveda palatina. 10 - 15%

iv. Trastornos de la masticación por lesiones de

articulación temporo-maxilar. 1 - 5%

v. Amputación parcial de la lengua. 10%

vi. Amputación total de la lengua. 20%

5.2.2 Esófago

Transporta alimentos y líquidos desde la cavidad bucal y la faringe al estómago.

Los síntomas y signos correspondientes a la patología esofágica incluyen disfagia, pirosis, dolor retroesternal, regurgitación, sangrado, pérdida de peso y alteraciones nutricionales.

Su estudio se realiza con exámenes radiográficos, endoscopia, biopsia, citología, estudios de motilidad e imagenología.

Criterios para la evaluación de la deficiencia global:

i. Clase I: Deficiencia: 0 - 4.9%

Se presentan síntomas o signos de patología esofágica. Existen alteraciones anatómicas pero no

requieren tratamiento continuo y se mantiene el peso.

Ejemplo: Paciente de 44 años que en los últimos 6 meses presentó disfagia en una ocasión al comer alimentos duros. No se ha repetido esta molestia ni tiene otros síntomas.

El examen físico no muestra anormalidades.

El examen radiológico del tracto digestivo muestra una pequeña hernia hiatal.

Diagnóstico: Hernia Hiatal.

Deficiencia global de la persona 0%.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

Pertenecen a este grupo aquellos individuos con signos y síntomas de afección orgánica del esófago que además presentan alteraciones anatómicas.

El control de sus molestias requiere medicamentos y régimen alimenticio. La pérdida de peso no sobrepasa el rango normal. (Tablas No 5.A. y 5.B.).

Ejemplo: Mujer de 59 años que desde hace 5 años se queja de dolor retroesternal y disfagia. El estudio radiográfico demuestra espasmo acentuado del esófago, en tirabuzón, que es confirmado con exámenes complementarios de la motilidad esofágica. Presenta una pérdida de peso de 5 kg. con relación a su peso ideal de 60 kg.

Diagnóstico Espasmo difuso del esófago.

Deficiencia 10.0% de la persona global.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 24.9%.

Se incluyen en esta clase aquellos pacientes con signos, síntomas, y alteración anatómica del esófago.

La dieta y las drogas no controlan los síntomas y signos. Hay compromiso del estado general con una pérdida de peso moderada (Tablas No.5A y 5B) debida a las alteraciones esofágicas.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 25.0 - 37.5%.

Presenta síntomas marcados y alteraciones del esófago. Los síntomas y signos no son controlados con el tratamiento y hay una pérdida de peso de un rango severo (Tablas 1A y 1B), pero estable debido a sus problemas esofágicas.

Ejemplo: Paciente de 58 años, presenta una obstrucción prácticamente completa del esófago, secundaria a una resección por neoplasia esofágica realizada 5 años antes. Si bien no hay recurrencia del tumor, sí existe severa estenosis y esofagitis. Se ha intentado corrección quirúrgica sin resultados. Se alimenta a través de gastrostomía. Pesa 45 Kg., talla 1.73m.

Diagnóstico, estenosis esofágica.

Deficiencia de 28% por la estenosis y 10% por la gastrostomía, combinando estos dos valores se obtiene como resultado 35.2% de deficiencia total.

5.2.3 Estómago y primera porción del duodeno

Estos órganos participan en la digestión y transporte de los alimentos ingeridos. El estómago secreta ácido, pepsina y mucus. La absorción se realiza en parte en este órgano.

Cuando estas funciones se alteran, se origina deficiencia del órgano y por lo tanto de la persona.

Los síntomas y signos incluyen náuseas, vómitos, dolor, sangrado, obstrucción, diarrea, mala absorción y pérdida de peso. Las deficiencias nutricionales pueden producir manifestaciones hematológicas y neurológicas que se evalúan en el capítulo correspondiente a estos sistemas orgánicos, en general, reversibles con tratamiento adecuado.

Hay síntomas que suelen ser permanentes y difíciles de corregir, tales como el Dumping precoz, el Dumping tardío y la diarrea crónica con disminución de peso de hasta el 20% del ideal.

Su estudio se efectúa principalmente con radiología contrastada, endoscopia, citología gástrica y duodenal, biopsia, estudios de secreción, de absorción y motilidad. En ocasiones el coproestudio es de utilidad y la gamagrafía gastroduodenal.

Deficiencia global permanente

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

En esta categoría se presentan síntomas y signos sin que necesariamente haya una alteración anatómica.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

Se incluyen en este grupo aquellos enfermos con síntomas, signos y alteración anatómica. Requieren dieta y medicamentos para controlar sus síntomas y presentan trastornos nutricionales pero el peso se mantiene en el rango normal (tablas No 5.1A y 5.1B).

Ejemplo: Hombre de 40 años con síntomas intermitentes de síndrome ulceroso en los últimos 10 años. Cuadro de sangrado (hematemesis) en 3 oportunidades, necesitando transfusión en dos ocasiones. Ha requerido hospitalización en promedio una vez al año por períodos de una semana a 10 días. Se niega a ser sometido a cirugía, con causa justificada.

Necesita tratamiento continuo y presenta pérdida de peso leve. El examen radiológico y la endoscopia demuestran una úlcera duodenal activa.

Diagnóstico: Úlcera duodenal activa.

Deficiencia global 8.0%

iii. Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 24.9%

Corresponden a este grupo enfermos con síntomas y signos severos y alteraciones anatómicas.

La dieta y los medicamentos no controlan completamente las molestias, se presenta pérdida de peso moderada (Tablas No. 5.1A y 5.1B).

iv. Clase IV: Deficiencia global: 25.0 - 37.5%

Los pacientes de este grupo presentan signos y síntomas de lesión orgánica del estómago o

duodeno con alteración anatómica. Las molestias no logran ser controladas con tratamiento, la pérdida de peso es moderada (Tablas No. 5.1A y 5.1B).

Ejemplo: Hombre de 62 años con gastrectomía total por neoplasia gástrica desde hace tres años. A partir de esa fecha presenta anorexia, pérdida de peso progresiva y signos de deficiencia nutricional.

El examen clínico revela un paciente envejecido, desnutrido con 45 Kg.de peso, 1.73 m. de talla y Edema pretibial. Los exámenes de laboratorio muestran anemia e hipoproteinemia. El estudio radiológico demuestra un buen paso esófago-yeyunal.

Diagnóstico: Gastrectomía total y esófago-yeyuno anastomosis.

Deficiencia: 30.0% debiéndose además evaluar y ponderar la deficiencia por anemia e hipoproteinemia.

5.2.4 Páncreas

Esta glándula produce secreción exocrina y endocrina. La primera es necesaria para la digestión, absorción y metabolismo de los alimentos ingeridos. La deficiencia atribuible a la secreción endocrina se discute ampliamente en el capítulo del Sistema Endocrino.

Los síntomas y signos atribuibles a daño pancreático son dolor, náuseas, vómito, diarrea, esteatorrea, hemorragia gastrointestinal, pérdida de peso e ictericia.

Las patologías crónicas irrecuperables más frecuentes del páncreas son, la ausencia total o parcial de la glándula, de orden quirúrgico, la pancreatitis recurrente y la pancreatitis crónica, usualmente de origen alcohólico. Como síntomas cardinales se tienen el dolor, ocasionalmente intratable, y la mala asimilación con diarreas de alto volumen, a veces de más de un litro al día, a diferencia de la mala absorción de origen intestinal, con diarreas entre 300 y 1.000 ml al día. Usualmente son personas con varias intervenciones quirúrgicas y fístulas de alto volumen.

El análisis del funcionamiento de esta glándula incluye estudio radiológico, TAC, ecografía, colangiopancreatografía endoscópica retrógrada y angiografía, análisis de materia fecal, tolerancia a la glucosa, enzimas pancreáticas en sangre, orina y deposiciones. Estudio de absorción de grasas, proteínas y vitaminas liposolubles.

Criterios para la evaluación de la deficiencia producida por alteración del páncreas:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Se detectan síntomas y signos de origen pancreático y existe alteración anatómica. No se requiere tratamiento continuo, el peso se mantiene en niveles aceptables.

Ejemplo: Obeso con pancreatitis recurrente secundaria a transgresión alcohólica alimentaria, sin signos de insuficiencia pancreática.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

Se presentan síntomas y signos de lesión orgánica del páncreas y alteración anatómica. Se requieren tratamiento permanente y limitaciones dietéticas para el control de los síntomas, se mantiene el peso o bien, éste no es inferior al normal para la persona.

Ejemplo: Hombre de 36 años a quien se le practicó pancreatomectomía parcial por presentar quiste traumático; a pesar del tratamiento adecuado de sustitución presenta diarreas intermitentes, esteatorrea, pérdida de 10% de su peso. Se agrega a lo anterior severo dolor epigástrico y dorsal que lo obliga a hospitalizarse 1 o 2 veces al año.

Diagnóstico: Pancreatitis crónica post-traumática con insuficiencia pancreática post-pancreatomectomía parcial.

Deficiencia global 10.0%.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 24.9%

Una persona pertenece a este grupo cuando presenta síntomas y signos de lesión pancreática que se acompañan de alteraciones anatómicas. Ni la dieta ni los medicamentos controlan las molestias, hay desnutrición y pérdida de peso moderadas.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 25.0 - 37.5%

Corresponden a esta clase las personas con severos síntomas y signos de falla pancreática y lesión anatómica que no se controlan con el tratamiento, la pérdida de peso es severa. Debe considerarse en este grupo a las personas sometidas a pancreatomectomía total.

Ejemplo: Hombre de 47 años, con apatía, irritabilidad y confusión. Le fue practicada pancreatomectomía total y duodenectomía por un tumor benigno de la cabeza del páncreas, quedando como secuelas síndrome de mala absorción y esteatorrea que se controlan parcialmente con tratamiento de sustitución; además Diabetes Mellitus insulino-dependiente y progresiva pérdida de peso.

Diagnóstico: Insuficiencia pancreática secundaria a pancreatomectomía.

Deficiencia: 35.0% que debe ser combinada con la diabetes insulino dependiente.

5.2.5 Intestino Delgado

El intestino delgado participa en la digestión y transporte de los alimentos.

Síntomas y signos: dolor abdominal, distensión, hemorragia, diarrea, pérdida de peso, debilidad, vómito, fiebre, anemia y otros.

Su evaluación se realiza mediante estudio radiográfico, estudio de motilidad, biopsia, medición de la absorción intestinal, ésta última con medición de grasa en las deposiciones, estudio de la absorción, por ejemplo, de vitamina A y D-xylosa, determinación de vitaminas y nutrientes en el plasma.

Criterios para la evaluación de la deficiencia producida por patología del intestino delgado:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%.

Hay síntomas atribuibles a este segmento intestinal pero no requiere de tratamiento continuo y no hay pérdida de peso.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%.

Pertenecen a esta clase aquellos pacientes con síntomas y signos de lesión orgánica intestinal.

Requieren de dieta y medicamentos para regular sus síntomas, la pérdida de peso no sobrepasa el 10% del normal.

Ejemplo: Hombre de 64 años, con diarreas, pérdida de peso por debajo del 10%. Al examen se comprueba la existencia de divertículos. Un tratamiento adecuado controla sus molestias.

Diagnóstico: Diverticulosis intestinal. Deficiencia 8.0%.

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 22.4%

Se presentan síntomas y signos de lesión intestinal con daño orgánico de este segmento. Ni los medicamentos ni la dieta mejoran totalmente los síntomas y signos. La pérdida de peso es moderada.

Ejemplo: Paciente que padece enfermedad de Crohn, con episodios recurrentes que se controlan con dieta, vitaminas y corticoides eventualmente. No requiere cirugía, pérdida de peso 15%.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 22.5 - 37.5%.

Existen marcados síntomas y signos por lesión anatómica del intestino delgado, que no son controlados por el tratamiento y hay pérdida de peso severa.

Ejemplo: Mujer de 35 años a quien un año antes se le practicó resección de parte del yeyuno e íleon por presentar vólvulo intestinal. Actualmente en tratamiento con dieta, suplementos nutricionales y drogas para disminuir el dolor abdominal y la diarrea. Frecuentemente presenta síntomas y signos de tetania y deshidratación que requieren hospitalización para reponer electrolitos. Pesa 43 Kg. talla 1.73 m. La absorción de grasas y D-xylosa se encuentra alterada.

Diagnóstico: Síndrome de Intestino Corto - Síndrome Carencial.

Deficiencia global 37.5%.

Deficiencia global por lesiones del tracto digestivo superior: Boca, Esófago, estómago, duodeno, intestino delgado y páncreas.

Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
(Deficiencia	(Deficiencia	(Deficiencia	(Deficiencia
0-4%)	5-9.9%)	10-22.4%)	22.5-37.5%)
Existen síntomas y	Existen síntomas y	Existen síntomas	Existen síntomas
signos de enferme-	signos de enferme-	y signos de enfer-	y signos de en-
dad en la parte su-	dad en la parte	medad en la parte	fermedad en la
perior del aparato	superior del apa-	superior del apa-	parte superior
digestivo o hay	rato digestivo o	rato digestivo o	del aparato di-
alteración o	hay alteración o	hay alteración o	gestivo o hay
pérdida anatómica;	pérdida anatómica;	pérdida anatómica	alteración o

pérdida ana-
tómica;

Y Y Y Y

No se requiere tra- Se necesita guar- La dieta y medi- Los síntomas
tamiento continuo; dar dieta y medi- cación controlan no se pueden
cación para contro- completamente los controlar con
lar los síntomas, síntomas, signos, el tratamiento;
signos, la desnu- la desnutrición,
trición o estos o estos dos
dos últimos; últimos;

Y Y O O

El peso normal se La pérdida de peso La pérdida de La pérdida de
mantiene; no excede el rango peso es un rango peso es un rango
normal. moderado y se severo y se
atribuye a un atribuye a un
desorden de la desorden de la
parte superior parte superior
del aparato di- del aparato di-
gestivo. gestivo.

O

No hay secuelas
después de la
operación.

Ejemplos de patologías que se incluyen en la clase IV:

- i. Hemorragia gastrointestinal recurrente de causa indeterminada con anemia manifestada por hematocritos repetidos de 30% o menos.
- ii. Estrechez, estenosis u obstrucción del esófago, demostrada radiológica y endoscópicamente, con pérdida de peso severa según las Tablas No. 5.1A y 5.1B.
- iii. Úlcera péptica, diagnosticada radiológica y endoscópicamente con:

- * Ulceración recurrente luego de cirugía definitiva y persistente a pesar

de la terapia;

- * O, fístula inoperable;

- * U, obstrucción demostrada por rayos x y endoscopia; a pesar de cirugía o inoperable;

- * O, pérdida de peso severa según las Tablas No. 5.1A y 5.1B.

iv. Enteritis Regional.

Diagnosticada en hallazgo operatorio, o en estudios baritados, o en biopsia y endoscopia. Es mayor de 33% cuando hay:

- * Obstrucción intestinal recurrente o persistente, evidenciada por dolor abdominal, distensión, náuseas, vómito y acompañada por zonas de estenosis del intestino delgado y dilatación intestinal proximal;

- * O, manifestaciones sistemáticas persistentes, tales como artritis, iritis, fiebre o disfunción hepática no atribuible a otras causa;

- * O, oclusión intestinal intermitente debida a absceso intratable o formación de fístula;

- * O, pérdida de peso severa según se describe en las Tablas No. 5.1A y 5.1B;

- * O, requerimiento de nutrición parenteral permanente.

5.3 Colon y recto

Estos segmentos intestinales absorben el agua y electrolitos y reducen la cantidad final de los productos de la digestión. Además, almacenan provisionalmente los productos de desecho que durante este lapso son sometidos a síntesis por bacterias produciendo ciertos efectos nutricionales.

Síntomas y signos: diarreas, constipación, dolor, tenesmo, moco, pus y sangre en las deposiciones, pérdida de peso, fiebre y anemia. La diarrea crónica colónica usualmente de origen funcional es de bajo volumen, menos de 300 ml en 24 hrs., y no compromete el estado general de la persona.

El estudio se efectúa mediante endoscopia, coproanálisis, biopsia y enema baritado.

Deficiencia global debida a patología del colon y recto:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Los síntomas y signos de enfermedad del colon o del recto son infrecuentes y de corta duración no existe limitación funcional, no se requiere de dieta ni medicamentos. No hay manifestaciones sistemáticas ni cambios en el peso o el estado nutricional.

Ejemplo: diverticulosis del colon, hallazgo en sólo un enema baritado efectuado como examen rutinario.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%

Existen síntomas y signos leves de alteración de la función intestinal y moderado dolor. Se requiere restricción mínima en la dieta y terapia sistemática. No hay pérdida de peso.

Ejemplo: Colitis ulcerosa idiopática leve.

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 19.9%.

Hay evidencia de patología colónica o rectal, hay claras manifestaciones de dolor abdominal y restricción de las actividades durante los ataques. Se requiere de dieta especial y drogas a pesar de las cuales se presenta anemia y pérdida de peso moderado.

Ejemplo: Colitis ulcerosa idiopática moderada o severa.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 20.0 - 30.0%.

Hay persistentes molestias, dolor intenso, limitación de la actividad física, se requiere de severas restricciones dietéticas y medicación continua que no controlan totalmente el cuadro.

Hay manifestaciones generales como fiebre, anemia y pérdida de peso, no hay períodos de remisión prolongados.

Ejemplo: colitis ulcerosa o granulomatosa confirmada por endoscopia, enema baritado, biopsia o hallazgos operatorios, además de:

* Ausencia de mejoría después de colectomía total;

* O, deposiciones sanguinolentas a repetición o persistentes y anemia confirmada en exámenes seriados con hematocrito de 30% o menos;

* O, manifestaciones sistemáticas recurrentes o persistentes, tales como artritis, iritis, fiebre, disfunción hepática no atribuibles a otras causas;

* U, obstrucciones intestinales intermitentes debidas a abscesos intratables, formación de fístula o estenosis;

* O, pérdida de peso severa según las Tablas No 5.1A., 5.1B.

Deficiencia global por lesiones del colon y recto

Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
---------	----------	-----------	----------

(Deficiencia -4.9%)	(Deficiencia 5-9.9%)	(Deficiencia 10-19.9%)	(Deficiencia 20.0-30.0%)
Signos y síntomas de enfermedad del colon o recto infrecuentes y de corta duración	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o recto, o hay pérdida o alteración anatómica.	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o recto, o hay pérdida o alteración anatómica.	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o recto, o hay pérdida o alteración anatómica.
Y	Y	Y	
Existen signos patológicos gastrointestinales leves, en ocasiones con irregularidades en el funcionamiento del intestino y acompañados de dolor.	Tiene períodos de exacerbación de síntomas que oscilan entre moderados y fuertes con alteraciones en las funciones intestinales que persisten en reposo y se acompañan de dolor.	Alternaciones de las funciones intestinales que persisten en reposo y se acompañan de dolor.	
Y	Y	Y	Y
No necesita limitar sus actividades, tener dieta especial ni medicación.	Puede ser necesaria una dieta especial y una medicación ligera.	Durante los ataques es necesario restringir sus actividades, dieta especial y medicación no controlan completamente los	La limitación de actividades, continuas restricciones en las dietas y medicación no controlan completamente los

síntomas.

Y	Y	Y	Y
No hay otras manifestaciones en otros sistemas constitucionales y se puede mantener el peso y nutrición normales.	La nutrición es normal.	Existen manifestaciones constitucionales: fiebre, anemia, pérdida de peso en rango severo.	Existen manifestaciones constitucionales: fiebre, pérdida de peso en rango severo.

O	0
No ha quedado secuela después de la operación.	No hay remisión prolongada de los síntomas.

5.4 Conducto anal

El ano controla la defecación, función posible por las contracciones propulsivas del colon y del recto que se encuentran coordinadas por los segmentos voluntarios e involuntarios del esfínter anal.

La incontinencia por patología se discute en el capítulo correspondiente al Sistema Nervioso.

Síntomas y signos: son los más frecuentes, alteraciones en la continencia, urgencia para defecar, dolor, tenesmo, rectorragia, diarrea o constipación.

Su estudio se efectúa directamente por palpación, anoscopia, rectoscopia, biopsia o ambos.

La patología derivada del conducto anal por sí sola se traduce en deficiencia de bajos porcentajes, sólo la combinación con otras enfermedades podría llevar a una deficiencia superior a 33%.

Deficiencia global por lesiones del conducto anal.

Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
(Deficiencia 0-4.9%)	(Deficiencia 5-9.9%)	(Deficiencia 10-19.9%)	(Deficiencia 20-30%)

Existen señales de Existencia de señales Existen señales Hay pérdida o

enfermedad del conducto anal o hay pérdida o alteración anatómica; tómica;

O Y Y Y

Existe ligera incontinencia con excrementos sólidos, líquidos o ambos. Hay incontinencia fecal moderada, pero parcial, la cual se requiere tratamiento continuo. Incontinencia fecal parcial que requiere tratamiento continuo. Completa incontinencia fecal;

O O O Y Los síntomas patológicos en el conducto anal son leves intermitentes y ceden al tratamiento Los síntomas de

ten y no ceden completamente al tratamiento. persisten y no se pueden mejorar con el tratamiento. Los síntomas de enfermedad en el conducto anal responden ni se pueden mejorar con el tratamiento. Los síntomas de enfermedad no responden ni se pueden mejorar con el tratamiento.

5.5 Estomas quirúrgicos

Los estomas quirúrgicos permanentes, ordinariamente se crean para compensar una pérdida anatómica y permitir el ingreso o egreso de materias por el tracto digestivo.

Si un paciente tiene un estoma quirúrgico permanente, los valores siguientes deberán combinarse con los valores determinados por el sistema involucrado.

Porcentaje de deficiencia

Esofagostomía	10%
Yeyunostomía	12.5%
Ileosostomía	12.5%
Colostomía	7.5%

5.6 Hígado y vías biliares

Las principales funciones incluyen el metabolismo proteico de los hidratos de carbono y lípidos; la conjugación de hormonas y drogas; la síntesis de proteínas, albúmina, anticuerpos, protrombina, etc. y el metabolismo de los pigmentos y sales biliares, estos últimos excretados por la bilis.

Los síntomas y signos principales derivados de la patología hepática y de las vías biliares son: dolor, ictericia, anorexia, náuseas, vómito, astenia, adinamia, pérdida de peso, hematemesis, ascitis y alteraciones de la conciencia.

Las técnicas de estudio comprenden; estudio radiológico con contraste del tracto digestivo, vías biliares o circulación portal; endoscopia, biopsia hepática, pruebas químicas de función hepática y otras pruebas de imagenología hepato-biliar convencional y por técnicas de medicina nuclear.

5.6.1 Deficiencia global de la persona por lesiones del hígado

Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
(Deficiencia 0-4.9%)	(Deficiencia 5-12.4%)	(Deficiencia 12.5-24.9%)	(Deficiencia 25-45%)
Existe evidencia objetiva de enfer- medad persistente del hígado aunque no haya habido sín- tomas, o historia de ascitis, icte- ricia, vómitos durante cinco años.	Existe evidencia ob- jetiva de enferme- dad persistente del hígado aunque no haya habido sínto- mas: historia de ascitis, ictericia, vómitos sangran- te de esófago durante cinco años.	Existe evidencia ob- jetiva de en- fermedad crónica progresiva del hígado, con his- toria de icte- ria ascitis, vómitos eso- fágicos o gá- stricos sangran- tes y recurren- tes, por lo me- nos dos episo- dios en el últi- mo año.	Existe evidencia objetiva de en- fermedad progre- siva de hígado con historia de ictericia, asci- tis vómitos eso- fágicos o gá- stricos sangran- tes y recurren- tes con encefalo- patía por insuficiencia hepática.
Y	Y	Y	Y
La nutrición es buena y no hay	No hay desnutrición ni astenia ni adina-	Puede haber des- nutrición astenia	Hay desnutri- ción.

astenia ni adinamia. y adinamia.

mia

Y Y O

Las pruebas químicas muestran alteración leve de la función

Las pruebas químicas muestran alteración leve de la función hepática

Intoxicaciones intermitentes por amonio o carne

O O O

O O O

Hay desordenes elementales en el metabolismo de la bilirrubina

Albuminemia igual o menor a 3 grs. a 3 grs por cien

Albuminemia menor y protombinemia

Protom- y protombinemia

binemia igual o menor de 60%, a

menor de 60% a pesar de haberse

pesar de haberse utilizado 10 mg

utilizado 10 mg. de Vit. K (natu-

de Vit. K (natural) intramuscu-

lar) intramuscular

lar.

5.6.2 Deficiencia de Vias biliares

Clase I Clase II Clase III Clase IV

Deficiencia 0-4.9% Deficiencia 5-12.4% Deficiencia 12.5-24.9% Deficiencia 25-45%

Episodios ocasionales de mal funcionamiento de las vías biliares

Hay deficiencia recurrente de las vías biliares a

Obstrucción irreparable de las vías biliares con gresiva, enfermedad

vias biliares

pesar del tratamiento. colangitis recidivante. medad del hígado

debida a una

obstrucción del

conducto biliar

común.

La Deficiencia clase IV corresponde a las siguientes patologías del hígado y vías biliares:

Enfermedad Crónica del Hígado como cirrosis portal post-necrótica o biliar, hepatitis crónica activa y enfermedad de Wilson, con:

i. Várices esofágicas, demostradas endoscópica y radiológicamente, con una historia de hemorragia masiva.

ii. O, derivación quirúrgica de estas várices;

iii. O, bilirrubinemia de 2.5 mg. % o más, en exámenes seriados por lo menos durante 5 meses;

iv. O, encefalopatía que se debe evaluar según los criterios aplicados en el capítulo de Enfermedades Mentales.

v. O, confirmación de la existencia de enfermedad crónica del hígado, mediante biopsia y uno de los siguientes criterios:

* Ascitis no atribuible a otras causas, recurrente o persistente por lo menos durante 3 meses, demostrada por clínica o ultrasonido abdominal o asociada a hipoalbuminemia de 3.0 gr. % o menos.

* Necrosis de las células hepáticas o inflamación de por lo menos 3 meses, documentada por hipoprotrombinemia (40%) y alteración de las enzimas que indican disfunción hepática.

5.7 Sobrepeso y bajo peso

La obesidad y desnutrición son estados de anormalidad física, que pueden tener por causa alguna enfermedad. En casos extremos se acompañan de trastornos fisiológicos proporcionales a la magnitud de la anormalidad y pueden condicionar un empeoramiento o una irrecuperabilidad de otras enfermedades.

Actualmente hay tratamientos eficientes para la obesidad y la desnutrición, pero no siempre están exentos de riesgos, ni al alcance de la mayoría de las personas; además pueden restringir las actividades de vida diaria, como por ejemplo, la alimentación parenteral intermitente o continua.

Aún a riesgo de simplificar el problema, se asignarán deficiencias de acuerdo a los estados permanentes de sobrepeso o bajo peso, según tablas internacionales aceptadas.

Esta deficiencia es independiente de la que produzcan otras enfermedades, relacionadas o no, con la obesidad o desnutrición y deben combinarse los valores para obtener la deficiencia total definitiva o consultar la tabla de valores combinados.

Para asignar una deficiencia por sobrepeso, debe verificarse por lo menos una de las siguientes situaciones:

i. Historia de dolor y limitación motora en cualquier articulación sostenedora de peso o en la columna, con signos físicos positivos, evidencia radiográfica de artrosis de dicha articulación, de la columna, o de ambas; o

- ii. Hipertensión arterial con presiones diastólicas sostenidas y persistentes superiores a 100 mm Hg; o
- iii. Historia de insuficiencia cardíaca congestiva con evidencia de estasis venosa, hepatomegalia, congestión pulmonar o edema periférico; o,
- v. Insuficiencia venosa crónica con dilataciones varicosas superficiales en una extremidad inferior, dolor al soportar el peso y edema persistente; o
- vi. Enfermedad respiratoria con capacidad vital forzada igual o inferior a 20 litros por minuto o un nivel de hipoxia significativo.

Se asignarán las siguientes deficiencias, según las Tablas No. 5.1A y 5.1B:

- i. Sobrepeso moderado = deficiencia 5 - 9.9%
- ii. Sobrepeso marcado = deficiencia 10 - 22.4%
- iii. Sebrepeso severo = deficiencia 22.5 - 37.5%

Para asignar una deficiencia por bajo peso, la persona deberá presentar por lo menos uno de los siguientes factores:

- i. Albuminemia de 3.0 g% o menos;
- ii. O, hematocritos de 30% o menos;
- iii. O, calcemia total de 8.0 mg% o menos;
- iv. O, diabetes Mellitus no controlada, con hiperglicemia o Cetosis repetidas;
- v. O, grasa en muestra de deposiciones de 24 horas igual o superior a 7.0 g., en paciente con dieta de grasa de no más de 100 g.;
- vi. O, nitrógeno en deposiciones de 24 horas igual o superior a 3.0 g.;
- vii. O, ascitis o edema recidivante o persistente, no atribuible a otra causa; o
- viii. Dolor por pancreatitis crónica intratable e inoperable.

TABLA No 5.1 A

DE CONSTITUCION PARA HOMBRES

(Peso en Kilogramos y estatura en centímetros, sin zapatos)

Estatura	Bajo Peso		Peso	Sobrepeso	
	Severo	Moderado	Normal	Moderado	Marcado

133 a 137	27 o menos	28 a 32	33 a 55	71 a 80	81 a 90
138 a 142	29 o menos	30 a 34	35 a 59	76 a 85	86 a 95
143 a 147	31 o menos	32 a 36	37 a 63	81 a 90	91 a 100
148 a 152	34 o menos	35 a 39	40 a 67	86 a 95	96 a 105
153 a 157	36 o menos	37 a 42	43 a 71	91 a 100	101 a 110
158 a 162	39 o menos	40 a 45	46 a 75	96 a 105	106 a 115
163 a 167	41 o menos	42 a 48	49 a 79	101 a 110	111 a 120
168 a 172	44 o menos	45 a 51	52 a 83	106 a 115	116 a 125
173 a 177	46 o menos	47 a 54	55 a 87	111 a 120	121 a 130
178 a 182	49 o menos	50 a 57	58 a 91	116 a 125	126 a 135
183 a 187	51 o menos	52 a 60	61 a 95	121 a 130	131 a 140
188 a 192	54 o menos	55 a 63	64 a 99	126 a 135	136 a 145
193 a 197	56 o menos	57 a 66	67 a 103	131 a 140	141 a 150
198 a 202	59 o menos	60 a 69	70 a 107	136 a 145	146 a 155
203 a 207	62 o menos	63 a 73	74 a 111	141 a 150	151 a 160
208 a 212	65 o menos	66 a 77	78 a 115	146 a 155	156 a 165

Estatura	Severo
133 a 137	91 o más
138 a 142	96 o más
143 a 147	101 o más
148 a 152	106 o más
153 a 157	111 o más
158 a 162	116 o más
163 a 167	121 o más
168 a 172	126 o más
173 a 177	131 o más
178 a 182	136 o más
183 a 187	141 o más
188 a 192	146 o más

193 a 197 151 o más

198 a 202 156 o más

203 a 207 161 o más

208 a 212 166 o más

TABLA No 5.1 B

DE CONSTITUCION PARA MUJERES

so en Kilogramos y estatura en centímetros, sin zapatos)

Estatura	bajo peso		peso	
	Severo	Moderado	normal	Moderado
133 a 137	25 o menos	26 a 29	30 a 48	63 a 71
138 a 142	27 o menos	28 a 31	32 a 52	68 a 76
143 a 147	29 o menos	30 a 33	34 a 56	73 a 81
148 a 152	32 o menos	33 a 36	37 a 60	78 a 86
153 a 157	34 o menos	35 a 39	40 a 64	83 a 91
158 a 162	37 o menos	38 a 42	43 a 68	88 a 96
163 a 167	39 o menos	40 a 45	46 a 72	93 a 101
168 a 172	42 o menos	43 a 48	49 a 76	98 a 106
173 a 177	44 o menos	45 a 51	52 a 80	103 a 110
178 a 182	47 o menos	48 a 54	55 a 84	108 a 116
183 a 187	49 o menos	50 a 57	58 a 88	113 a 121
188 a 192	52 o menos	53 a 60	61 a 92	118 a 126
193 a 197	54 o menos	55 a 63	64 a 96	123 a 131
198 a 202	57 o menos	58 a 66	67 a 100	128 a 136
203 a 207	60 o menos	61 a 70	71 a 104	133 a 141
208 a 212	63 o menos	64 a 74	75 a 108	138 a 146
Estatura	Sobrepeso			
	Marcado	Severo		
133 a 137	72 a 80	81 o más		

138 a 142	77 a 85	86 o más
143 a 147	82 a 90	91 o más
148 a 152	87 a 95	96 o más
153 a 157	92 a 100	101 o más
158 a 162	97 a 105	106 o más
163 a 167	102 a 110	111 o más
168 a 172	107 a 115	116 o más
173 a 177	112 a 120	121 o más
178 a 182	117 a 125	126 o más
183 a 187	122 a 130	131 o más
188 a 192	127 a 135	136 o más
193 a 197	132 a 140	141 o más
198 a 202	137 a 145	146 o más
203 a 207	142 a 150	151 o más
208 a 212	147 a 155	156 o más

NOTA: -Estaturas inferiores a 143 cm, están consideradas arbitrariamente como enanismo.

* Estaturas superiores a 202 cm. están consideradas arbitrariamente como gigantismo.

5.8 Otras patologías de la pared abdominal:

En este grupo se quiere destacar el grupo de hernias de la pared y la cavidad abdominal, no suceptibles de corrección quirúrgica por contraindicaciones de esta, en cuyo caso la deficiencia será:

Hernias simples:	Deficiencia global
- Inguinal, umbilical, crural y otras menos frecuentes.	0 - 2.5%
- Hernia diafragmática	2.4 - 4.9%
- Hernia inguinal bilateral	5.0 - 7.5%
- Hernia Inguino-escrotal	2.5 -15.0%
- Hernia recidivante	7.5%
Otras hernias complejas:	
- Eventración abdominal	15.0 - 20.0 %

- Hernia Hiatal con sintomatología y

epercusión somática.

20.0 - 25.0 %

CAPITULO VI.

SISTEMA GENITAL Y URINARIO

6. SISTEMA GENITAL Y URINARIO

6.1 INTRODUCCION

Estas normas aportan criterios para evaluar las deficiencias por el daño permanente que las patologías de los sistemas genital, urinario, o ambos originan en el organismo de las personas.

El análisis de este sistema comprende el tracto urinario superior, la vejiga, la uretra, los órganos genitales masculinos, y los órganos genitales femeninos.

6.2 TRACTO URINARIO SUPERIOR

6.2.1. Descripción

El tracto urinario superior está constituido por los riñones y el sistema pielocalicial. El riñón es un importante órgano de control de la homeostasis, cuyas anormalidades pueden variar desde cambios clínicos no detectables hasta manifestaciones generales de deterioro de la reserva renal y obstrucción urinaria.

6.2.1.1. Determinación de Enfermedad Renal Crónica

Se determina según los siguientes parámetros:

i. Historia Clínica y Examen Físico

ii. Evidencia de la naturaleza progresiva de la enfermedad y exámenes de ayuda diagnóstica que demuestren deterioro de la función renal, tales como: examen de orina completo, creatinemia, depuración de creatinina, ecografía, pielografía y demás estudios que se requieran para su diagnóstico y seguimiento.

6.2.1.2. Síndrome Nefrótico

El diagnóstico clínico debe incluir:

i. La descripción y extensión del edema (pretibial, periorbital o sacro) y la existencia de ascitis, derrame pleural, pericárdico o hidroartrosis.

ii. Los exámenes de laboratorio específicos que constaten la presencia de proteinuria, los demás efectuados y los resultados de la biopsia renal si se ha realizado.

iii. Evaluación del daño resultante de complicaciones tales como hipotensión ortostática severa, infección recurrente o

trombosis venosa.

6.2.1.3. Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal o Trasplante Renal.

La severidad del daño se da en un porcentaje de la función renal previa existente a la iniciación de la diálisis, cuando un paciente debe someterse periódicamente a este procedimiento.

El porcentaje de función renal restaurada y el tiempo requerido para obtener una mejoría en una persona sometida a trasplante renal depende de varios factores que deben tenerse en cuenta, incluyendo el grado de recuperación de la función renal obtenida con posterioridad al trasplante, la incidencia y severidad de la infección renal si la hay, la existencia de rechazo, las complicaciones sistémicas como anemia, neuropatía, etc., y los efectos colaterales de los corticoides e inmunosupresores que se deben usar.

Se requiere un período de observación de por lo menos un año posterior al trasplante para determinar razonablemente si el paciente ha alcanzado el punto de mejoría deseado y estable.

6.2.2. Criterios de evaluación de la deficiencia del Tracto Urinario Superior.

A la persona con riñón único por cualquier causa debe asignársele 5.0% de deficiencia global, ya que ha tenido una pérdida estructural de un órgano esencial. Ese valor tiene que ser combinado con cualquier deficiencia permanente (incluyendo la deficiencia en el riñón restante) que sea relevante en el caso considerado.

Los siguientes valores de la deficiencia por derivaciones permanentes deben ser combinados con los determinados bajo los criterios previamente dados, sin tener en cuenta como funcionan en la preservación de la integridad renal y en la eliminación de la orina:

Derivaciones	Deficiencia global(%)
Derivaciones uretero-intestinales	5.0 - 10
Ureterostomía cutánea sin intubación	5.0 - 10
Nefrostomía o ureterostomía intubada	7.5 - 15

6.2.2.1 Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

i. Existe una disminución de la función del tracto urinario superior definida por una depuración de creatinina de 75 - 90 litros/24 horas (mayor a 50 ml/min) y presenta una excreción de Fenolsulfonoftaleína (PSP) de 15 a 20% en 15 minutos.

ii. Existen síntomas y señales intermitentes de disfunción del tracto urinario superior que no requieren de un tratamiento o vigilancia continuos.

Ejemplo: Hombre de 22 años que a los 12 años presentó amigdalitis estreptocócica aguda, seguida de edemas, oliguria y disminución de la función renal. Parcial de orina con hematuria macroscópica, hematíes incontables y cilindruria; proteinuria de 2.4 gr/24 horas, depuración de Creatinina 72 l/24 horas (50 ml/min). Después del episodio agudo y una larga convalecencia, mejoró sus parámetros sustancialmente, con persistencia de la hematuria microscópica hasta su desaparición. Después de 6 meses la depuración de Creatinina fue de 130 l / 24 h (90 ml/m). El seguimiento posterior reveló un paciente sano con una biopsia renal normal y una Depuración de Creatinina de 158 l / 24h (110 ml/m).

Diagnóstico: Riñones sanos, recuperación completa de glomerulonefritis post-estreptocócica.

Deficiencia: 0 %

6.2.2.2 Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

i. Existe una disminución de la función del tracto urinario superior definida por una depuración de creatinina de 60 - 75 litros/24 horas (mayor a 35 ml/min) y presenta una excreción de PSP de 10 - 15% en 15 minutos.

ii. Aunque la depuración de creatinina sea mayor de 75 litros/24 horas (52 ml/min) y la excreción de PSP sea superior a un 16% en 15 minutos, los síntomas y señales de enfermedad o de disfunción del tracto urinario superior requieren de una vigilancia continua y un tratamiento frecuente.

Ejemplo: Hombre de 36 años que al examen de ingreso de aseguradora se le encontró proteinuria; a los 18 años había sido rechazado del ejército por causa similar; la depuración de Creatinina 86 l/24 horas (60 ml/min). En la biopsia realizada se encontró una glomerulonefritis difusa y generalizada muy leve. El seguimiento en los siguientes 6 años no mostró cambios en los niveles de proteinuria y la Depuración de Creatinina promedió 72 l / 24h (50 ml/m).

Diagnóstico: Nefritis membranosa crónica.

Deficiencia: 12.5 %

6.2.2.3 Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 29.9%

i. Aparece una disminución de la función del tracto urinario superior determinada por una depuración de creatinina de 40 - 60 litros/24 horas (28 a 42 ml/min) y por excreción PSP de 5% a 10% en 15 minutos.

ii. Aunque la depuración de creatinina sea de 60 - 75 litros/24 horas (42 a 52 ml/min) y la excreción de PSP de 10 - 15% en 15 minutos, los síntomas y signos de la enfermedad o de la disfunción del tracto urinario superior se controlan en forma incompleta con tratamiento quirúrgico o médico constante.

Ejemplo: Hombre de 52 años con obstrucción bilateral congénita de unión uretero-pélvica, hidronefrosis marcada, cálculos renales bilaterales, infección urinaria y disminución de la función renal. Después de la remoción de los cálculos y pieloplastia bilateral, la función renal mejoró y se estabilizó, pero las anomalías estructurales persistieron. La Depuración de Creatinina promedió

70 l/24h (49 ml/m). La excreción de PSP fue de 15% en 15 min, pero por el deterioro funcional y anatómico recurren los episodios ocasionales de pielonefritis severa.

Diagnóstico: Cambios Hidronefróticos irreparables secundarios a obstrucción congénita de la unión uretero-pélvica, con pielonefritis recurrente.

Deficiencia: 18.0 %

6.2.3.4 Clase IV: Deficiencia global: 30.0 - 45.0%

i. Existe una disminución de la función del tracto urinario superior determinada por la depuración de creatinina inferior a 40 litros/24 horas (28 ml/min) y excreción de PSP inferior a 5% en 15 minutos.

ii. Aunque la depuración de creatinina sea de 40 a 60 litros/24 horas (28 - 42 ml/min) y la secreción de PSP sea de 5 - 10% en 15 minutos, los síntomas y signos de enfermedad o disfunción del tracto urinario superior persisten pese al tratamiento quirúrgico o médico constante.

Ejemplo: Mujer de 52 años a quien por un Carcinoma de cérvix le practicaron exenteración pélvica anterior y uretero-ileostomía hace 6 años, sin evidencia de recurrencia del cáncer. Se le removieron cálculos de los dos riñones, presenta periódicamente episodios de pielonefritis que requieren de medicación continua, con cambios imagenológicos de la misma. La Depuración de Creatinina promedió 60 l / 24h (24 ml/m). La excreción de PSP fue de 10% en 15 min.

Diagnóstico: Derivación urinaria con Uretero-ileostomía y pielonefritis bilateral crónica.

Deficiencia: 32.0 % por Pielonefritis bilateral crónica, 5.0 % por Uretero-ileostomía, 27.0 % por Exenteración pélvica anterior, que combinado da una deficiencia total de 53%.

6.2.3. Deficiencias por Patologías Crónicas

Existen daños de la función renal que generan un impedimento del tipo "Clase IV" debido a patología renal crónica tales como: enfermedad vascular hipertensiva de origen renal, nefritis crónica, nefrolitiasis, enfermedad poliquística, hidronefrosis crónica, etc., con las siguientes alteraciones:

6.2.3.1 Diálisis peritoneal o hemodiálisis crónica indispensable para la supervivencia, debido a falla renal irreversible; o

6.2.3.2. Trasplante renal evaluado un año después de efectuado, en que persiste una insuficiencia renal o complicaciones graves derivadas de éste.

6.2.3.3. Elevación persistente de la creatinemia en el curso de 4 meses o más, o reducción de la eliminación de la creatinina de 20 ml/min (29 l/24 horas) o menos durante 6 meses, con uno de los siguientes problemas:

i. Osteodistrofia renal manifestada por ostealgias severas y trastornos radiográficos como osteítis fibrosa, osteoporosis severa y fracturas patológicas; o

ii. Neuropatías sensoriales o motoras persistentes; o

iii. Prurigo intratable; o

iv. Síndrome de Sobrecarga Hídrica, dando por resultado hipertensión diastólica igual o superior a 110 mm Hg o congestión vascular pulmonar; o

v. Anorexia marcada y persistente con pérdida de peso de acuerdo con los valores de la Tabla 1 en el capítulo Digestivo.

vi. Anemia persistente con Hematocrito de 30% o menos.

6.2.3.4. Síndrome Nefrótico con anasarca importante que persiste, a lo menos, 6 meses a pesar de la terapia descrita,

i. Y, albuminemia de 3.0 g/100 cc o menos y proteinuria de 3.5 g/24 horas o más, o

ii. Proteinuria de 10.0 g/24 horas o más.

6.3 VEJIGA

Síntomas y signos: incluyen alteraciones de la frecuencia urinaria (poliuria, polaquiuria, oliguria o nicturia), disuria de dolor o de ardor, urgencia urinaria, incontinencia, retención involuntaria, hematuria, piuria, cristaluria, excreción de cálculos urinarios y masas suprapúbicas, etc.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Incluyen: cistoscopia, cistografía, cistouretrografía, urodinamia, cistometría, uroanálisis y urocultivos, entre otros.

Criterios para evaluar la deficiencia permanente por alteraciones de la vejiga.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 7.4 %

Existen síntomas y signos de trastornos en la vejiga que requieren de tratamiento, pero sin existir un mal funcionamiento de ella.

Ejemplo: Telangectasias post-radioterapia de vejiga

ii. Clase II: Deficiencia global: 7.5 - 9.9%

* Hay síntomas y signos de trastornos de la vejiga, que requieren de un tratamiento constante.

* Existe buena actividad refleja de la vejiga, pero no hay control voluntario.

Ejemplo: Hombre de 47 años quien presentó polaquiuria por contractura vesical con vaciamiento de 20% cada 10 - 15 minutos, que requirió ureterosigmoidostomía, después de la cual pudo retornar a su actividad laboral usual.

Diagnóstico: Cistitis crónica con contractura vesical y derivación ureterointestinal.

Deficiencia: 8 % por Cistitis crónica, 5 % por Ureterosigmoidostomía,

que combinado da una deficiencia total de 13%.

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 19.9%

La vejiga posee una pobre actividad refleja (goteo intermitente) y no hay control voluntario.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 20.0 - 30.0%

No hay un control reflejo, ni voluntario de la vejiga y se presenta goteo constante.

La extirpación de la vejiga por cualquier razón, con la consiguiente derivación urinaria, debe tener asignado un tipo similar de deficiencia.

6.4 URETRA

6.4.1. Descripción

Síntomas y Signos: incluyen disuria, disminución del chorro y el calibre urinario, retención, incontinencia, epi o hipospadias, masas periuretrales, estenosis uretrales, entre otras.

Técnicas de estudio:

Uretroscopia, uretrografía, cistouretrografía, endoscopia, uretrometría, cistometrografía, entre otras.

6.4.2. Criterios para la evaluación de la deficiencia por alteraciones de uretra.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Existen síntomas y signos de patología uretral, los cuales requieren terapia intermitente para con su control.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5 - 9.9%

Hay síntomas y signos de patología uretral que no pueden ser controlados efectivamente mediante tratamiento.

Ejemplo: Grave fractura de pelvis, periné lacerado.

6.5 ORGANOS GENITALES MASCULINOS

6.5.1. Descripción

Los órganos genitales masculinos comprenden el pene, escroto, testículos, epidídimo, cordones espermáticos, próstata y vesículas seminales.

6.5.1.1. Pene:

Síntomas y signos: incluyen anomalías de erección, sensación y pérdida parcial o completa del pene.

Criterios Generales para la Valoración de la deficiencia por patología del pene:

Cuando se evalúa la función del pene es necesario considerar tanto la deficiencia de la función sexual como la deficiencia de la uretra, las cuales deben combinarse para la calificación final.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 2.4 %

Es posible la función sexual, pero con diversos grados de dificultad en la erección, eyaculación, la conciencia de ésta, o ambas.

Ejemplo: Fibrosis postraumática de cuerpo cavernoso izquierdo.

ii. Clase II: Deficiencia global: 2.5 - 4.9%

Es posible la función sexual con erección suficiente, pero sin eyaculación o conciencia de ésta.

Ejemplo: Insuficiencia genito-uretral postraumática.

iii. Clase III: Deficiencia global: 5.0 - 7.5%

No es posible la función sexual.

Ejemplo: Insuficiencia postraumática neurológica y vascular peneana.

6.5.1.2. Escroto:

Síntomas y signos: incluye dolor, aumento de tamaño, pérdida de la movilidad y ubicación inapropiada de testículo.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Incluye observación, palpación y examen testicular entre otras.

Criterios para la Evaluación de la deficiencia Permanente por Alteraciones del Escroto:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 %

Existen síntomas y signos de pérdida o de enfermedad de escroto y no hay prueba de mala función testicular, aunque pueda haber mala posición de los testículos.

Ejemplo: Ablación de la piel escrotal, que permite total reconstrucción del escroto.

ii. Clase II: Deficiencia global: 0 - 2.4 %

* Existen síntomas y signos de alteración estructural o de enfermedad del escroto, que requieren re-ubicar los testículos en otra posición distinta a la escrotal para preservar su función y exista dolor o incomodidad con actividad; o bien

* Existe pérdida total del escroto, la que en general corresponde a absceso escrotal diabético por lo que debe ponderarse con el deterioro correspondiente a la Diabetes Mellitus.

Ejemplo: Ablación de la piel escrotal por quemadura.

6.5.1.3. Testículos, Epidídimo y los Cordones Espermáticos.

Síntomas y Signos: dolor referido, alteraciones de los caracteres sexuales secundarios, cambios en el tamaño, contorno, posición y textura de estas estructuras. Anormalidades del semen y de las hormonas testiculares.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Vasografía, linfangiografía, arteriografía espermática, venografía, biopsia, espermograma, análisis bioquímico de semen, estudios de hormona folículo-estimulante, excreción de cetosteroides e hidroxisteroides, entre otros.

Criterios para evaluar la deficiencia Permanente por Alteraciones de Testículos, Epidídimo y los Cordones Espermáticos:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 2.9%

* Síntomas y signos de enfermedad de los testículos, de los epidídimos, de los cordones espermáticos, o de ambos, registrándose alteraciones anatómicas.

* No requiere tratamiento constante.

* No existen anomalías de la función seminal; o bien,

* Existe un solo testículo.

ii. Clase II: Deficiencia global: 3.0 - 6.9%

* Existen síntomas y signos de enfermedad de los testículos, de los epidídimos, del cordón espermático o de ambos, y existe una alteración

anatómica.

* Requiere de tratamiento frecuente o constante.

* Existen anomalías seminales y hormonales detectables.

iii. Clase III: Deficiencia global: 7.0 - 10.0%

El trauma o la enfermedad produce pérdida anatómica bilateral o no existe función seminal y hormonal detectable de los testículos, de los epidídimos, de los cordones espermáticos, o de ambos.

6.5.1.4. Próstata y vesículas seminales.

Síntomas y signos: puede incluir dolor local o referido, cambios de la consistencia, tamaño y textura detectables por el examinador; trastornos de la función de los cordones espermáticos, epidídimos y testículos; oligospermia, hemospermia y síntomas urinarios, entre otros.

Técnicas de ayuda diagnóstica:

Incluyen urografía, endoscopia, cateterización uretral y espermática, vasografía, biopsia, análisis de secreción prostática y patrones hormonales, entre otros.

Criterios para la Evaluación de la Deficiencia Permanente por alteraciones de la Próstata y de las Vesículas Seminales:

i. Clase I: Deficiencia global: 0%

* Existen síntomas y signos de disfunción o enfermedad prostática, vesicular seminal, o ambas.

* Existe alteración anatómica.

* No se requiere tratamiento constante.

Ejemplo: Prostatitis crónica con exacerbaciones febriles agudas.

ii. Clase II: Deficiencia global: 0 - 2.4%

* Existen síntomas y signos frecuentes de disfunción o de enfermedad prostática, vesicular seminal o ambas.

* Existe alteración anatómica.

* Requiere de tratamiento constante.

Ejemplo: Prostatitis aguda recurrente y crónica.

iii. Clase III: Deficiencia global: 2.5 - 5.0%

Hay ablación de la próstata, vesículas seminales, o ambas.

6.6 ORGANOS GENITALES FEMENINOS

6.6.1. Descripción

Bajo este concepto se incluyen vulva, vagina, útero, trompas de Falopio y ovarios. Para determinar la deficiencia se reconoce que la edad influye mientras la mujer se encuentra en edad reproductiva.

6.6.2. Vulva y Vagina.

Síntomas y signos: incluyen pérdida o alteraciones de la sensibilidad, agenesia parcial o completa, signos de inflamación, leucorrea, fetidez, eritemas, dispareunia, cicatrices y úlceras, entre otros.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Observación, Palpación, Tacto, Especuloscopia, citologías, colposcopia, frotis de secreción vaginal y biopsias, entre otros.

Criterios para la Evaluación de la deficiencia Permanente por alteraciones de la Vulva y de la Vagina:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

- * Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad de la vulva, de la vagina, o de ambas, que no requieren tratamiento constante.

- * Es posible el coito.

- * La vagina está preparada para el parto vaginal durante los años premenopáusicos.

Ejemplo: Dermatitis vulvar e intertrigo.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5 - 14.9%

- * Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad de la vulva, de la vagina, o de ambas, que requieren de tratamiento constante.

- * Es posible el coito con diferentes grados de dificultad.

- * Durante los años premenopáusicos está limitada la adecuación para el parto vaginal.

Ejemplo: Estenosis vaginal postoperatoria severa.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15 - 20%

- * Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad de la vulva, de la vagina, o de ambas, que no se controlan con tratamiento.

- * No es posible el coito.

- * Durante los años premenopáusicos no es posible el parto vaginal.

Ejemplo: Fístula vesico-recto-vaginal con ausencia parcial de vagina.

6.6.3. Cuello y Utero:

Síntomas y signos: alteraciones menstruales, de la fertilidad, del embarazo o el trabajo de parto. Estenosis o atresia del canal cervical, incompetencia cervical, hemorragias genitales, desplazamientos y masas uterinas, entre otros.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Incluyen estudio de secreción cervical, legrado-biopsia cervical o uterino, histerografía, histeroneumografía, ecografía pélvica o vaginal, perfil hormonal, curva de temperatura basal, estudio de viabilidad de espermatozoides en la mujer, curetaje endometrial, colposcopia y amniocentesis, entre otras.

Criterios para la evaluación de la deficiencia Permanente por Alteraciones del Cuello y del Utero:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

- * Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad del cuello, del útero, o de ambos, que no requieren tratamiento permanente; o,

- * Si existe estenosis cervical, no requiere tratamiento;

- * Existe pérdida anatómica del cuello, del útero, o de ambos en los años postmenopáusicos.

Ejemplo: Carcinoma in situ de cérvix, con ausencia de cérvix y fondo uterino en una mujer postmenopáusica de 60 años.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5 - 14.9%

- * Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad del cuello, del útero o de ambos, que requieren tratamiento continuo; o bien,

- * Existe estenosis cervical, que requiere de tratamiento continuo.

Ejemplo: Estenosis cervical incompleta en una mujer de 30 años.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15 - 20%

- * Existen síntomas o signos de enfermedad o deformidad del cuello, del útero, o de ambos, que no son controlados con tratamiento; o bien,

- * La estenosis cervical es completa; o bien

- * En los años premenopáusicos tiene lugar la pérdida completa funcional, anatómica, o ambas, del cuello, del útero, o de ambos.

Ejemplo: Ausencia parcial del cuello cervical con incompetencia del mismo.

6.3.4. Trompas de Falopio y Ovarios:

Síntomas y signos: sangrado vaginal, alteraciones de morfología, síndrome febril, trastornos de

fertilidad, dismenorreas, disfunciones hormonales, hirsutismo, disfunciones menstruales y masas pélvicas, entre otras.

Técnicas de Ayuda diagnóstica:

Salpingografía, colpocentesis, colposcopia, imagenología pélvica, biopsia ovárica, perfil hormonal y curva de temperatura basal, entre otros.

Para evaluar las alteraciones de tipo hormonal, deben tenerse en cuenta los criterios de evaluación del sistema endocrino y combinarlos.

Criterios para evaluar la deficiencia Permanente por alteraciones de las Trompas de Falopio y los ovarios:

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

* Existen síntomas o signos de enfermedad o deformidad de las Trompas de Falopio, de los ovarios o de ambos, que no requieren de tratamiento; o bien,

* Sólo una Trompa de Falopio, un ovario, o ambos, está funcionando en los años premenopáusicos; o bien,

* Existe pérdida bilateral de la función de las trompas de Falopio, de los ovarios, o de ambos en los años postmenopáusicos.

Ejemplo: Estenosis parcial de las Trompas de Falopio en una mujer de 28 años.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5 - 14.9%

Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad de las trompas de Falopio, ovarios, o de ambos, que requieren tratamiento constante, pero subsiste la permeabilidad de las trompas y es posible la ovulación y fertilización.

Ejemplo: Menstruación anovulatoria con salpingooforectomía unilateral en una mujer de 27 años.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15 - 20%

Existen síntomas y signos de enfermedad o deformidad de las trompas de Falopio, de los ovarios, o ambos, y hay pérdida total de la permeabilidad de trompas o falla total para producir óvulos en los años premenopáusicos, u ooforectomía bilateral.

Ejemplo: Salpingectomía bilateral en una mujer de 32 años.

CAPITULO VII.

SISTEMA CARDIOVASCULAR

7. SISTEMA CARDIOVASCULAR

7.1 INTRODUCCION

Los diversos grados de deficiencia permanente del Sistema Cardiovascular son el resultado de cualquier anomalía anatómica o funcional del mismo. Estas normas señalan criterios y

métodos para determinar el grado de deficiencia permanente de las personas por alteraciones cardiovasculares.

La evaluación de la deficiencia del Sistema Cardiovascular presenta ciertas características y consideraciones diferentes a las de otros Sistemas Orgánicos. Se debe considerar que la lesión genera una deficiencia permanente sólo después de agotar las medidas terapéuticas, quirúrgicas o de rehabilitación, o después de un tiempo prudencial de ocurrido un episodio agudo, como por ejemplo, el tiempo necesario para el desarrollo de circulación colateral posterior a una oclusión coronaria. Se requiere un período de por lo menos 6 meses antes de evaluar la deficiencia permanente ocasionada por un infarto agudo del miocardio. Cualquier solicitud de calificación de invalidez antes de este plazo deberá en general ser rechazada.

Si se ha realizado una intervención quirúrgica el período de observación deberá ser por lo menos de un año.

Uno de los problemas que presenta la evaluación cardiovascular es la frecuente disparidad entre los signos físicos encontrados y la sintomatología subjetiva.

Un paciente crónico puede presentar un examen físico normal, incluyendo ECG y estudio radiográfico y estar severamente limitado por angina de pecho.

Por razones prácticas, se han establecido tres grupos de patologías que afectan este sistema:

- i. Enfermedades del corazón.
- ii. Enfermedad vascular hipertensiva.
- iii. Enfermedades vasculares que afectan a las extremidades.
- iv. Enfermedades de los grandes vasos (Aorta, Cava y colaterales).

A su vez cada grupo se divide en subgrupos.

Cuando los hallazgos clínicos son tales que un paciente no puede ser calificado en sólo uno de dichos grupos, o sus patologías van más allá de dicha clasificación, la evaluación de la deficiencia deberá combinarse de acuerdo con cada una de las patologías.

7.2 ENFERMEDADES DEL CORAZON

7.2.1 Cardiopatías Adquiridas

Las miocardiopatías, especialmente la hipertrófica y las estenosis valvulares, pueden ocasionar daños importante como insuficiencia cardíaca, síncope de esfuerzo y trastornos del ritmo, sin que exista evidencia de crecimiento de cavidades en el estudio radiológico. La anamnesis y el examen físico pueden dar manifestaciones positivas en la mayoría de los casos, sin embargo los exámenes paraclínicos deben confirmar lo anterior. El electrocardiograma y sobre todo el ECO-Doppler pueden mostrar alteraciones significativas reflejando anormalidades morfológicas valvulares, engrosamiento de las paredes y alteraciones en los flujos (Doppler). Un Eco-Doppler normal prácticamente excluye la presencia de valvulopatía significativa del adulto y también la presencia de una miocardiopatía hipertrófica.

7.2.2 Enfermedad isquémica del miocardio

Una enfermedad coronaria puede producir severa incapacidad debida a la angina. El dolor debe tener las características clínicas que se señalan a continuación y debe estar respaldado por evidencia objetiva.

Se considera el dolor anginoso aquel que se siente a nivel retroesternal, producido por el esfuerzo y que se alivia rápidamente, en menos de un minuto con cápsulas sublinguales de nitroglicerina o nitratos de acción rápida, o bien con el reposo.

Las características del dolor se describen clásicamente como el dolor opresivo, aplastante, de tipo ardor o quemazón, localizado en la región retroesternal. El dolor causado por el esfuerzo deberá ser descrito específicamente en relación con los factores desencadenantes, tipo, grado, cuantía de intensidad, carácter, ubicación, duración y su respuesta a los nitratos o al reposo.

Las manifestaciones irradiadas del dolor tales como, dolor de garganta, maxilar inferior, hombros, brazos y manos, tienen igual validez para ser consideradas como angina, lo mismo que el dolor retroesternal típico.

Se excluye el dolor agudo, punzante, desencadenado por los movimientos, la respiración, o ambos, que por lo general no corresponden a angina.

Cuando la angina la produce una "placa fija" y es del tipo llamado "crónico estable", el dolor es reproducible en el tiempo, es decir la persona refiere dolores con factores desencadenantes similares de un día a otro; son dolores generalmente provocados por esfuerzos leves a moderados (Capacidad Funcional 1 a 2 máximo) y nunca de reposo. No hay progresión de la severidad del cuadro doloroso a lo largo del tiempo. La presencia del dolor en reposo o bien que sea evolutivo en el tiempo, con disminución de la capacidad funcional, aumento de los requerimientos de nitratos, de reciente comienzo con capacidad funcional 3-4, debe hacer sospechar una angina inestable, y por lo tanto, la evaluación de la invalidez debe diferirse hasta que no se haya completado la aproximación diagnóstica por el médico tratante y naturalmente, hasta que el cuadro se haya estabilizado. Este último grupo de personas deben considerarse bajo observación y tratamiento. Muchos pacientes con angina crónica estable se comportan como inestables cuando se les agrega un factor agravante como la anemia, infecciones intercurrentes o patología tiroidea.

La angina de pecho tipo Prinzmetal o angina de reposo con elevación transitoria del S-T en el electrocardiograma, será considerada igual que el angor pectoris clásico descrito anteriormente.

El vasoespasmo puro como causa de angina es raro puesto que generalmente existen placas ateroscleróticas en el árbol coronario a las cuales se les agrega este componente dinámico. Es decir, el Prinzmetal es de rara observación y generalmente corresponde a una lesión arteroesclerótica.

El angor pectoris puede ser producto de numerosas patologías aparte de la coronaria. Dentro del espectro de buen pronóstico está el Síndrome X que es una angina típica de mujeres con factores de riesgo tales como obesidad, dislipidemia e hiperinsulinismo que produce aumento de la producción de la placa ateromatosa, en edades cercanas a los 40 años generalmente. En el diagnóstico diferencial de la angina deben considerarse patologías de la vía biliar, gastrointestinales (hernia hiatal, espasmo esofágico, úlcera péptica) y los procesos osteomusculares torácicos.

7.2.3 Cardiopatías congénitas

Si bien, como lo indica su nombre, son afecciones con las cuales se nace, no es menos cierto que algunas de ellas, cada vez con menos frecuencia, no son diagnosticadas oportunamente o bien no son corregidas quirúrgicamente como es lo habitual en la primera infancia, apareciendo su sintomatología en la edad adulta.

Básicamente, podemos decir que aquellas que producen obstrucción del tracto de salida ventricular, ya sea derecho o izquierdo, como son las estenosis del infundíbulo podrán llevar a la claudicación del ventrículo respectivo.

Otro grupo de estas afecciones produce un sobrecarga de la circulación menor por aumento del flujo pulmonar al existir un corto circuito de izquierda a derecha, lo que puede repercutir en la edad adulta.

La presencia del daño debe ser establecida mediante signos físicos y exámenes auxiliares.

Cabe señalar que si bien las cardiopatías congénitas son de nacimiento, su evolución sintomatológica puede aparecer en la edad adulta de tal manera que no necesariamente se debe definir como una incapacidad al momento de la afiliación.

7.2.4 Exámenes Complementarios

7.2.4.1 Electrocardiograma y Electrocardiograma de alta resolución

El trazado del electrocardiograma debe ser original y cada derivación debe mostrar por lo menos tres complejos.

Los efectos producidos por drogas, desequilibrio electrolítico, etc., deberán ser considerados como posibles causas no coronarias de alteraciones del electrocardiograma, que involucran los segmentos P-R, Q-R-S y S-T. Si se considera necesario, podrán solicitarse trazados previos a la ingesta de drogas o con suspensión de ellas por un tiempo suficiente y prudencial, especialmente cuando se administra Digital. También se podrán solicitar estudios metabólicos y niveles de Digoxina en sangre.

El término "isquemia" empleado en las Pruebas de Esfuerzo describe una desviación patológica del segmento S-T. Aunque no son conclusivos de lesiones isquémicas o daño miocárdico, los cambios no específicos de repolarización pueden ser manifestaciones iniciales de enfermedad coronaria.

Los electrocardiogramas obtenidos en pruebas de esfuerzo, deben incluir los trazados originales junto con los trazados anteriores, durante y después del ejercicio.

Si el electrocardiograma demuestra anormalidad, debe anotarse el momento del comienzo de estos cambios patológicos y deberá obtenerse un trazado del episodio.

7.2.4.2 Prueba de Esfuerzo

Ya que los resultados de las Pruebas de Esfuerzo son el elemento principal para dictaminar sobre solicitudes de invalidez donde se invocan problemas cardiológicos, éstos deben incluirse en el expediente cada vez que se realicen. Estas pruebas son de especial importancia en aquellos casos en que la persona presenta angor pectoris y cuando el electrocardiograma convencional no presenta alteraciones y otras evidencias de enfermedad isquémica miocárdica.

Metodología. Cuando se realice una Prueba de Esfuerzo, ésta deberá ser rutinaria usando el régimen multi-etapa, progresivo y continuo, y debe ser practicado por un Cardiólogo en un ambiente hospitalario.

El ritmo cardíaco no deberá ser inferior al 85% del ritmo cardíaco máximo previsto, a menos que el examen sea peligroso si se obtienen estas cifras, o este se considere innecesario.

El examen deberá incluir una descripción precisa de la metodología usada, es decir deberá señalar el grado de ejercicio realizado, las mediciones tensionales de antes, durante y después de la prueba y cualquier razón que haya dado motivo para terminarla.

Limitación de la Prueba de ejercicio. No debe realizarse en personas que presenten angina inestable, insuficiencia cardíaca congestiva, arritmias serias no controladas, bloqueo A-V grado 2 y 3, hipertensión severa no controlada, estenosis aórtica significativa hipertensión pulmonar importante, aneurisma disecante o ventricular, daño musculo-esquelético limitante o en personas en tratamiento médico, en las que la realización de una Prueba de esfuerzo constituye un riesgo significativo.

Existen factores, no coronarios, que pueden influir en la respuesta de este examen, tales como la hipopotasemia, propranolol, hiperventilación, astenia vasomotora, anemia importante, bloqueo de rama izquierda, valvulopatías y tratamiento con Digitálico..

La terapia Digitálica puede causar trastornos del segmento S-T en reposo, durante y después del ejercicio. La depresión S-T relacionada con Digital presente en el ECG de reposo puede acentuarse durante el ejercicio o después de éste, dando por resultado falsas interpretaciones.

Debe tenerse presente que el nivel de ejercicio que realizan las personas no sólo depende de la eficiencia de factores orgánicos como es el estado del corazón, pulmones y extracción de oxígeno periférico, sino también de factores subjetivos como son el deseo de alcanzar niveles de ejercicio adecuados. Por ello es importante observar no sólo la etapa de ejercicio alcanzada sino también sus niveles de frecuencia cardíaca. Naturalmente este examen debe ser coherente con las limitaciones que la anamnesis proporciona. Existen factores como la obesidad, la falta de entrenamiento físico, la presencia de enfermedades intercurrentes que modifican la capacidad física sin que se trate de una patología permanente e irreparable del aparato cardiovascular. Cabe recordar que en presencia de una arritmia, en particular la fibrilación auricular, no se puede utilizar esta prueba para medir la capacidad física puesto que la respuesta de frecuencia cardíaca frente al ejercicio es dependiente de factores propios de la arritmia y no de la suficiencia cardíaca.

7.2.4.3 Ecocardiograma - Doppler

Este examen debe ser efectuado por profesionales expertos y aporta información anatómico-funcional extraordinariamente útil para la evaluación de las cardiopatías.

Al médico informante se le debe solicitar que señale la "calidad" del examen, puesto que alrededor de menos de un 5% de ellos tienen limitaciones técnicas derivadas de una inadecuada ventana ecográfica, pero pueden ser totalmente evaluados por ecocardiografía transesofágica. Se deben incluir fotos de las mediciones del ventrículo (modo M), de las válvulas izquierdas, de aorta-aurícula izquierda, de la imagen en cuatro cámaras y del Doppler si se demuestran anormalidades.

La información proporcionada por este estudio es:

- i. Ventrículo izquierdo: dimensiones sisto-diastólicas, grosor de las paredes y la función ventricular sistólica global en sus diversos segmentos.
- ii. Un ecocardiograma Doppler bien realizado, que demuestre dimensiones de ventrículo izquierdo normales, indica que no existe una patología severa que esté actuando sobre el miocardio, a excepción de la enfermedad coronaria y la miocardiopatía hipertrófica, puesto que esta última da trastornos en el grosor de las paredes. La hipertensión arterial, cuando ha afectado crónicamente al corazón, determina en el ecocardiograma-Doppler signos evidentes de hipertrofia, disfunción sistólica y/o diastólica y estrés de pared.
- iii. Los resultados positivos de la terapia, en particular de la cirugía, son posibles de evidenciar a través de la reducción en los diámetros ventriculares. Debe tenerse presente que luego de la cirugía puede existir el llamado movimiento paradójico septal que falsamente determina un aumento del diámetro de fin de sístole.
- iv. Evaluación del tamaño de ventrículo derecho.
- v. Presencia de derrame pericárdico y su cuantía.
- vi. Estado morfológico de las válvulas. Se puede confirmar o excluir la presencia de daño reumático.
- vii. La severidad del compromiso funcional de las válvulas puede establecerse con alto grado de confiabilidad en el caso de la Mitral, pero con menor rendimiento para la válvula Aórtica. La severidad de una Estenosis Mitral es un dato altamente confiable, no así la severidad de la insuficiencia, que puede ser susceptible de sobreestimación, en la etapa actual de desarrollo de esta técnica.
- viii. El tamaño de la Aorta descendente, ascendente y de la aurícula izquierda también puede estudiarse con esta técnica. En un contexto clínico, estas mediciones también contribuyen a la determinación del presunto daño cardíaco de una persona.

La cardiopatía coronaria, salvo la complicada con daño muscular, en general no es evaluable por esta técnica.

Muchas cardiopatías congénitas son detectables y es posible estimar su severidad en forma cuantitativa asociando la información del Doppler con la del ecocardiograma, para estimar el grado de cortocircuito (gasto cardíaco).

La estimación de la presión de la arteria pulmonar también es un dato utilizable, de los muchos que aporta el Doppler.

7.2.4.4 Angiografía coronaria

i. Arteriografía coronaria. Este procedimiento debe reportar información referida a la técnica usada, evaluación del diámetro de la luz coronaria, la naturaleza y la ubicación de cualquier lesión obstructiva.

Es importante conocer si el vaso coronario afectado fue completa y uniformemente contrastado, evitando así una falsa imagen de estrechez u obstrucción, la cual puede ser adecuadamente

valorada por imagenología.

El espasmo coronario inducido por la cateterización intracoronaria no debe ser considerado como evidencia de enfermedad coronaria obstructiva. La importancia funcional de una lesión obstructiva depende de la visualización del segmento distal del vaso afectado. Algunas personas con evidencias de arteriosclerosis proximal severa han logrado un desarrollo de circulación colateral importante a los vasos distales, sin evidencia de daño miocárdico o isquémico, aún bajo severas exigencias físicas.

ii. Ventriculografía Izquierda. El informe debe describir la contractibilidad del miocardio y las posibles zonas de hipoquinesia, disquinesia, aquinesia o FEV.

Otros procedimientos que se pueden considerar son las dilataciones percutáneas intraluminales y procedimientos de revascularización no quirúrgicos (colocación de Stent intracoronario).

7.2.4.5 Procedimientos Quirúrgicos a Considerar

El porcentaje de función recuperada y el tiempo necesario para lograrlo después de efectuada la cirugía cardiovascular varía según la naturaleza y la extensión de la lesión, el tipo de cirugía realizada y otros factores individuales.

Los criterios para medir la incapacidad cardiovascular son aplicables también después de sometida la persona a cirugía cardiovascular, Bypass de arteria coronaria, reemplazo valvular, injerto arterial, etc.

El lapso de un año post-cirugía se considera adecuado para evaluar al paciente. Sin embargo, para ello debe contarse con el electrocardiograma de esfuerzo y la angiocardiógrafa efectuados después del acto quirúrgico. Se debe exigir además toda la evaluación pre-operatoria del enfermo y la descripción del acto quirúrgico.

El implante de un marcapaso cardíaco no es considerado un procedimiento de cirugía mayor.

7.2.4.6 Evaluación de las Cardiopatías

La evaluación de la deficiencia por causa cardiovascular debe incluir los siguientes aspectos:

i. Las manifestaciones clínicas de la enfermedad reflejadas en la anamnesis y en especial las manifestaciones objetivas que proporcionan el examen físico, la radiología, el electrocardiograma y todos los otros estudios de laboratorio que confirman la existencia de patología cardiovascular.

ii. Las restricciones físicas que la enfermedad cardiovascular ha ocasionado en la deambulaci3n, el subir escaleras, el levantar, empujar o arrastrar objetos, la marcha o la carrera. Es especialmente importante su progresi3n en el tiempo, su grado de cronicidad y su reproducci3n d3a a d3a. Con esto 3ltimo se quiere se3alar, que a menos que medie terapia o procesos intercurrentes, la sintomatolog3a tiende a ser similar en severidad si se comparan d3as sucesivos.

iii. La estenosis a3rtica, la estenosis pulmonar, la disecci3n a3rtica, la hipertensi3n pulmonar y algunas formas de enfermedades coronarias severas pueden tener un pron3stico diferente dependiendo de la actividad f3sica que realiza la persona.

iv. Las manifestaciones cl3nicas y de laboratorio deben ser concordantes y coherentes. Es

necesario destacar que puede existir patología cardiovascular severa en ausencia de signología clínica objetiva y a su vez la presencia de signología no necesariamente implica deterioro importante. En ambos casos, la confirmación a través del empleo de técnicas complementarias es indispensable.

v. La evaluación diagnóstica y la aproximación terapéutica se han consolidado. Es decir, se tiene un tiempo razonable de evolución, superior a seis meses para un infarto al miocardio y superior a un año para la cirugía, en el que será establecido si se trata de un proceso crónico irrecurable y si se han agotado las opciones reales de terapéutica que puede recibir el paciente.

vi. Finalmente, debe concluirse en un diagnóstico completo que incluya la etiología de la cardiopatía, las alteraciones anatómicas, las consecuencias fisiológicas y la capacidad funcional remanente después del tratamiento.

TABLA No.7.1

DEFICIENCIA GLOBAL POR ENFERMEDAD ORGANICA DEL CORAZON

Clase I: Deficiencia global: 0 - 7.4%

- i. Existe enfermedad orgánica del corazón pero no hay síntomas.
- ii. Camina y sube escaleras libremente y lleva a cabo las actividades diarias sin limitaciones.
- iii. Los esfuerzos prolongados, las tensiones emocionales, el apresuramiento, la subida de cuestas, los deportes o las actividades similares no desencadenan síntomas.

Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 21.9%

- i. Existe enfermedad orgánica del corazón pero no presenta síntomas en reposo.
- ii. Camina libremente sobre llano, sube por lo menos un piso por escaleras y lleva a cabo las actividades cotidianas sin síntomas.
- iii. Los esfuerzos prolongados, las tensiones emocionales, el apresuramiento, la subida de cuestas, los deportes o actividades similares, desencadenan síntomas.
- iv. No hay signos de congestión cardíaca.

Clase III: Deficiencia global: 22.0 - 37.9%

- i. Existe enfermedad orgánica del corazón sin síntomas en reposo.
- ii. Síntomas al caminar más de una o dos manzanas sobre terreno llano, subir un tramo normal de escalera, y llevar a cabo las actividades diarias.
- iii. Síntomas con la tensión emocional, el correr, el subir cuestas, los deportes o las actividades similares.
- iv. Puede haber signos de congestión cardíaca que ceden con el tratamiento.

Clase IV: Deficiencia global: 38.0 - 48.0%

- i. Existe enfermedad orgánica del corazón con síntomas en reposo.

ii. Cualquier actividad que vaya mas allá de la personal o su equivalente le produce malestar creciente.

iii. Los síntomas de insuficiencia cardíaca o el síndrome anginoso pueden aparecer incluso en reposo.

iv. Los signos de congestión cardíaca son normalmente resistentes a la terapéutica.

7.2.4.7 Ejemplos de Enfermedades del Corazón que Producen una deficiencia Clase IV.

i. Valvulopatías, reumáticas o no reumáticas.

* Lesiones aórticas estenóticas o insuficiencias severas. Si presentan antecedentes de síncope, edema pulmonar o insuficiencia cardíaca y el diagnóstico se ha confirmado al menos por ecocardiografía-Doppler.

* Lesiones Mitrales, tanto estenosis como insuficiencias crónicas y severas. Generalmente presentan palpitaciones, disnea de pequeños esfuerzos, disnea paroxística nocturna o edema pulmonar. También es frecuente la hemoptisis y la congestión visceral. El diagnóstico debe ser confirmado por ecocardiografía-Doppler.

ii. Miocardiopatías

Lesiones que afectan irreversiblemente al miocardio. En este grupo están algunas patologías tales como las parasitosis y las llamadas miocardiopatías. La cardiomegalia se demuestra radiográficamente. La ecocardiografía muestra unos diámetros ventriculares sistólicos y diastólicos muy por encima de los normales. La miocardiopatía hipertrófica en general no produce crecimiento de cavidades pero si marcada hipertrofia del ventrículo izquierdo. En la forma dilatada de miocardiopatía se considerará en la clase IV a aquellos individuos con dilatación marcada, persistente y eventualmente progresiva de los diámetros ventriculares.

La miocardiopatía hipertrófica del individuo joven, con arritmias, síncope y antecedentes familiares de muerte súbita se incluyen en este grupo.

iii. Pericardiopatías

Lesiones crónicas constrictivas del Pericardio, tratables con cirugía y que producen congestión venosa importante.

iv. Enfermedad Isquémica del Miocardio con Angina que cumpla con los siguientes requisitos:

- Angina crónica estable de mal pronóstico y alto riesgo. Esto puede demostrarse a través de Ergometría positiva pero con los siguientes elementos:

* Infradesnivel de ST igual o mayor a 2.0 mm.

Caída significativa de la presión con el esfuerzo, asociada a otras

evidencias de falla de bomba.

Aparición de arritmias peligrosas con el esfuerzo.

Trastornos electrocardiográficos significativos a baja frecuencia o baja carga.

Los elementos anteriores son útiles en ausencia de fármacos que enmascaren en uno u otro sentido el estudio. El empleo de Digital aumenta el número de falsos positivos; el Propanolol, por el contrario, aumenta el número de falsos negativos.

- Angina crónica con baja capacidad funcional, y cuando se han agotado las medidas terapéuticas.

- Angina crónica donde la cinecoronariografía muestra lesiones de alto riesgo o mala función ventricular global y fracción de eyección deprimida en 30% o más.

- Infarto antiguo del miocardio donde se cumplen algunas de las condiciones señaladas para la angina o insuficiencia cardíaca, con congestión y arritmias peligrosas.

- Niveles de insuficiencia miocárdica:

* Insuficiencia cardíaca congestiva persistente, con hepatomegalia,

congestión pulmonar y edema periférico en el examen físico, a pesar de una terapia suficiente y bien llevada.

* Dilatación o hipertrofia ventricular izquierda persistente, documentada por:

- Crecimiento de la sombra cardíaca a expensas del ventrículo izquierdo en la radiografía de tórax AP y lateral; y

- Electrocardiograma con hipertrofia izquierda.

* Crecimiento auricular izquierdo demostrado radiográficamente por doble contorno en la radiografía de tórax anteroposterior, o marcado desplazamiento del esófago contrastado con bario en proyección lateral, o demostrado por:

* Electrocardiograma con crecimiento auricular e hipertrofia ventricular izquierda;

* O, evidencia en el electrocardiograma, de hipertrofia derecha.

* Corazón pulmonar crónico documentado por:

- Crecimiento ventricular derecho, con tracto de salida aumentado en el estudio radiológico anteroposterior, corazón en zueco, o crecimiento ventricular derecho en radiografía de tórax lateral, que muestre contacto de la sombra cardíaca con el esternón.

- Electrocardiograma con hipertrofia ventricular derecha.

- Tromboembolismo pulmonar recidivante

- Arritmias Cardíacas. Arritmias recurrentes no generadas por la digital, que ocasionen episodios repetidos o incontrolables de síncope cardíaco, documentados por Holter y refractarias al tratamiento.

- Aneurisma de la Aorta o de sus Ramas Mayores, demostrada radiográfica o ecográficamente, con:

* Disección crónica o aguda no controlada con el tratamiento médico o

quirúrgico;

* O, insuficiencia cardíaca congestiva, según lo descrito,

* O, Insuficiencia Renal, según se describe en el capítulo

correspondiente;

* O, episodios sincopales.

7.3 ENFERMEDAD VASCULAR HIPERTENSIVA

La Enfermedad Vascular Hipertensiva, por sí misma no produce alteraciones severas a menos que cause daño anatómico en uno o más de los siguientes cuatro órganos terminales: corazón, cerebro, riñón y ojos (retina). También produce este mismo daño si hay secuelas consecuencia de alteraciones vasculares en el Sistema Nervioso Central, o en las extremidades u otros órganos.

El criterio para evaluar el daño resultante de una enfermedad o afección cardiovascular hipertensiva está basado en síntomas, signos físicos, exámenes de laboratorio, electrocardiograma, prueba de esfuerzo, ecocardiografía y otros procedimientos.

TABLA No. 7.2

DEFICIENCIA GLOBAL POR HIPERTENSION ARTERIAL

Clase I: Deficiencia global: 0- 9.9%

Existe hipertensión arterial, la tensión diastólica es repetidamente mas alta de 100 mm. Hg. y en el reconocimiento clínico no se encuentra ninguno de los signos clínicos siguientes:

i. Anormalidades en los análisis y pruebas de orina.

ii. Historia de lesión cerebro vascular por hipertensión.

iii. Evidencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo.

iv. No existen señales de hipertensión en el fondo de ojo, excepto estrechamiento mínimo o esclerosis de las arteriolas.

Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 24.9%

Existe hipertensión arterial, la tensión diastólica es repetidamente más alta de 100 mm. Hg. y en el reconocimiento se encuentra cualquiera de los signos siguientes:

- i. Proteínas y anormalidades en el sedimento de la orina sin deficiencia de la función renal.
- ii. Antecedentes de lesión cerebro vascular por hipertensión sin secuelas al momento de la evaluación.
- iii. Evidencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo en electrocardiograma.
- iv. Cambios en las arteriolas de la retina debidos a hipertensión, con escasas hemorragias, exudados, o ambos.

Clase III: Deficiencia global: 25.0 - 37.4%

Existe hipertensión arterial, la diastólica esta claramente por encima de 100 mm. Hg y el reconocimiento revela dos de cualquiera de los signos siguientes:

- i. La tensión diastólica es por lo general más alta que 120 mm. Hg.
- ii. Existen proteínas y anormalidades en el sedimento de la orina con deficiencia de la función renal.
- iii. Existe una lesión cerebro-vascular por hipertensión, sin secuelas neurológicas permanentes.
- iv. Existe hipertrofia del ventrículo izquierdo en electrocardiograma y radiografía de tórax sin signos de congestión cardíaca.
- v. Existe retinopatía con cambios definidos en las arteriolas debido a la hipertensión, con hemorragias o exudados.

Clase IV: Deficiencia global: 37.5 - 47.5%

Existe hipertensión arterial, la tensión diastólica está claramente por encima de los 100 mm Hg y en el reconocimiento pueden verse dos los signos siguientes:

- i. La tensión diastólica mayor de 140 mm Hg.
- ii. Proteínas y anormalidades en el sedimento de orina con deficiencia de función renal y evidencia de retención nitrogenada.
- iii. Lesión cerebro-vascular por hipertensión con secuelas neurológicas permanentes e importantes.
- iv. Hipertrofia del ventrículo izquierdo con o sin congestión cardíaca.
- v. Retinopatía manifiesta con alteraciones debidas a hipertensión en las arteriolas, retina o nervio óptico.

7.4 ENFERMEDADES VASCULARES QUE AFECTAN A LAS EXTREMIDADES

Las enfermedades vasculares que afectan a las extremidades se refieren a aquellas que comprometen el territorio arterial y el sistema venoso.

La evaluación en ambos casos considera tres aspectos:

- i. Severidad del cuadro clínico.

ii. Hallazgos en estudios no invasivos; Doppler Dúplex que registra presiones segmentarias, pulso, flujo e imágenes, índice brazo-tobillo; estudios contrastados como la angiografía y la flebografía, que precisan la localización y extensión de la obstrucción, vasos comprometidos, lecho distal, etc.

iii. Tratamiento médico y quirúrgico realizados (ver Tablas No.7.3, 7.4 y 7.5).

TABLA No. 7.3

DEFICIENCIA GLOBAL PRODUCIDA POR ENFERMEDADES VASCULARES ARTERIALES QUE AFECTAN LAS EXTREMIDADES

Clase I: Deficiencia global: 0- 4.9%

- i. Existe enfermedad o enfermedades vasculares.
- ii. No hay claudicación intermitente ni dolor en reposo.
- iii. Asintomático postcirugía de revascularización.

Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%

Existe enfermedad o enfermedades vasculares y uno o varios de los síntomas siguientes:

- i. Claudicación intermitente cuando camina por menos 100 metros a paso normal.
- ii. Evidencia física de deterioro vascular, como la presencia de muñón indoloro de único dedo amputado evaluado por lo menos 6 meses después de la cirugía.

Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 24.9%

Existe enfermedad o enfermedades vasculares, con uno o varios de los síntomas siguientes:

- i. Dolor intermitente cuando camina entre 25 y 100 metros a paso normal.
- ii. Evidencia física de deterioro vascular, como una amputación de dos o más dedos de una de las extremidades, con enfermedad vascular que persiste.
- iii. Manifestaciones de claudicación intermitente y de deterioro vascular en la extremidad contralateral después de cirugía de revascularización del otro lado.

Clase IV: Deficiencia global: 25.0 - 37.9%

Existe enfermedad o enfermedades vasculares, con uno o varios de los síntomas siguientes:

- i. Claudicación intermitente cuando camina menos de 25 metros, o tiene dolor aún cuando está en reposo.
- ii. Evidencia física de deterioro vascular como amputación a nivel de tobillo o más arriba, o de dos o más dedos de dos extremidades, con persistencia de la enfermedad vascular.
- iii. Fracaso de cirugía de revascularización arterial de la extremidad comprometida.

Clase V: Deficiencia global: 38.0 - 48.0%

Existe enfermedad o enfermedades vasculares, con uno o varios de los síntomas siguientes:

- i. Dolor fuerte y constante aún en reposo.
- ii. Evidencia física de deterioro vascular como una amputación a nivel del tobillo de ambas extremidades o amputación de todos los dedos de dos o más extremidades, con persistencia de la enfermedad vascular. Sin posibilidad de cirugía, o ante fracaso de ella.

Ejemplos de Enfermedades Vasculares Arteriales que Producen una Incapacidad Clase IV o V:

- i. Claudicación intermitente sin poder visualizar la arteria femoral común o la profunda, de una extremidad en una arteriografía.
- ii. Claudicación intermitente o ausencia de latidos femorales, poplíteas tibial posterior o pedia, mediante Doppler o pletismografía, en una extremidad;
- iii. Amputación a nivel o por encima del tarso, debido a enfermedad vascular periférica;
- iv. Fracaso de cirugía de revascularización arterial periférica.

TABLA No. 7.4

DEFICIENCIA POR AMPUTACION DEBIDAS A PATOLOGIA ARTERIAL

* Deficiencia global	%
* Extremidad Superior Tipo	
* Amputación del cuarto anterior del tronco	35.0
* Desarticulación a nivel del hombro	30.0
* Amputación del brazo por encima de la inserción Deltoidea	30.0
* Amputación del brazo entre la inserción Deltoidea y la articulación del codo	27.5
* Desarticulación a nivel codo	27.5
* Amputación del antebrazo por debajo de la articulación el codo junto a la inserción del tendón del bíceps	27.5
* Amputación del antebrazo por debajo del codo	27.0
* Desarticulación a nivel de la muñeca	27.0
* Amputación mediocarpiana o medimetacarpiana de la mano	27.0
* Amputación de todos los dedos de la mano excepto el pulgar a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas	16.0

* Amputación del Pulgar a nivel de la articulación meta- arpo falángica o con resección del hueso carpometa- arpiano	12.5
* A nivel de la articulación interfalángica	7.5
* Extremidad inferior. Hemipelvectomía	40.0
* Desarticulación a nivel de la articulación de la cadera	35.0
* Amputación por encima de la articulación de la rodilla on muñón pequeño (3 pulgadas o menos por debajo de la uberosidad de isquión)	30.0
* Amputación por encima de la articulación de la rodilla, on muñón funcional	25.0
* Desarticulación a nivel de la articulación de la rodilla	20.0
* Amputación de Gritti-Stokes	17.5
* Amputación por debajo de la articulación de la rodilla on muñón pequeño (3 pulgadas o menos por debajo del ódulo intercondilar)	17.5
* Amputación por debajo de la articulación de la rodilla on muñón funcional	17.5
* Amputación a nivel tobillo (o de Syne)	15.0
* Amputación parcial del pie (o de Chopart)	12.5
* Amputación medimetatarsiana	12.5
* Amputación de todos los artejos	10.5
* Amputación del artejo mayor con resección del hueso etatarso	7.5
* Amputación del artejo mayor a nivel de la articulación etatarsofalángica	6.5
* A nivel de la articulación metatarsofalángica proximal	3.5
* A nivel de la articulación interfalángica	3.5
* Amputación de los restantes dedos del pie(del 2º al 5º)	

on resección del hueso metatarsiano	1.5
* A nivel de la articulación metatarsofalángica	0.5
* A nivel de la articulación interfalángica proximal	0.0
* A nivel de la articulación interfalángica distal	0.0

TABLA No. 7.5

DEFICIENCIA GLOBAL POR OBSTRUCCION DEL SISTEMA VENOSO DE EXTREMIDADES INFERIORES.

Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Solamente se experimenta edema ocasionalmente.

Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 11.9%

i. Existe úlcera cicatrizada

ii. Existe un persistente edema en grado moderado que no se controla completamente con medias con gradiente de presión.

Clase III: Deficiencia global: 12.0 - 22.4%

i. Existe una ulceración superficial persistente.

ii. Existe edema marcado, controlado parcialmente con medias con gradiente de presión.

Clase IV: Deficiencia global: 22.5 - 37.5%

i. Existe edema marcado que no se controla con medias con gradiente de presión y hay trastornos tróficos en una o ambas extremidades;

ii. Y, hay ulceraciones persistentes y muy extendidas o profundas en una o las dos extremidades;

iii. O, hay ulceraciones recidivantes, y fracaso de los procedimientos quirúrgicos indicados y bien realizados, que consideran la etiopatogenia de la lesión.

Ejemplos de enfermedades Vasculares que Afectan a las Extremidades y Producen un Deficiencia global Superior a los 2/3

i. Insuficiencia Venosa Crónica de las Extremidades Inferiores, con insuficiencia u obstrucción del retorno venoso profundo asociado a várices superficiales, con edema duro extenso, con dermatitis por estasis venosa y ulceración persistente o recurrente, que no cicatriza después de 6 meses de terapia médica o quirúrgica prescrita y bien llevada.

ii. Ulceración de una o ambas piernas que no cura con tratamiento bien llevado después de 6 meses.

CAPITULO VIII.

ENFERMEDAD NEOPLASICA MALIGNA

8 ENFERMEDAD NEOPLASICA MALIGNA

8.1 INTRODUCCION

El cáncer se ha constituido una de las principales causas de muerte en los últimos años, desconociéndose su real incidencia. Afecta a la población en edades productivas. Este diagnóstico hoy día se realiza en estados más precoces gracias a los avances tecnológicos y a la mayor conciencia de salud que ha adquirido la población.

Debe destacarse que gracias a los nuevos conocimientos, el portador de una neoplasia o el antecedente de haberla tenido no es sinónimo de invalidez. Se deberán reunir los requisitos y condiciones que se detallan a continuación para considerar invalidante la patología sufrida por el paciente.

La determinación del porcentaje de impedimento resultante de los tumores malignos se basa en ubicación del tumor, tamaño, compromiso tumoral de órganos vecinos, extensión a ganglios linfáticos regionales, metástasis a distancia, histología y el grado de respuesta a la terapia, cirugía, radiación, hormonas, quimioterapia y la magnitud de las secuelas post-tratamiento.

El diagnóstico precoz y la combinación de tratamientos más efectivos han mejorado las posibilidades de curación. En la enfermedad de Hodgkin se ha logrado llegar a un 75% de curación. En el cáncer de testículo el mayor conocimiento de la biología de este tumor ha permitido obtener una curación cercana al 100% en los seminomas puros y de un 70% en los seminomas. Por otra parte en el Cáncer de pulmón de células pequeñas, la supervivencia a dos años es del 11% y con un tiempo de vida media de 5 a 7 meses. En cáncer gástrico incipiente la supervivencia a 5 años es de un 80% y del 20% en estadíos avanzados.

En los Cánceres de mama, cérvix, próstata, etc., no hay mayores cambios en cuanto a diagnóstico y tratamiento.

8.2 DIAGNOSTICO

En los tumores malignos el diagnóstico deberá establecerse con base en Signos y síntomas, informes de ayudas diagnósticas y de anatomía patológica. Además debe considerarse lo siguiente:

8.2.1 El sitio de la lesión primaria, recurrente o metastásica deben documentarse en todos los casos de enfermedad neoplásica maligna. Si se ha practicado cirugía se deberá incluir una copia confiable del protocolo operatorio y del informe histopatológico de la pieza o biopsia. Si no se pueden obtener estos documentos, la epicrisis de la hospitalización más el informe del médico tratante deberán incluir detalles de los hallazgos quirúrgicos y los resultados de los exámenes macro y microscópico de los tejidos, realizados por el patólogo.

8.2.2 Si existe avance de la enfermedad según el médico tratante, éste deberá enviar un informe médico actualizado incluyendo exámenes recientes dirigidos especialmente a la recurrencia local, compromiso ganglionar, metástasis a otros órganos y secuelas importantes post-tratamiento.

8.2.3 Para los propósitos de una calificación o dictamen, el concepto de metástasis ganglionares a distancia se refiere a la invasión tumoral de ganglios más allá de los límites de la resección radical en bloque.

8.2.4 La recidiva local o regional post-cirugía radical o la evidencia anatomo-patológica de una

extirpación incompleta en una cirugía radical, se considerará igual a las lesiones "inoperables", excepto para el cáncer de mama, y para los propósitos de estas normas debe ser evaluado como "inoperable".

8.2.5 La recurrencia local o regional luego de extirpación completa de un tumor localizado, no debe ser considerada igual a la recurrencia después de cirugía radical.

8.2.6 El diagnóstico de cáncer es histológico y debe documentarse con la presentación del informe en original emitido por un médico anatomopatólogo; en caso de no concordancia entre lo informado y los hallazgos clínicos, de laboratorio o exámenes complementarios, se debe recurrir a la interconsulta de otro anatomopatólogo solicitando el envío de placas y bloques de la muestra que originó el diagnóstico. El informe del estudio citológico ya sea de líquidos o masas será considerado cuando se trate de pacientes con enfermedad diseminada, como es el caso de células neoplásicas en líquido ascítico, pleural, etc.

Es fundamental que el evaluador cuente además con el estudios de diseminación, imagenología (Rx, ECO, TAC, etc.) y de radionucleótidos en los pacientes asintomáticos. Por otra parte, en un paciente con Cáncer gástrico y masa palpable a nivel de hipocondrio derecho bastará sólo con la endoscopia y el informe histológico para dictaminar un impedimento mayor de 33%.

Los estudios complementarios a solicitar deben encontrarse dentro del código de Ética Médica vigente, teniendo en cuenta el sitio del Cáncer, sus características histológicas y los órganos más frecuentes de metástasis.

En los linfomas, el tipo histológico y los sitios comprometidos, no son necesariamente indicadores de incapacidad total.

Cuando el compromiso tumoral se extiende más allá de los ganglios regionales, el daño generalmente será considerado como severo.

8.3 EVALUACION

Estas pautas proporcionan criterios para evaluar y cuantificar el impedimento permanente que tiene como causa la presencia de una enfermedad neoplásica maligna, las secuelas que pudieran derivar del tratamiento, o de ambas.

8.3.1 Establecer que una neoplasia maligna y sus metástasis de cualquier origen, son hormonodependientes, isótopo- sensibles, o ambos, y que existe desaparición del tumor primitivo o de sus metástasis, por 3 años; o, genera solo una deficiencia inferior al 33%, la cual se debe evaluar exclusivamente por el daño producido en el sistema orgánico correspondiente.

Ejemplo: en un seminoma operado y tratado, la deficiencia se define con base en la existencia o no de problemas sexuales, debiendo catalogarse de acuerdo con lo establecido en el capítulo respectivo.

8.3.2 Cuando el tumor maligno es localizado, o compromete sólo nódulos linfáticos regionales que aparentemente fueron extirpados por completo con o sin radioterapia complementaria y no supone la aparición de metástasis o recurrencia a corto plazo, la deficiencia debe ser considerada igual que la descrito en el Literal A., evaluando el daño resultante en el sistema orgánico involucrado por el tumor.

Las excepciones a estos casos se encuentran señaladas en los ejemplos descritos en el número 8.4

siguiente.

8.3.3. Efectos de la terapia quirúrgica: Las secuelas post-operatorias importantes, no específicamente incluidas en la categoría de daños por neoplasia maligna deberán ser evaluadas de acuerdo con el estado del sistema orgánico afectado. Si se realizó una gastrectomía ampliada, una colostomía o una nefrectomía, la deficiencia dependerá de la gastrectomía como tal o sus complicaciones, como el Síndrome de Dumping, desnutrición, etc.; la colostomía deberá considerarse con el porcentaje de deficiencia correspondiente a una ostomía, y la nefrectomía al porcentaje otorgado en el capítulo para esta patología.

8.3.4. Efectos de la quimio y radioterapia: El impacto causado por estas tipo de procedimientos debe ser considerado como el resultado del tratamiento y la respuesta adversa a la terapia. Estos pueden variar considerablemente, por lo que cada caso debe ser estudiado individualmente. Es importante obtener del médico tratante el plan de tratamiento, incluyendo las drogas, dosis, frecuencia de administración y duración del mismo. Es necesario obtener una descripción de las complicaciones o respuestas adversas a la terapia, como náuseas, vómitos, diarrea, debilidad, trastornos dermatológicos o desórdenes mentales reactivos, ya que la severidad de estos efectos en la quimioterapia anticancerígena pueden cambiar durante el período de administración de la droga. La evaluación del paciente en lo referente al impacto de la terapia con drogas o radiaciones, deberá basarse en la observación durante un período suficiente como para permitir una consideración apropiada sobre la probable deficiencia por esta causal.

8.3.5. Se puede presentar un paciente con antecedentes de haber sido portador de un cáncer, que en el momento de evaluarlo está sólo en controles periódicos y sin evidencia de enfermedad tumoral activa. En este caso, el porcentaje de deficiencia estará dado por las secuelas del tratamiento, si las hubiera, como por ejemplo Laringectomía total, nefrectomía, amputación de un miembro, gastrectomía total, etc.; y no por el pronóstico estadístico.

8.3.6. Cuando un paciente con cáncer rechaza cualquier tipo de tratamiento, se debe esperar un tiempo prudencial, de alrededor de un año, antes de calificar algún porcentaje de deficiencia.

En el caso de pacientes en tratamiento considerado como curativo, se dictaminará bajo "Observación y Tratamiento". Solamente después de un año de finalizado éste se asignará el porcentaje de deficiencia de acuerdo con estas normas.

8.4 CARACTERISTICAS DE NEOPLASIAS MALIGNAS QUE SOBREPASAN EL 33.5% DE DEFICIENCIA GLOBAL

Las neoplasias que por el tipo histológico, ubicación o extensión de la lesión son inoperables o están fuera de control por otras terapias, son incapacitantes en porcentajes superiores al 33.0% de deficiencia global.

8.4.1 CABEZA Y CUELLO: excepto glándulas salivales, tiroides, maxilar superior e inferior, órbita y fosa temporal cuando:

- i. Inoperable
- ii. No controlado por el tratamiento efectuado.
- iii. Recidiva después de cirugía, irradiación, o ambas.
- iv. Con metástasis a distancia

v. Carcinoma epidermoide de seno piriforme o tercio posterior de lengua (No incluye carcinoma de amígdalas).

8.4.2 SARCOMA DE PIEL

- i. Angiosarcoma con metástasis ganglionares regionales.
- ii. Micosis sistémica con compromiso hepático o visceral.

8.4.3 SARCOMA DE PARTES BLANDAS

- i. Inoperables.
- ii. Metástasis a distancia.
- iii. Cáncer Recidivante después de cirugía radical seguida o no de radioterapia.

8.4.4. MELANOMA MALIGNO

- i. Recidiva después de cirugía radical.
- ii. Metástasis a la piel adyacente o a otros órganos.

8.4.5. LINFOMA

Enfermedad de Hodgkin y linfoma no Hodgkin con enfermedad progresiva a pesar del tratamiento adecuado.

8.4.6 NODULOS LINFATICOS

- i. Adenopatía metastásica de primario desconocido.
- ii. Carcinoma epidermoide de un nódulo linfático en el cuello que no responde al tratamiento.

8.4.7. GLANDULAS SALIVALES

- i. Carcinoma o sarcoma con metástasis más allá de los ganglios regionales.
- ii. Recidiva después de tratamiento radical.

8.4.8. TIROIDES

- i. Carcinoma con metástasis más allá de los ganglios regionales, no controlada por el tratamiento efectuado.
- ii. Recidiva local no controlada con terapia prescrita.

8.4.9. MAMA

- i. Cáncer inoperable.
- ii. Cáncer inflamatorio.
- iii. Recidiva local y regional no controlada.

iv. Metástasis a distancia o Cáncer bilateral de mama.

v. Sarcoma con metástasis a cualquier sitio.

8.4.10. SISTEMA OSEO (Se excluye maxilar inferior)

i. Tumores primarios malignos con evidencia de metástasis o no controlados con la terapia prescrita.

ii. Metástasis óseas de origen desconocido después de una búsqueda adecuada.

8.4.11. MAXILAR SUPERIOR E INFERIOR, ORBITA O FOSA TEMPORAL

i. Sarcoma de cualquier tipo con metástasis.

ii. Carcinoma de la cavidad con extensión a la órbita o etmoides o esfenoides con o sin metástasis regionales.

iii. Tumores orbitales con extensión intracraneal.

iv. Tumor de la fosa temporal con perforación del cráneo o complicación meníngea.

v. Adenoma con infiltración intracraneal y orbital.

vi. Tumores del saco de Rathke con infiltración de la base del cráneo o metástasis.

8.4.12. TUMORES CEREBRALES Y DE MEDULA ESPINAL

Evaluarlos con el criterio descrito en los números 4 y 7 anteriores, ver ejemplo del capítulo correspondiente al Sistema Nervioso Central.

8.4.13. PULMONES

i. Inextirpable.

ii. Metástasis.

iii. Recidiva después del tratamiento.

iv. Tumor extirpado en forma incompleta.

v. Carcinoma de células pequeñas.

8.4.14. PLEURA O MEDIASTINO

i. Mesotelioma maligno de la pleura.

ii. Tumor maligno con metástasis a la pleura.

iii. Tumor primario maligno del mediastino no controlado con la terapia prescrita.

8.4.15. ABDOMEN

i. Carcinomatosis peritoneal.

ii. Tumor maligno retroperitoneal no controlado con terapia prescrita.

iii. Ascitis con células malignas demostradas.

8.4.16. ESOFAGO

i. Carcinoma o sarcoma de los dos tercios superiores del esófago.

ii. Carcinoma o sarcoma del tercio distal del esófago con metástasis a los ganglios regionales o infiltración de estructuras vecinas.

8.4.17. ESTOMAGO

i. Carcinoma de estómago con metástasis a ganglios regionales o invasión tumoral a órganos vecinos.

ii. Sarcoma no controlado por terapia adecuada.

iii. Inoperables.

iv. Recidivas o metástasis después de la cirugía radical.

v. Linfomas de acuerdo con la progresión de enfermedad.

8.4.18. INTESTINO DELGADO

i. Carcinoma, sarcoma o tumor carcinoide con metástasis más allá de los ganglios linfáticos regionales.

ii. Recurrencia de los anteriores después de la extirpación.

iii. Sarcoma no controlado por la terapia descrita.

8.4.19. INTESTINO GRUESO

i. Inextirpable

ii. Metástasis más allá de los nódulos linfáticos regionales.

iii. Recidiva o metástasis luego de la extirpación.

8.4.20. HIGADO O VESICULA BILIAR

i. Tumores malignos primarios o metastásicos.

ii. Carcinoma invasor de la vesícula biliar.

iii. Carcinoma de vía biliar inextirpable o con metástasis.

8.4.21. PANCREAS

i. Carcinoma, excepto el Cáncer de la cel.islote.

ii. Carcinoma de la célula en islote inextirpable o fisiológicamente activo.

8.4.22. RIÑONES, GANDULAS SUPRARRENALES O URETERES

i. Inextirpable.

ii. Con metástasis

8.4.23. VEJIGA

i. Infiltración más allá de la pared de la vejiga.

ii. Inextirpable.

iii. Metástasis

iv. Evaluar la alteración renal luego de la cistectomía total según criterio aplicado en el capítulo correspondiente.

8.4.24. PROSTATA

Carcinoma no controlado con terapia prescrita y bien llevada.

8.4.25. TESTICULO

i. Coriocarcinoma, no controlado mediante la terapia adecuada.

ii. Otros tumores malignos primarios con enfermedad progresiva no controlada con la terapia indicada.

8.4.26. UTERO, CARCINOMA-ADENOCARCINOMA O SARCOMA.

i. Inoperable y no controlado con tratamiento adecuado.

ii. Recidiva después de la histerectomía total o radioterapia.

iii. Exanteración pélvica total.

8.4.27. OVARIO

i. Ascitis con células malignas demostradas.

ii. Tumor inextirpable o parcialmente extirpado.

iii. Metástasis inextirpable de la cavidad abdominal.

iv. Metástasis a distancia.

8.4.28. TROMPAS DE FALOPIO

Carcinoma o sarcoma inextirpable o con metástasis.

8.4.29. LEUCEMIA

i. Leucemia aguda linfática o no linfática que no responde completamente, refractaria a tratamiento inicial.

ii. Leucemia aguda que recae durante el período de terapia de mantenimiento o estando fuera de tratamiento.

iii. Leucemia mieloide crónica que no responde al tratamiento o que se encuentra en etapa de

transformación o crisis blástica.

iv. Leucemia linfática crónica en etapa avanzada con manifestaciones de anemia y trombocitopenia o que no responde al tratamiento.

8.4.30. MIELOMA

Confirmado mediante electroforesis de proteínas en orina o suero y examen médula ósea pertinentes. Con:

i. Evidencia radiológica de complicaciones óseas con osteoalgias intratables o fracturas patológicas;

ii. O, evidencia de daño renal;

iii. O, Hipercalcemia con niveles en el suero persistentes de 11 mg/100 ml durante por lo menos 1 mes a pesar de la terapia prescrita;

iv. O, células plasmáticas, 100 o más células por ml, en sangre periférica.

8.5 SINDROME DE INMUNODEFICIENCIA ADQUIRIDA

Los criterios para la evaluación del paciente infectado con VIH o enfermo de SIDA están dados en términos de la restricción, ausencia o carencias funcionales para realizar las actividades cotidianas de su ocupación.

Diagnóstico:

Deben considerarse tres criterios para llegar a un diagnóstico por VIH y SIDA, de la siguiente manera:

i. Criterio epidemiológico

ii. Criterio de laboratorio

iii. Criterio clínico

El criterio epidemiológico constituye el punto de partida del diagnóstico y comprende las diversas formas de transmisión.

El criterio de laboratorio se basa en la demostración del virus, sus productos o los anticuerpos que producen contra las distintas proteínas virales. Los métodos de diagnóstico se categorizan en:

i. Detección de anticuerpos: pruebas presuntivas (ELISA), pruebas suplementarias (Western-Blood, inmunofluorescencia, pruebas rápidas o inmuno-blot).

ii. Detección del virus o sus productos: Aislamiento del virus, detección del antígeno P24, reacción en cadena de la polimerasa (PCR).

iii. Pruebas de laboratorio complementarias: perfil inmunológico, cuadro hemático y velocidad de sedimentación globular, población linfocitaria, relación CD4/CD8, pruebas inmunológicas de hipersensibilidad retardada, entre otras.

El criterio clínico está dado por la detección de signos y síntomas descritos en relación con el

SIDA. Siempre se debe tener en cuenta que el período de incubación puede durar varios años y que no todas las manifestaciones clínicas se darán en todos los pacientes, ya que una misma alteración puede tener características diferentes en las personas.

El organismo puede ser afectado directamente por el VIH o por una serie de patologías que se dan al disminuir significativamente el nivel de las defensas inmunológicas.

La clasificación de la infección tiene dos parámetros de evaluación, el clínico y el de laboratorio, basado en el recuento de linfocitos T4 o células CD4. ESTOS CRITERIOS NO SON EXCLUYENTES, si no se cuenta con los recursos para realizar los exámenes, la clasificación clínica es suficiente para este propósito.

La clasificación se aplica a quienes ya tienen el diagnóstico positivo para el VIH (2 pruebas presuntivas y una suplementaria positiva). Sin embargo, este criterio clínico puede ser útil para realizar un diagnóstico presuntivo en aquellos lugares donde no exista la facilidad de realizar pruebas de laboratorio.

El porcentaje de deficiencia global generado por la infección con VIH, se define según la Clasificación del CDC para Adolescentes y Adultos de 1992, en tres categorías clínicas (A, B, C) con rangos de CD4, 1, 2 y 3, como se ilustra en la Tabla No. 8.1.

CLASIFICACION DEL CDC PARA ADOLESCENTES Y ADULTOS.

Categorías clínicas	A	B	C
Sin recuento de células CD4	Asintomático	Sintomático	Condiciones
	infección aguda	no condición	indicadoras
	linfadenopatía	(A) o (C)	de SIDA
Rango de CD4			
(1) $\geq 500 /\text{mm}^3$	A1	B1	C1
(2) 200-499/ mm^3	A2	B2	C2
(3) $< 200 /\text{mm}^3$	A3	B3	C3

8.5.1 Criterios para la evaluación de la deficiencia por infección con VIH

Categoría	Deficiencia Global
A1, A2, A3	0 - 20%
B1, B2, B3	20 - 40%
C1, C2, C3	40 - 50%

CAPITULO IX.

SISTEMA ENDOCRINO

9. SISTEMA ENDOCRINO

9.1 INTRODUCCION

Estas normas aportan criterios para la evaluación de la deficiencia global permanente por patología de las glándulas endocrinas.

Este capítulo está dividido en: eje hipófisis - hipotálamo, tiroides, suprarrenales, gónadas, paratiroides y tejido de los islotes del páncreas.

La secreción de estas glándulas se denominan hormonas; regulan la actividad de órganos y tejidos de todo el cuerpo, incluyendo el crecimiento, el sistema óseo, desarrollo sexual, metabolismo y balance electrolítico. Las diferentes glándulas endocrinas son interdependientes y la alteración de una de ellas puede afectar la función de una o más, las que a su vez afectan otros sistemas orgánicos, lo que tiene que considerarse al evaluar la deficiencia global de la persona.

El Sistema Endocrino constituye con el Sistema Nervioso y el Sistema Inmune, una triada de integradores del organismo multicelular.

El Sistema Endocrino en estrecha relación con el Sistema Nervioso Central a través del complejo o eje hipotálamo-hipofisiario constituye una entidad unitaria que puede denominarse Sistema Neuro-Endocrino.

Las hormonas en realidad son mensajes químicos cifrados que modulan reacciones o acciones celulares o tisulares bien determinadas. Para ejercer su acción tienen receptores específicos: de membrana, del citoplasma e incluso intranucleares.

Puesto que las secreciones de las glándulas endocrinas tienen una influencia sobre el funcionamiento de las glándulas mamarias y el metabolismo óseo, se han establecido criterios para evaluar la deficiencia asociada con ellos, y criterios para la valoración de enanismo y acondroplasia.

En estas normas se evalúa la deficiencia física que puede resultar de un mal funcionamiento endocrino y no las complicaciones estéticas o psicológicas que pueden asociarse con este mal funcionamiento.

Cuando existe deficiencia en otros sistemas orgánicos como consecuencia de una alteración endocrina primaria, debe ser evaluado según el criterio de deficiencia para los diferentes sistemas involucrados, en los capítulos respectivos.

9.2 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE DEHIPOFISIS-HIPOTALAMO.

La hipersecreción del lóbulo anterior de la hipófisis puede producir diversos síndromes dependiendo de la(s) hormona(s) que se secreten:

- i. Hormona del Crecimiento (HC) = Gigantismo antes del cierre epifisiario, o, acromegalia después del cierre.
- ii. Hormona Corticotropa (HCT) = Enfermedad de Cushing.
- iii. Prolactina = Hiper o hipoprolactinemia, síndrome de amenorrea-galactorrea.
- iv. Hormona Tirotrópica (HT) = Hiper o hipo tiroidismo.

v. Gonadotropinas (LH, FSH) = Pueden producir amenorrea, pero generalmente no se manifiestan clínicamente, entre otras.

La hiposecreción de este lóbulo puede deberse a tumores, traumatismo, infarto, infección o hipoplasia idiopática. El hipopituitarismo se caracteriza por falta de fuerzas, cambios en la función sexual, trastornos en el peso y alteraciones en la función tiroidea, suprarrenales y gónadas.

Se pueden presentar también deficiencias aisladas, como la deficiencia de HC que produce Enanismo, sin alteración de las demás funciones de la hipófisis.

Los tumores del lóbulo anterior de la hipófisis también pueden causar alteraciones severas de la agudeza visual, campos visuales, hipertensión endocraneana o síntomas hipotalámicos, deficiencias que deben evaluarse y combinarse según lo establecido en el capítulo del sistema orgánico involucrado, como puede ser oftalmología, neurología, etc.

Las alteraciones hormonales hipotálamo-hipofisarias, se estudian mediante medición basal de las hormonas involucradas y con pruebas de estímulo o de supresión de las mismas. También se estudia la región hipotálamo-hipofisiaria mediante imagenología del cráneo, campimetría visual, etc. para determinar el origen de las alteraciones y su efecto sobre las estructuras vecinas.

9.2.1 Evaluación de la deficiencia producto de Alteraciones Hipofisarias Anteriores.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.90%

La enfermedad se controla con un tratamiento continuo. En caso de tumor, se clasifica en esta clase si se logra controlar con tratamiento médico y/o quirúrgico, y en cuanto a tamaño y sintomatología.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0% - 14.9%

Cuando los síntomas no pueden controlarse adecuadamente con el tratamiento.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 25.0%

Cuando los síntomas y los signos persisten a pesar del tratamiento.

Ejemplo: Mujer de 51 años que ha desarrollado gradualmente una acromegalia desde los 16 años. Presenta además amenorrea, cefalea y acné. En los últimos meses se han intensificado las cefaleas y refiere cambios en la visión. Se encontró hiperglicemia con glucosuria, los campos visuales demostraron un campo tubular en el ojo izquierdo y defecto temporal en el ojo derecho. La radiografía de cráneo demostró crecimiento de la silla turca, se intervino quirúrgicamente extirpándose parcialmente un tumor hipofisiario.

Después de la intervención presenta alteraciones de los campos visuales y requiere de una dieta estricta y 40 unidades de insulina lenta para el control de su diabetes. Adicionalmente requiere reemplazo hormonal por hipopituitarismo.

Diagnóstico: acromegalia por adenoma de la hipófisis con gran hipopituitarismo secundario, diabetes Mellitus y campos visuales alterados.

Se considera una deficiencia del 15.0% por la disfunción hipofisiaria. Debiéndose combinar un 13.0.% por la diabetes inestable y 17.0% por las alteraciones visuales. Ponderadas estas

patologías significan una deficiencia global del 31.0%, debiéndose sumar además los factores complementarios.

9.2.1 Evaluación de la deficiencia por alteraciones Hipofisiarias Posteriores.

9.2.1.1. Insuficiencia Neurohipofisiaria o Diabetes Insípida.

La hipofunción del lóbulo posterior de la hipófisis ocasiona el cuadro de diabetes insípida, que cuando no es tratada se traduce en polidipsia, poliuria y nicturia. Orinas con densidad de 1005 o inferior y deshidratación secundaria. La diuresis está por encima de 3.500 ml en 24 horas.

Usualmente la etiología es tumoral post-quirúrgica o por infecciones locales, pero se ha descrito una afección idiopática o familiar.

El estudio incluye:

- i. Imágenes diagnósticas del área hipotálamo-hipofisiaria.
- ii. Determinación de los campos visuales.
- iii. Determinación de la densidad urinaria y osmolaridad del plasma y orina, en condiciones basales y durante prueba de restricción hídrica.

9.2.1.2 Criterios de evaluación:

- i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

La afección puede ser efectivamente controlada con tratamiento continuo.

- ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0% - 14.9%

El tratamiento continuo controla en forma parcial los síntomas y signos de la enfermedad.

- iii. Clase III: Deficiencia global: 15% - 25.0%

A pesar de un tratamiento adecuado y bien llevado los síntomas y signos persisten.

9.2.1.3 Evaluación de la deficiencia por Enanismo Hipofisiario.

Para la valoración de dicha deficiencia debe considerarse que casi todos los casos de enanismo hipofisiario pertenecen a la clase III de deficiencia permanente de hipófisis-hipotálamo, valorable de 15 a 25% cuando los síntomas persisten a pesar del tratamiento.

9.3 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE DEL TIROIDES.

El hipertiroidismo no se considera una causa de deficiencia porque el estado hipermetabólico se puede corregir en forma permanente mediante tratamiento en casi todos los pacientes. Después de la remisión del hipertiroidismo puede haber deficiencia en el sistema visual o cardiovascular, que deberá evaluarse según las normas correspondientes.

El hipotiroidismo puede, en la mayoría de los casos, controlarse satisfactoriamente con la administración de hormona tiroidea.

ESTUDIO: Se requiere T4 (tiroxina o tetrayodotironina), T3 (triyodotironina), TSH (hormona tiroestimulante) y TRH (hormona liberadora de TSH). En algunos casos se requiere prueba de estímulo de TSH con TRH, aunque con el empleo de la TSH ultrasensible (IRMA o ICMA) se puede hacer innecesaria dicha prueba. También se emplea la imagenología tiroidea para determinar el origen y las características de la patología tiroidea que ha generado la disfunción. En ese mismo sentido se pueden utilizar otros exámenes, como la medición de anticuerpos anti-tiroideos y la citología de tiroides por medio de citología con aguja fina.

9.3.1 Evaluación de la deficiencia por Hipertiroidismo.

Como se mencionó el hipertiroidismo en si mismo no produce deficiencia, en ocasiones la tirotoxicosis maligna lleva a la aparición de un exoftalmo progresivo, que puede llegar hasta la oftalmoplejía, la que se evalúa en el capítulo de oftalmología.

9.3.2 Evaluación de la deficiencia por Hipotiroidismo.

9.3.2.1 Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

- i. Basta una terapia continua para la corrección de la insuficiencia tiroidea; y,
- ii. No existen contraindicaciones físicas o de laboratorio para esta terapéutica.

9.3.2.2 Clase II: Deficiencia global: 5 - 15.0%

- i. Hay síntomas de enfermedad de tiroides o alteraciones anatómicas; y,
- ii. Es necesaria una terapia de tiroides continua; pero,
- iii. Padece otras enfermedades que permiten el reemplazo de la hormona tiroidea sólo de manera parcial.

NOTA: Cuando la suplencia tiroidea se inició tardíamente y ocurrieron secuelas permanentes de hipotiroidismo que conforman el cuadro de cretinismo, se deberá calcular la deficiencia de conformidad con el capítulo correspondiente a déficit mental.

Ejemplo: Hombre de 55 años con hipotiroidismo severo, pronunciada lentitud mental, pérdida de la memoria y apatía. Presenta además cardiopatía coronaria severa con angina de pecho que se desencadena al caminar 50 metros. La terapia de sustitución con hormona tiroidea no puede ser superior a 0.05 mg. diarios, ya que dosis superiores desencadenan un agravamiento del cuadro anginoso.

Diagnóstico = Hipotiroidismo parcialmente tratado.

Deficiencia por el hipotiroidismo = 15%, lo que deberá combinarse con la evaluación de la cardiopatía, de acuerdo con las normas establecidas en el capítulo respectivo (Cardiovascular).

9.4 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR ALTERACIONES DE LAS GLANDULAS SUPRARRENALES.

Cada glándula suprarrenal está compuesta por corteza y médula. La corteza produce y almacena las hormonas corticales. Estas hormonas participan en la regulación electrolítica y en el metabolismo del agua al igual que en el metabolismo intermediario de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. Juegan además un rol importante en el mantenimiento de los caracteres

sexuales secundarios.

La médula suprarrenal elabora y secreta la epinefrina y norepinefrina, cuya función es la regulación de la presión arterial y en cierta medida actúa sobre el metabolismo intermediario.

9.4.1 Alteraciones de la Corteza Suprarrenal.

La hiper o hiposecreción de esta porción de las suprarrenales puede producir deficiencia. En ocasiones se asocia a alteraciones de otras glándulas endocrinas o de otros sistemas orgánicos, lo que obliga a combinar estas anomalías de acuerdo a lo expuesto en otros capítulos.

La hipersecreción puede ser ocasionada por hiperplasia de la corteza, exceso de ACTH hipofisiaria o ectopias, o bien tumores benignos o malignos.

Entre las enfermedades causadas por hipersecreción se encuentra el síndrome de Cushing, el síndrome adrenogenital y el aldosteronismo primario.

La hiposecreción adrenal puede ser primaria, como consecuencia de destrucción o ausencia de estas glándulas, o secundaria como resultado de una disminución de la secreción de las corticotrofinas.

Una sola glándula suprarrenal puede compensar la ausencia o disfunción de la otra.

Estudio: La función de las glándulas suprarrenales se estudia mediante la medición de cortisol plasmático o urinario de 24 hrs. y ACTH con o sin estimulación o supresión, aldosterona y actividad de renina en la orina y en el plasma, y DHEA plasmático. También se requieren estudios imagenológicos para evaluar el origen y las características de la patología suprarrenal que genera la disfunción.

En el caso de los síndromes adreno-genitales se miden los precursores hormonales basales y bajo estímulo o supresión.

9.4.1.1 Evaluación de la deficiencia por alteraciones de la corteza suprarrenal

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 9.9%

* Hay anomalía en la secreción y se requiere de administración prolongada de hormonas corticales, por pérdida de las dos suprarrenales;

Y, necesita tratamiento continuo.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 19.9%

* Hay una anomalía en la secreción y requiere administración prolongada de hormonas corticales por pérdida de las dos glándulas;

* Y, necesita un tratamiento continuo.

* O es el caso de un paciente que requiere de grandes cantidades de hormonas corticales para el tratamiento de otra enfermedad de base y estas le

casionan un síndrome de Cushing secundario.

Ejemplo: Una mujer de 28 años en tratamiento por lupus eritematoso diseminado desde hace 14 meses. Requiere elevada dosis de corticoides, que mejoran significativamente su lupus. No ha sido posible disminuir las dosis de prednisona por debajo de 20 mg. diarios. Presenta por esta causa manifestaciones de Cushing, incluyendo cara de luna, hirsutismo, obesidad del tronco, estrías abdominales, adelgazamiento de la piel y moderada debilidad general y muscular.

Diagnóstico = Síndrome de Cushing secundario a tratamiento esteroideo.

Deficiencia global por Cushing = 19.9%. Se debe agregar la deficiencia por el Lupus Eritematoso Diseminado.

iii. Clase III: Deficiencia global: 20.0 - 30.0%

- * Existe una anomalía en la secreción y se requiere administración de hormonas corticales en forma permanente.

- * Hay síndrome de Cushing florido que no obedece a la batería terapéutica que existe actualmente.

- * Hay un Síndrome de Nelson secundario a la resección de las glándulas suprarrenales y este no obedece a la batería terapéutica que existe actualmente.

9.4.2 Alteraciones en la Médula Suprarrenal.

La médula suprarrenal no es esencial para la vida o el bienestar de la persona, y por lo tanto, la ausencia de ésta constituye 0% de deficiencia global.

La hiperfunción de la médula puede causar alteraciones por hipertrofia de las células ya sea de carácter tumoral o no.

La existencia de esta hiperfunción lleva a hipertensión arterial en forma de crisis o mantenida.

Estudio: se efectúa con mediciones de las catecolaminas en orina y productos degradados de esta como el ácido vanilmandélico, glicemia y el empleo de pruebas de estímulo o supresión.

Se complementa el estudio con imágenes diagnósticas del abdomen.

9.4.2.1 Evaluación de la deficiencia por alteraciones de la médula suprarrenal

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 9.9%

- * Hay anomalías en la secreción de las hormonas medulares de las glándulas suprarrenales;

- * No necesita tratamiento continuo;

* Puede llevar a cabo todas o casi todas las actividades de la vida diaria.

* No ha quedado secuela de la intervención quirúrgica.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 20.0%

a. Hay una anomalía en la secreción de las hormonas de la médula de las glándulas suprarrenales;

b. El tratamiento continuo no controla los síntomas y signos completamente;

c. Y, realiza con dificultad las actividades de la vida ordinaria.

Ejemplo: Hombre de 46 años quien desde hace 1 año presenta hipertensión arterial, pérdida de peso, cefaleas y transpiración profusa. Se le encuentra un feocromocitoma derecho inoperable. En tratamiento desde la fecha del diagnóstico, ha recuperado peso pero persiste cierto grado de sudoración y se mantiene la hipertensión arterial.

Diagnóstico = feocromocitoma inoperable.

Deficiencia = 20% por alteraciones de la médula suprarrenal y 10% por la hipertensión arterial, estos dos valores combinados dan una deficiencia global del 28%.

9.5 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE PRODUCTO DE ALTERACIONES EN LAS GONADAS.

Una persona con pérdida anatómica o alteraciones de las gónadas que derive en anomalías de la secreción hormonal tendrá una deficiencia global de 0 - 5.0%, siempre que la alteración de la función gonadal sea permanente e irreversible. El deterioro de las funciones de reproducción y sexuales deberá ser evaluado con las normas que figuran en el capítulo correspondientes a esta patología (genito urinario).

9.6 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE POR PROBLEMAS EN LAS GLANDULAS MAMARIAS.

Una mujer sin mamas en edad fértil o con galactorrea excesiva, o un varón con ginecomastia dolorosa que interfiera en sus actividades diarias, tendrán una deficiencia global entre 0% y 5.0%.

Los cánceres de mamas deben evaluarse de acuerdo a lo expresado en el capítulo correspondiente a oncología.

9.7 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE POR ALTERACIONES DE LAS PARATIROIDES (HIPO o HIPERPARATIROIDISMO).

La hormona paratiroidea es esencial para el metabolismo del calcio y el fósforo, incluyendo el mantenimiento de niveles adecuados en los fluidos orgánicos y para la regulación de la irritabilidad neuromuscular.

El estudio del funcionamiento de esta glándula incluye: determinaciones de hormona paratiroidea, de AMP cíclico total urinario, calcio y fósforo séricos y urinarios, y proteínas séricas. Deben buscarse los signos de Chvostek y Trousseau, y efectuarse un estudio del sistema óseo.

El hiperparatiroidismo con hipercalcemia, a menos que se deba a un carcinoma inoperable, se considera por regla general una enfermedad que se puede corregir, aunque a veces esta corrección pueda ser difícil. Una hipercalcemia persistente sea o no debida a esta patología, puede requerir un tratamiento prolongado. Las deformidades de los huesos o el daño renal puede persistir después del tratamiento y para la evaluación de estas condiciones deben usarse las normas correspondientes a cada capítulo del sistema involucrado.

Cuando la hipercalcemia con síntomas requiere un tratamiento prolongado, la evaluación de la deficiencia deberá basarse en la interferencia de la enfermedad con las actividades diarias del paciente, pudiendo variar de 0 a 5.0% de deficiencia global. Este valor deberá ser combinado con cualquier otro valor de deficiencia pertinente al caso.

9.7.1 Evaluación de la deficiencia permanente por hipoparatiroidismo

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

El funcionamiento de la paratiroides es deficiente, los niveles de calcio se mantienen gracias a la terapéutica, y no hay síntomas.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%

Ausencia de la paratiroides, el nivel del calcio aumenta y disminuye intermitentemente a pesar de un tratamiento adecuado. Puede haber o no síntomas, debido a los niveles anormales de calcio en la sangre.

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 15.0%

* Disminución del calcio plasmático por debajo de 8 mg/100 ml. a pesar del tratamiento.

* Tetania recurrente severa;

* O, convulsiones generalizadas recurrentes;

* O, catarata lenticular, que se debe evaluar según el criterio aplicado en

l Capítulo de órganos de los sentidos.

9.8 EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR ALTERACIONES DEL METABOLISMO DE LOS HIDRATOS DE CARBONO.

9.8.1 Evaluación de la deficiencia generada por la Diabetes Mellitus.

Los islotes de Langerhans secretan las hormonas insulina y glucagón. La insulina es necesaria para mantener normal el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas. La diabetes puede derivarse tanto de la insuficiente producción de insulina, como un estado de resistencia a su acción.

Exámenes: Para determinar la existencia de diabetes mellitus se usa glicemia, prueba de tolerancia a la glucosa. Para investigar el compromiso de otros órganos se debe contar con un electrocardiograma, examen oftalmológico, estudio de la función renal y examen neurológico.

Para evaluar el grado de control de la enfermedad se requiere la medición de glicemias a diferentes horas del día, hemoglobina glicosilada, perfil lipídico completo y otros exámenes que determinen el compromiso de los órganos usualmente afectados por la Diabetes Mellitus.

Esta variedad de estudios es necesaria dado que la diabetes se asocia o es causal de severas anomalías en otros sistemas orgánicos.

9.8.1.1 Síntomas y Signos de la Diabetes Mellitus:

La Diabetes Mellitus se manifiesta principalmente por poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, debilidad y náuseas. Si no se trata adecuadamente puede llevar al coma e incluso a la muerte.

La diabetes de larga data puede asociarse a otras patologías que causan impedimentos mayores que la diabetes por si misma. Estas patologías están referidas al sistema cardiovascular, neurológico, urogenital, renal y visual; con complicaciones degenerativas específicas como coronariopatía, neuropatía, retinopatías y nefropatías.

Las alteraciones macrovasculares pueden producir obstrucciones de las arterias de las extremidades y enfermedad cerebro-vascular.

Las alteraciones microvasculares pueden producir retinopatía con graves consecuencias sobre la agudeza visual y visión periférica (que suele afectarse por el tratamiento con fotocoagulación) y nefropatía que puede conducir a la pérdida de función renal.

Las mujeres en edad fértil pueden presentar dificultades para culminar el embarazo y los hombres impotencia sexual. Todas estas alteraciones deberán combinarse según la evaluación de la deficiencia otorgada en el capítulo correspondiente a las alteraciones involucradas.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Existe una tolerancia anormal a los hidratos de carbono o una Diabetes Mellitus, que se controlan adecuadamente con dieta, hipoglicemiantes orales o insulina.

Ejemplo: Hombre de 45 años al que en un examen de control se le encuentran cifras de glicemia de 190 mg y moderado sobrepeso. Se prescribe dieta. Tres meses después su peso y glicemia son normales.

Diagnóstico = Diabetes Mellitus controlada con dieta.

Deficiencia global = 0%.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%

Igual que la clase anterior, pero con evidencia de complicaciones crónicas, que no requieren de tratamiento intrahospitalario.

Ejemplo: Paciente de 25 años enfermo de diabetes desde los 15 años. La actividad física que puede desarrollar varía considerablemente de un día a otro. Sigue una severa dieta y terapia con insulina 2 veces al día con controles de glucosa en sangre y en orina continuos. A pesar de esto presenta hipoglicemias severas y súbitas. Baja de peso sin exceder el rango normal (Tablas No 5.1 A y 5.1 B Capítulo V), pero sin otras complicaciones.

Diagnóstico = Diabetes Mellitus Tipo I, no controlada adecuadamente.

Deficiencia = 9.9%.

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 19.9%

Igual que la clase anterior, pero con evidencia de complicaciones crónicas, que requieren de tratamiento hospitalario frecuente.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 20.0 - 30.0%

El porcentaje de deficiencia no proviene solamente de la diabetes. Se refiere a complicaciones de esta afección y a la repercusión frecuente sobre otros sistemas orgánicos, cuya combinación indudablemente dan el porcentaje de deficiencia para este grupo.

Ejemplos de situaciones específicas que caen en este caso:

i. Neuropatía demostrada por una alteración persistente o importante de la función motora en dos extremidades y que da por resultado alteraciones de los movimientos, de la marcha, de la actitud postural del individuo, o de estas dos últimas, o existen alteraciones de sensibilidad con consecuencias como el Pie Diabético.

ii. Amputación parcial o total de una extremidad debido a necrosis diabética o enfermedad obstructiva vascular periférica;

iii. O, Retinopatía proliferativa, evaluando el daño visual según el criterio establecido en el capítulo correspondiente a órgano de la visión.

iv. Nefropatía (ver capítulo correspondiente).

9.8.2 Evaluación de la deficiencia Permanente por Hiperinsulinismo(Hipoglicemia Permanente).

Ocasionalmente la deficiencia puede derivar de un exceso en la producción de insulina, que induce hipoglicemias. Los síntomas corresponden a taquicardia, debilidad, sudoración, cefaleas, incoordinación muscular, visión borrosa, conducta anormal, pérdida de conciencia y convulsiones.

Los períodos prolongados de hipoglicemia o ataques severos y repetidos de ésta pueden llevar a deterioro cerebral.

Después de la extirpación de un adenoma en los islotes de Langerhans, la deficiencia será de 0 - 5.0%, sólo, si no quedan secuelas postoperatorias ni síntomas o señales de hiperinsulinismo.

Una persona con síntomas de hipoglicemia puede sufrir una deficiencia global de 5.0% a 25.0%, dependiendo del grado de control que se obtenga con la dieta y la medicación.

9.9 EVALUACION DE LA DEFICIENCIA POR ALTERACIONES METABOLICAS.

9.9.1 Evaluación de la deficiencia por Enfermedades Metabólicas de losHuesos.

Las enfermedades metabólicas de los huesos tales como la osteoporosis, la osteomalacia resistente a la vitamina D y la enfermedad de Paget, pueden requerir una terapia continua. Estos estados, a menos que vayan acompañados de dolor, deformidades del esqueleto o afecten a los nervios periféricos, deberán valorarse en 0% de deficiencia global. Cuando se encuentran los

síntomas señalados pero se consigue una completa remisión de ellos mediante una terapia continua a base de hormonas y minerales, se puede considerar la deficiencia global hasta 3%. Cuando se requiere terapia continua para aliviar el dolor sin conseguir remisión total y las actividades diarias del sujeto se ven afectadas por éste o por complicaciones como fracturas, puede haber una deficiencia global entre 5 y 10.0%.

Para mayor información sobre osteoporosis se debe revisar el capítulo correspondiente a reumatología y traumatología.

9.9.2 Enfermedad Endocrina múltiple

De los síntomas pluriglandulares autoinmunes, tiene particular interés la asociación de hipotiroidismo, Tiroiditis de Hashimoto más insuficiencia suprarrenal, o enfermedad de Addison.

Las deficiencias se calificarán de acuerdo con lo estipulado en las secciones que hacen referencia a cada una de las disfunciones hormonales involucradas.

Las neoplasias endocrinas múltiples (NEM), frecuentemente generan hiperfunción de varias glándulas simultánea y continuamente. Particular interés tiene la asociación de cáncer medular de tiroides con feocromocitoma.

Agotados los medios terapéuticos, quirúrgico y farmacológico se calcula la deficiencia de acuerdo con la patología de cada glándula.

CAPITULO X.

PIEL

10.1 INTRODUCCION

Estas normas suministran los criterios para la evaluación del efecto que la deficiencia permanente de la piel y sus faneras tienen sobre la capacidad de un individuo para realizar las tareas de su vida diaria.

Las funciones de la piel son múltiples; participa en la resistencia del organismo ante traumatismos, es centro de la sensación de percepción, participa en la regulación de la temperatura a través de los pequeños vasos y glándulas sudoríparas e interviene en la regulación del equilibrio hidroelectrolítico. Entre sus funciones, se incluye la protección contra agentes químicos irritantes y la filtración de los rayos ultravioletas.

10.1.1. Tratamientos

Las lesiones de la piel pueden producir un daño severo y prolongado al comprometer áreas extensas del cuerpo, o áreas críticas como las manos y pies, si se vuelven resistentes al tratamiento. Estas lesiones deben haber persistido por un período de tiempo suficiente, a pesar de la terapia. Se otorgará un plazo razonable para su calificación cuando la duración se prolongue por un período de por lo menos 12 meses. El tratamiento para alguna de las enfermedades de la piel enumeradas en esta sección puede requerir el uso de altas dosis de drogas, con posibles efectos colaterales serios; dichos efectos secundarios deberán ser considerados en la evaluación total del daño.

10.1.2 Lesiones de la piel asociadas a otras enfermedades

Cuando las lesiones de la piel están asociadas a una enfermedad sistémica y cuando este es el problema predominante, la evaluación deberá hacerse de acuerdo con el criterio aplicado en la sección pertinente. El lupus eritematoso diseminado sistémico y la esclerodermia, generalmente comprometen más de un sistema orgánico y deberán ser evaluados según los capítulos respectivos. Las lesiones neoplásicas de la piel deberán ser evaluadas de acuerdo a lo establecido en el capítulo correspondiente. Cuando las lesiones de la piel, incluyendo quemaduras, llevan a contracturas o limitaciones del movimiento de una articulación, dicho daño deberá ser valorado según el capítulo de Lesiones Músculo Esqueléticas.

10.1.3 Desfiguración

Algunas anormalidades cutáneas como nevus pigmentados, angiomas, hiperpigmentación o despigmentación (vitiligo), si bien no se traducen en pérdida de función propiamente dicha, producen alteraciones que pueden llevar a una deficiencia manifiesta en el normal desenvolvimiento del individuo en sus actividades diarias.

10.1.4. Cicatrices.

Son anormalidades cutáneas como resultado de la cicatrización de quemaduras, traumatismo o incluso procesos quirúrgicos extensos que producen un tipo especial de desfiguración, que si bien por sí solas no ocasionan una deficiencia, la pueden producir al no poder desempeñar el individuo las tareas diarias por la lesión desfigurante.

Por otro lado, si las cicatrices involucran gran cantidad de glándulas sudoríparas o impiden el crecimiento del cabello, debe evaluarse la deficiencia atribuible a estas lesiones. Si alteran la movilidad articular, la deficiencia resultante será atribuible a la falta de movilidad de la(s) articulación(s) involucrada(s).

10.2 CRITERIOS PARA LA EVALUACION DE LA DEFICIENCIA DE LA PIEL

10.2.1 Clase I: Deficiencia global: 0 - 2.4%

- i. Existen síntomas y signos de desorden en la piel.
- ii. La limitación de la realización de las actividades de la vida diaria es inexistente o mínima con tratamiento, aunque ciertos agentes físicos, químicos, o ambos, puedan temporalmente aumentar la extensión de la lesión.

Ejemplo: Hombre de 39 años que desarrolla una dermatitis de contacto al trabajar con resina epóxica. La erupción desaparece con tratamiento tópico local y pequeñas dosis de corticoides. En el caso mencionado debe descartarse posible enfermedad profesional.

Diagnóstico: Dermatitis alérgica de contacto.

Deficiencia: 0%.

10.2.2 Clase II: Deficiencia global: 2.5 - 7.4%

- i. Existen síntomas y signos de desorden en la piel.
- ii. Se necesita tratamiento intermitente.
- iii. Hay limitaciones en la realización de algunas tareas de la vida diaria.

10.2.3 Clase III: Deficiencia global: 7.5 - 19.9%

- i. Existen síntomas y signos de desorden en la piel.
- ii. Se necesita tratamiento continuo.
- iii. Hay limitación en la realización de muchas de las tareas de la vida diaria.

Ejemplos: Pénfigo vulgar controlado. Acné severo.

10.2.4 Clase IV: Deficiencia global: 20.0 - 30.0%

- i. Existen síntomas y signos de desorden en la piel.
- ii. Se necesita tratamiento continuo, que puede implicar el confinamiento obligado en el hogar u otra residencia.
- iii. Hay limitaciones en la realización de muchas de las tareas de la vida diaria.

Ejemplos: CREST, Reiter, psoriasis con artropatía.

10.2.5 Clase V: Deficiencia global: > 30.0%

- i. Existen síntomas y signos de desorden en la piel.
- ii. Hay intensa limitación en la realización de las tareas de la vida diaria.
- iii. Se necesita tratamiento continuo que hace necesario el confinamiento en el hogar u otra residencia.

10.3 ENFERMEDADES DE LA PIEL, QUE SOBREPASAN EL 33.5% DE DEFICIENCIA GLOBAL

10.3.1. Dermatitis Exfoliativa, ictiosis, Eritrodermia, con lesiones extensas que no responden a tratamiento prescrito y bien llevado.

10.3.2. Pénfigo, Eritema Exudativo Multiforme, Exudado Penfigoide, Dermatitis Herpetiforme, con lesiones extensas que no responden a tratamiento prescrito y bien llevado.

10.3.3. Infección Micótica Profunda, con importantes y extensas lesiones fungosas ulcerativas, que no responden a tratamiento indicado y bien llevado.

10.3.4. Psoriasis, Dermatitis Atópica, Dishidrosis, con lesiones extensas que incluyen complicaciones de las manos o pies, artrosis, que imponen una severa limitación de función y que no corresponden a tratamiento prescrito y bien llevado.

10.3.5. Hidradenitis Supurativa, Acné Conglobata, con lesiones extensas que comprometen las axilas y el perineo y que no corresponden a tratamiento médico prescrito y bien llevado, y no están sujetas a corrección quirúrgica.

CAPITULO XI.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

11.1 INTRODUCCION

La inducción o simulación de síntomas y signos por parte del paciente es un punto crítico para la evaluación de la invalidez, pues tiende a enmascarar, magnificar o sustituir patologías auténticas subyacentes; esta tendencia surge del problema mismo intrínseco de la prestación económica, implícito en el trámite de todo este proceso. Un acompañante durante la entrevista y examen es en potencia un inductor de manifestaciones invalidantes, incluso a través de gestos, por lo que es preferible evitar su presencia.

La propia anamnesis y el examen físico son actos inductores de síntomas por lo que requieren una permanente actitud controladora que discierna lo inducido o simulado de lo orgánico. En caso de calificación de la invalidez limítrofe o dudosa (cercana al 50%), este peligro de confusión crece pero es habitualmente resuelto por la experiencia del examinador.

Es importante traspasar esta experiencia de manera muy nítida a la conclusión del peritaje para orientar eventuales exámenes posteriores. Se puede recurrir a la cita textual del individuo. Este método es muy usado en psiquiatría para manifestar la riqueza sintomática y evitar una clasificación que a priori pudiera desviar el diagnóstico. En este caso es necesario para una clara y transparente noción de las molestias sin el filtro explícito en la conversión de ellas a la terminología médica.

La ejecución del examen, es el más poderoso inductor de falsa información. Por ejemplo, el detectar un Rosemberg o un Romberg sensibilizado en un síndrome vertiginoso, en la práctica asistencial podría resultar en una positividad de 10 a 30%, según el sesgo poblacional,. Por lo tanto el examen se intentará realizar de un modo inadvertido, repetido en diferentes circunstancias, por ejemplo, la marcha y bipedestación, el equilibrio, las fuerzas, y la habilidad en los cuatro miembros. El examen neurológico transcurre así de una manera diferente a lo habitual. En este examen se detectan conjuntos deficitarios, su característica fundamental es la de constituir una configuración lógica concordante con la estructura del sistema nervioso. Las manifestaciones magnificadas se detectan por su asociación con signos o síntomas ilógicos, como por ejemplo en la hernia del núcleo pulposo (HNP) L5-S1 operada, con secuelas como manifestaciones radicales con hipoestesia crural que se extiende al hemitronco y a veces a todo el hemicuerpo.

Los fenómenos subjetivos plantean un constante problema, el vértigo y el dolor por ejemplo. En el dolor es de gran importancia dejar hablar al individuo y buscar a través de sus palabras la clasificación de la patología original; si esto es imposible y si el conjunto es ilógico, tendrá un tinte psicógeno.

Prosigue luego un análisis de las consecuencias que el dolor tiene en la vida diaria, los métodos de atenuación utilizadas por el paciente, la calidad y cantidad de medicación. Más adelante, en el examen físico, se deben evaluar las limitaciones que produce el dolor en las funciones corporales. Una gran parte de las manifestaciones dolorosas somáticas están dadas en las tablas de invalidez por sus limitaciones funcionales. Por ejemplo: Lumbago, dorsalgia, cervicalgia, gonalgia y en general todos los dolores articulares. En el examen deben buscarse trastornos tróficos en la piel y faneras, atrofia muscular por desuso, rigidez articular y en casos extremos un síndrome causálgico.

Los fenómenos periódicos son otro grupo de patología que produce dificultades.

En tal caso las características de las crisis son relevantes para definir el diagnóstico y es

imprescindible llegar a la certeza completa para calificar la incapacidad. Por ejemplo en caso de epilepsia es necesario practicar un Electroencefalograma (EEG) que registre el proceso intercrítico e ictal, o realizar estudios más completos como EEG bajo privación de sueño y registro continuo de varias horas o días (Videoelectroencefalograma).

Estas normas aportan criterios para la evaluación de la deficiencia permanente que resulta de las alteraciones de la médula espinal o del cerebro. También se incluyen los nervios craneales por sus nombres, aunque algunos ya se mencionaron en los capítulos que tratan los ojos y los oídos (nervio óptico y auditivo).

Hay que tener en cuenta, que el grado de deficiencia permanente en el sistema nervioso no es estático; a menudo estamos frente a un proceso evolutivo.

A este capítulo le corresponde analizar lo siguiente:

- i. Cerebro
- ii. Médula Espinal
- iii. Nervios Craneales

11.2 CEREBRO

Para la evaluación de las lesiones cerebrales es indispensable contar con una anamnesis cuidadosa con énfasis en la iniciación del cuadro, fecha del episodio agudo, y características de la iniciación de éste, si fue brusco o de instalación progresiva. El examen neurológico debe ser exhaustivo y debe contarse, cuando se estime pertinente, con exámenes complementarios como tales como EEG con privación de sueño y registro prolongado y TAC. Para mayor información se debe ver la lista de exámenes señalada al final de este capítulo.

Las patologías más comunes en las alteraciones de este órgano son las siguientes:

11.2.1 Epilepsia o síndrome convulsivo tipo Gran Mal.

Para la evaluación de la invalidez se requiere una descripción del tipo e intensidad de los ataques convulsivos, si son diurnos o nocturnos, y fecha de iniciación de estos y su frecuencia. Además se debe contar con otros estudios complementarios para el diagnóstico como son EEG y imagenología cerebral de conformidad con el desarrollo biotecnológico del país, con el fin de realizar el diagnóstico de epilepsia idiopática, sintomática y refractaria.

Más adelante se describe el daño correspondiente a esta patología, considerándose como severo cuando persiste la sintomatología a pesar de un tratamiento anticonvulsivo bien llevado y en dosis suficiente. El médico debe contar con mediciones de los niveles de la droga en sangre, para determinar si las dosis terapéuticas son aceptables o insuficientes. Se deben considerar, igualmente, los efectos colaterales de la droga cuando ésta debe ser administrada en dosis altas. Es necesario tener presente la influencia del alcohol durante el tratamiento y su repercusión en los resultados terapéuticos. Se debe considerar la posibilidad de la cirugía de epilepsia antes de considerarse la invalidez.

Es importante considerar la existencia de casos donde el afiliado modifica la administración del medicamento, ya sea disminuyendo significativamente la dosis indicada por el médico, o bien, suprimiéndola del todo, con el objeto de confundir el estudio del especialista. Por lo anterior, en

muchas ocasiones, el médico evaluador deberá solicitar el nivel de drogas en sangre para determinar objetivamente si está ingiriendo la droga indicada y si los niveles se encuentran en márgenes terapéuticos útiles.

11.2.2 Tumores Cerebrales.

El diagnóstico debe establecerse bajo las normas generales para este tipo de lesiones, contándose con los exámenes complementarios e imagenológicos que se estimen convenientes para un diagnóstico preciso. El diagnóstico de un tumor, bien sea maligno o benigno, debe ser confirmado histológicamente, aunque en algunos casos por su ubicación basta la comprobación por neuroimágenes.

La evolución clínica, localización y los exámenes complementarios incluyendo la Anatomía Patológica son fundamentales para una correcta evaluación de los tumores considerados histológicamente benignos. No debe olvidarse que existen tumores benignos que por su localización pueden tener un comportamiento agresivo para la salud del individuo, catalogable como de malignidad. Por ejemplo, un meningioma en el quiasma óptico que produzca ceguera.

En algunos casos se deberá contemplar la posibilidad de tratamiento con radiocirugía.

11.2.3 Alteraciones Persistentes de la Función Motora.

Para adoptar una decisión deben tenerse en cuenta la parálisis, el temblor severo u otras alteraciones del tejido nervioso, sean de origen central o periférico en sus variadas combinaciones. Frecuentemente esta decisión se toma considerando el grado de restricción de la función de las extremidades, incluyendo manos y dedos.

11.2.4 Condiciones episódicas por su carácter.

Condiciones como la Esclerosis Múltiple o la Miastenia Gravis, se tomarán en cuenta de acuerdo con la frecuencia y duración de las remisiones y sus secuelas, no olvidando que en estas enfermedades el déficit es acumulativo.

11.2.5 Criterios para la evaluación de la deficiencia por alteraciones cerebrales.

Las alteraciones mas comunes por patología cerebral que ocasionan deficiencias son:

- i. Alteraciones sensoriales y motoras;
- ii. Alteraciones en la comunicación;
- iii. Alteraciones de las funciones complejas e integradas del cerebro;
- iv. Alteraciones emotivas;
- v. Alteraciones de la conciencia;
- vi. Alteraciones neurológicas episódicas.

Puede haber mas de un tipo de manifestaciones de deficiencia por patología en el cerebro. En estos casos los diversos grados de deficiencia no se suman ni combinan, se toma el valor mayor de deficiencia para representar la deficiencia global.

Ejemplo: Alteración de la comunicación por daño cerebral (afasia) = 18.0%. Alteración de las

funciones complejas = 8.0%. Alteraciones emocionales= 15.0%. Alteraciones de la Conciencia = 25.0%. La deficiencia global sería 25.0% y no 66.0% sumada o 52% combinada.

11.2.5.1 Alteración Sensorial y Motora.

La atrofia muscular, los cambios tróficos en la piel y algunas deformidades secundarias a lesiones neurológicas, se reflejan en la pérdida de función y no se miden por separado. Se califican de acuerdo con los criterios definidos para restricción del movimiento en el Capítulo I del Libro Primero de éste Manual.

El dolor es individual, inmedible y variable de acuerdo con la atención que se le ponga. Sólo podemos evaluar el dermatoma que ocupa, las limitaciones que causa, las posiciones antálgicas y la respuestas en procura de mejoría. Para tener mayores antecedentes sobre el dolor se debe revisar el Capítulo II, del Sistema Nervioso Periférico.

i. Evaluación de la pérdida de fuerza (no simulada).

Rango de movilidad	Deficiencia órgano (%)
completo contra gravedad y resistencia fuerte.	0 - 4.9
Contra resistencia leve	5.0 - 14.9
Solamente contra gravedad	15.0 - 24.9
Con gravedad eliminada	25.0 - 34.5
Trazas de movilidad	35.0 - 39.9
Cero movilidad	40.0 - 45.0

ii. Evaluación de la fuerza de agarre y pinza de las manos.

* Insuflar el manguito del esfigmomanómetro enrollado hasta 50 mm de Hg.

* Solicitar la persona que empuñe con fuerza este manguito.

* Las cifras normales deben estar por encima de 160 mm de Hg.

* Solicitar a la persona que apriete el manguito entre el pulgar y el dedo índice.

* Las cifras normales de pinza, deben alcanzar un rango por encima de 120 mm de Hg.

Si es posible diferenciar la pérdida de función o fuerza, por dolor y por compromiso motor, ingresar por separado a las tablas correspondientes. Para ello se debe tener en cuenta lo siguiente:

iii. Causas Sensitivas.

Al evaluar estas alteraciones se deberá considerar:

* Dolor y disestesias;

* Alteraciones en el conocimiento de las medidas, formas y calidad de los objetos

(astereognosis);

- * Alteraciones en el sentido de la posición y percepción de dos puntos;

- * Parestesias de origen cerebral;

- * Alteraciones que se pueden detectar con otras pruebas elaboradas, como los desórdenes de la imagen del cuerpo.

iv. Causas motoras.- Estos desórdenes incluyen la hemiparesia y la hemiplejía.

Hay además otros, dentro de los cuales se cuentan:

- * Movimientos involuntarios, como temblor, distonía, ataxia, disdiadococinesia, atetosis, corea o hemibalismo;

- * Alteraciones en el tono y postura;

- * Varias formas de akinesia y diskinesia, en las cuales el movimiento puede ser gravemente afectado como en el parkinson;

iv. Alteraciones del movimiento asociado y cooperativo;

v. Alteraciones complejas de la manualidad y del porte, incluyendo las ataxias.

Los métodos para la evaluación de estas funciones se indican mas adelante.

11.2.5.2 Alteraciones de la Comunicación

Lo que se analiza en esta sección es el mecanismo central del habla. Las perturbaciones en este territorio tienen manifestaciones tales como afasia y disfasia. Las formas llamadas agrafia, acalculia, se reflejan en los criterios que a continuación se dan para evaluar la deficiencia de la comunicación debido a alteraciones patológicas del cerebro.

Alteraciones de la comunicación	Deficiencia global(%)
---------------------------------	-----------------------

Dificultades leves	0 - 9.9
--------------------	---------

Comprende pero no habla, con propiedad	10.0 - 24.9
--	-------------

No comprende y no puede hablar inteligible	
--	--

ni apropiadamente	25.0 - 50.0
-------------------	-------------

11.2.5.4 Alteraciones de las Funciones Complejas e Integradas del Cerebro

Estas alteraciones constituyen el síndrome orgánico cerebral, con defectos en orientación, comprensión, memoria y comportamiento, a continuación se dan los criterios para la evaluación de la deficiencia:

Deficiencia global

de la persona(%)

Puede realizar las tareas de la vida diaria.	0 - 9.9
--	---------

Necesita supervisión	10.0 - 24.9
Necesita confinamiento	25.0 - 39.9
No pude cuidar de si mismo	40.0 - 50.0

11.2.5.4 Alteraciones Emotivas

Irritabilidad, apatía, euforia, depresión, mutismo, etc.

Alteraciones emotivas	Deficiencia global de la persona (%)
-----------------------	---

Alteraciones leves y bajo una tensión fuerte	5.0 - 9.9
--	-----------

Alteraciones de leves a moderadas bajo tensiones

ordinarias	10.0 - 24.9
------------	-------------

Alteraciones de moderadas a severas bajo tensiones

ordinarias	25.0 - 39.9
------------	-------------

Alteraciones muy severas con peligro para el paciente

y otros	40.0 - 50.0
---------	-------------

11.2.5.5 Alteraciones de la Conciencia

Incluye estado orgánico confuso (hiper o hipoactivo), estupor (respuestas no coordinadas a estímulos nocivos) y coma (ausencia de respuesta).

Grados de Deficiencia derivados de las alteraciones de la conciencia:

Deficiencia global (%)

Somnolencia	15.0 - 29.9
-------------	-------------

Estupor	35.0 - 45.0
---------	-------------

Coma	50.0
------	------

11.2.5.6 Alteraciones Neurológicas Episódicas

Entre estas alteraciones se pueden mencionar, el síncope, la epilepsia, la catalepsia y la narcolepsia.

El criterio para la evaluación de la deficiencia está dado por la frecuencia, severidad y duración de los ataques para cada caso descrito en los literales anteriores. Para evaluar la interferencia de ellos con las actividades de la vida diaria, la calificación se fundamentará de conformidad con los parámetros establecidos en los Libros Segundo (Discapacidades) y Tercero (Minusvalías) del presente Manual.

11.3 EJEMPLOS

No obstante los valores mencionados, a continuación se describen a modo de ejemplo, ciertos daños neurológicos que producen una deficiencia superior a 33%.

11.3.1 Epilepsia generalizada, tipo Gran Mal.

Debe documentarse con E.E.G., neuroimágenes y una descripción detallada de un ataque típico que incluya todos los fenómenos asociados que se presenten, debe tener una frecuencia mayor de una vez por mes con una pobre respuesta después de un tratamiento bien llevado mínimo durante tres meses con:

- i. Episodios de pérdida de conocimiento idiopática y sintomática, y ataques convulsivos; o
- ii. Episodios nocturnos que dejan secuelas que interfieren, en forma significativa, con la actividad diurna; o
- iii. Daño orgánico cerebral significativo como consecuencia enfermedad.

NOTA: Las convulsiones no controladas con tratamiento anticonvulsivante con niveles terapéuticos adecuados, se denomina epilepsia refractaria.

11.3.2 Epilepsias parciales focales

Estas pueden ser:

- i. Simples (sin pérdida de conciencia), denominadas también Ausencias, y tienen variantes clínicas tales como la atónica, mioclónica, akinética e incluso pueden generalizarse.
- ii. Complejas (con pérdida del conocimiento) y de acuerdo con el sitio del cerebro donde se origine, pueden ser frontales, temporales (más y frecuentes y refractarias a tratamiento), parietales u occipitales.

Deben documentarse con E.E.G. y una descripción detallada del patrón de un ataque típico, incluyendo todos los fenómenos asociados antes, durante y después de la crisis. El EEG puede ser normal en los períodos intercríticos, por lo que es recomendable practicar estudios complementarios como las neuroimágenes y video-EEG.

11.3.3 Accidente Vascular del Sistema Nervioso Central

Con una de las siguientes características, pasado tres mes de ocurrido el A.C.V.

- i. Afasia motora o sensorial que da por resultado habla o comunicación ineficaz;
- ii. O, disturbio persistente y significativo de la función motora de dos extremidades, dando por resultado una alteración de los movimientos o la marcha y postura del individuo.

11.3.4 Tumores Cerebrales

- i. Gliomas malignos, Astrocitomas grado III-IV, glioblastoma multiforme, Meduloblastoma, ependimoblastoma y sarcoma primario;
- ii. O, Astrocitomas grado I-II, meningioma, tumores de hipófisis, oligodendrogliomas, ependimoma y tumores benignos. Estos deben ser evaluados por los daños secundarios que producen como: epilepsia, daño orgánico cerebral o déficit neurológico.

11.3.5 Desórdenes del movimiento y de la postura.

Dentro de este grupo de patologías se incluyen algunos trastornos que implican desorden de la postura y movimiento, como el Síndrome de Parkinson, ataxias, diskinesias, temblores, rigidez y distonías.

En el caso del Parkinson, la rigidez significativa, bradikinesia o el temblor en dos extremidades solas o en combinación, dan por resultado una alteración continua de los movimientos, de la marcha o la postura del individuo. Se debe probar fehacientemente que el paciente se encuentra en tratamiento bien llevado con dosis suficientes y un tiempo de terapia no menor a los seis (6) meses, para proceder a calificarlo.

11.3.6 Parálisis Cerebral.:

- i. Si el paciente tiene C.I. de 69 o menos;
- ii. O, patrones de conducta anómalos, tales como destructividad o irritabilidad emocional;
- iii. O, inferencia importante en la comunicación debido a un defecto del habla, audición o visión;
- iv. O, desorganización de la función motora, según se describe en el ejemplo C.2 anterior.

11.3.7 Traumatismo Cráneo-Encefálico (TCE).

La deficiencia ocasionada por el TCE debe evaluarse según la deficiencia de las funciones cerebrales comprometidas y la deficiencia orgánica-cerebral según las normas dadas en el capítulo de trastornos mentales, para lo cual se adicionan de acuerdo con la fórmula de valores combinados.

11.4 MEDULA ESPINAL

Las deficiencias mas comunes debido a una deficiencia de la médula espinal son las siguientes :

11.4.1 Alteraciones sensoriales; que incluyen:

Pérdida de la sensibilidad al tacto, el dolor, la temperatura, las vibraciones y del sentido de posición y,

La existencia de parestesias.

11.4.2. Desórdenes Neurovegetativos

En el curso de las patologías de la médula espinal, pueden aparecer trastornos neurovegetativos autonómicos, como sudoración, fenómenos circulatorios y desórdenes en la regulación de la temperatura corporal, así como, lesiones tróficas, cálculos en las vías urinarias, osteoporosis, alteraciones nutricionales y estados psicológicos reactivos.

El grado de deficiencia por estos conceptos se obtiene de las tablas que se señalan mas adelante.

11.4.3 Posición y Porte

La capacidad para estar de pie y caminar se debe considerar para evaluar los desórdenes que afectan al individuo.

El grado de deficiencia por estos conceptos se obtiene de las tablas que se señalan mas adelante.

11.4.4 Uso de las Extremidades Superiores

Como las tareas básicas de la vida diaria dependen mas de la extremidad superior dominante, la pérdida o disfunción de esta extremidad ocasiona una deficiencia mayor. La evaluación deberá considerar que el paciente puede llegar a ser tan hábil con la extremidad que le queda como lo era con la extremidad dominante perdida.

La deficiencia por alteración del movimiento de las extremidades superiores o inferiores, se encuentra referido en la tabla No.11.1.

11.4.5 Respiración; Ver tabla No.11.1

11.4.6 Funcionamiento de la Vejiga; Ver tabla No.1.11 <sic>

11.4.7 Funcionamiento Ano-rectal; Ver tabla No.11.1

11.4.8 Funcionamiento Sexual; Ver tabla No.11.1

TABLA No 11.1.

Valores de deficiencia de la Médula Espinal

Deficiencia global
de la persona (%)

Postura y porte:

Puede sostenerse de pie pero camina con dificultad	5.0 - 9.9
Puede sostenerse de pie y camina solo en llano	10.0 - 19.9
Puede sostenerse de pie pero no puede caminar	20.0 - 30.0
No puede sostenerse de pie ni caminar	>30.0

Uso de las extremidades superiores:

Deficiencias (%)

Extremidad dominante	Extremidad no dominante	(ambas)
----------------------	-------------------------	---------

Alguna dificultad en la

destreza de los dedos.	0-4.9	0-2.4	2.5-9.9
No tiene destreza en los dedos.	5.0-14.9	2.5-9.9	10.0-19.9
Tiene dificultad para cuidar			
de si mismo	15.0-19.9	10.0-14.9	25.0-35.0

No puede cuidar de si mismo	20.0-30.0	15.0-20.0	> 35
-----------------------------	-----------	-----------	------

Respiración:

Dificultad con el esfuerzo	5.0 - 9.9
Tiene que limitar la deambulaci3n	10.0 - 24.9
Tiene que estar en cama	25.0 - 49.9
No tiene respiraci3n espont3nea	50.0

Funci3n de la Vejiga:

No puede contenerse cuando tiene urgencia	0 - 4.9
Buenos reflejos sin control voluntario	5.0 - 9.9
Reflejos pobres sin control voluntario	10.0 - 19.9
Sin reflejos y sin control voluntario	20.0 - 30.0

Funci3n ano-rectal:

Control voluntario limitado	0 - 4.9
Regulaci3n de reflejos, sin control voluntario	5.0 - 9.9
Sin regulaci3n de reflejos ni control voluntario	10.0 - 15.0

Funci3n Sexual:

Dificultades leves	0
funci3n refleja pero sin percibirse	0 - 2.4
Incapacitado para la funci3n sexual	2.5 - 5.0

Los valores correspondientes a la funci3n sexual son los mismos que figuran en el capitulo referente al sistema endocrino.

11.5 EJEMPLOS

A continuaci3n se consignan a modo de ejemplo, algunas patologías de la médula espinal que por la severidad o complejidad de las lesiones se traducen en una deficiencia superior a 33%.

11.5.1 Lesiones de la Médula Espinal o de la Raíz de un Nervio

Debido a cualquier causa, con alteraci3n de las funci3n motora segun se señala en 11.2.2, ejemplo C.2.

11.5.2 Esclerosis Múltiple. Con:

- Desorganizaci3n motora segun se señala en 11.3;
- O, daño visual o mental, segun el criterio aplicado en los capitulos correspondientes a 3rganos

de la visión o de alteraciones psiquiátricas.

11.5.3 Esclerosis Lateral Amiotrófica. Con:

- i. Indicios de compromiso bulbar importante;
- ii. O, alteración de la función motora según lo señalado en el punto 11.3.

11.5.4 Poliomielitis Anterior. Con :

- i. Dificultad persistente al deglutir o respirar;
- ii. O, habla ininteligible;
- iii. O, alteración de la función motora según se señala en el punto 11.3.

11.5.5 Miastenia Gravis. Con:

- i. Dificultad importante del habla, la deglución y la respiración aunque se encuentra bajo terapia prescrita.
- ii. Debilidad importante de los músculos de las extremidades a pesar de encontrarse bajo terapia adecuada controlada y bien llevada.

11.5.6 Distrofia Muscular. Con:

Alteración de la función motora según se señala en el punto 11.3.

11.5.7 Tabes Dorsal. Con:

- i. Crisis tabética que se presenta mas de una vez por mes;
- ii. O, marcha atáxica o vacilante que causa restricción importante del movimiento, verificado mediante signos persistentes de alteración de los cordones posteriores de la médula espinal.

11.5.8 Degeneración Combinada Subaguda de la Médula Espinal.

Un ejemplo típico es la anemia perniciosa con alteraciones de la función motora según se señala en el punto 11.3 sin mejoría significativa con el tratamiento específico.

11.5.8 Enfermedades Degenerativas

Como la Corea de Huntington, Ataxia de Friedreich y la degeneración cerebelo-espinal con:

- i. Alteración de la función motora, según se señala en el punto 11.3.
- ii. Síndrome cerebral crónico evaluado según las normas establecidas en el capítulo de afecciones mentales.

11.5.9 Siringomelia. Con:

- i. Indicios de alteraciones bulbares significativas;
- ii. O, alteración de la función motora según lo establecido en el punto 11.3.

11.6 NERVIOS CRANEALES

En la tabla No.11.2 figuran los valores de deficiencia según el grado de compromiso de los diferentes nervios craneales.

Si bien los Nervios Opticos (I) olfatorio (II) y Motores Oculares (III-IV-VI) se mencionan en el capítulo correspondiente a Organos de los Sentidos, al igual que el VIII o auditivo, para una mayor claridad del texto, se repiten los valores de deficiencia en este capítulo lo que permite una mayor facilidad en el estudios de las diferentes patologías.

TABLA No 11.2.

VALORES DE DEFICIENCIA POR ALTERACIONES DE LOS NERVIOS CRANEANOS

Deficiencia global (%)	
I. Olfatorio	
Pérdida completa unilateral	0
Perdida completa bilateral	3.0
II. Optico	
Pérdida completa unilateral	12.0
Pérdida completa bilateral	45.0
III-IV-VI- Motor Ocular común. Patético-Motor Ocular externo (solos o combinados)	
Imposibilidad de ver una sola imagen pero puede ser corregida tapándose un ojo	
	12.0
V. Trigémino	
Pérdida sensorial completa unilateral	12.0 - 5.0
Pérdida sensorial completa bilateral	10.0 - 20.0
Neuralgia intratable típica del Trigémino o tic doloroso	
	5.0 - 25.0
Neuralgia facial atípica	0 - 10.0
Perdida Motora completa unilateral	0 - 2.5
Perdida Motora completa bilateral	15.0 - 25.0
VII. -Facial	
Pérdida completa del gusto (muy raramente)	1.5
Parálisis completa Unilateral	5.0 - 10.0

Parálisis completa bilateral 15.0 - 20.0

VIII. Auditivo

Coclear:

Pérdida completa del oído unilateral 15.0

Pérdida completa del oído bilateral 25.0

Zumbido 0

Vestibular:

Pérdida completa unilateral 0

Pérdida completa bilateral 0 - 15.0

Vértigo con desequilibrio

1) No interfiere con las actividades 0

2) No interfiere con las actividades excepto aquellas que ocasionen peligro personal o para otros como conducir un coche o llevar una bicicleta

0 - 4.9

3) No interfiere con las actividades de la vida diaria, necesidad de ayuda para actividades muy sencillas como el cuidado de si mismo, de la casa, el caminar por la calle o ir en un vehículo conducido por otra persona.

5.0 - 14.9

4) No es posible llevar a cabo las actividades de la vida diaria sin ayuda excepto las del cuidado personal 15.0 - 24.9

5) No es posible llevar a cabo las actividades de la vida diaria sin ayuda excepto las del cuidado personal y es necesario el confinamiento casa

25.0 - 35.0

IX-X-XI- Glossofaríngeo, Vago o Neumogástrico, Espinal.

Deficiencia de la deglución debida a las alteraciones de uno o varios de estos nervios:

Dieta semi-sólida 5.0 - 9.9

Dieta líquida 10.0 - 14.9

Alimentación por sonda o por Gastrostomía 15.0 - 30.0

Deficiencia en el habla debido al deterioro de uno o varios de estos nervios:

Puede hablar la mayoría de las veces necesarias 0 - 1.9

Puede hablar muchas de las veces necesarias	2.0 - 4.9
Puede hablar alguna de las veces necesarias	5.0 - 9.9
Puede hablar poca de las veces necesarias	10.0 - 14.9
No puede hablar	15.0 - 20.0

XII- Hipogloso Mayor

Parálisis Unilateral 0

11.7 EXAMENES DE LABORATORIO

11.7.1 SISTEMA NERVIOSO

Los exámenes de laboratorio y procedimientos, se dividen en dos grandes grupos: exámenes de la anatomestructurales y exámenes de la función del sistema nervioso.

11.7.1.1 Funciones Neurológicas

i. Imágenes

Además de las radiografías convencionales de cráneo (en caso de fracturas deprimidas), silla turca, senos paranasales, órbita, fosa posterior y mielografía (como parte de un TAC medular) y arteriografía, están la Tomografía Axial Computarizada (T.A.C) y la Resonancia Magnética Nuclear (R.N.M) y las demás neuroimágenes invasivas, como la biopsia cerebral por cirugía estereotáxica.

El T.A.C contrastado, si bien tiene limitaciones con pacientes alérgicos al yodo, mejora el rendimiento del estudio de las lesiones intracraneanas de pequeño volumen.

El T.A.C es particularmente útil para visualizar áreas con traumatismo antiguo o reciente, tumores, accidentes vasculares, trombóticos y hemorrágicos, abscesos, defectos congénitos, malformaciones vasculares, hidrocefalia y pseudotumor cerebral. También visualiza áreas de involución o atrofia cerebral.

La R.N.M tiene mejor resolución que el T.A.C y tiene la ventaja de presentar resultados en tres dimensiones. Es particularmente útil, en enfermedades degenerativas como la esclerosis múltiple, Alzheimer, arteriosclerosis, esclerosis lateral amiotrófica, enfermedades de la motoneurona y lesiones ocupando espacio.

ii. Electrodiagnóstico

La energía eléctrica que utiliza el sistema nervioso para ejercer sus funciones, puede ser medida en su velocidad de conducción e intensidad. Para ello se cuenta con el electroencefalograma (EEG), el electromiograma (EMG), la velocidad de conducción nerviosa, potenciales evocados visuales (PEV), electroretinograma (ERG), y potenciales evocados somatosensitivos (PES).

El electroencefalograma puede mostrar cuatro tipos de desviaciones del patrón alfa normal:

* Artefactos: Contracciones musculares casuales o intencionales, que aparecen interfiriendo el trazado base.

* Focos irritativos: Son demostrables en epilepsia, ya sea Gran Mal o ausencias y automatismos. En ocasiones estos focos irritativos deben ser buscados con medidas especiales, como luz, sueño o privación de éste y otros.

* Ondas en uso: Son ondas anormales, que sugieren impregnación por medicamentos.

* Ondas enlentecidas: Ocasionales o constantes, hasta llegar a la onda theta, propia de los daños orgánicos y encefalopatías metabólicas.

* La electromiografía, incluye la velocidad de conducción nerviosa, motora y sensitiva y el reflejo H. Es particularmente útil en tres tipos de enfermedades:

* Musculares: miopatías, (distrofias musculares).

* Neuromusculares: polineuropatías, (diabética-alcohólica- etc)

mononeuropatías.

*Neuropatías: traumáticas, con elongación o con compresión

a nivel del nervio periférico, plejo o raíz.

También puede ser útil para diferenciar una anestesia o hipoestesia de origen psico-somático de una polineuropatía.

Es un procedimiento, cuyo éxito, certeza y confiabilidad, dependen en gran medida de la experiencia y habilidad del examinador.

Los potenciales evocados somatosensitivos tienen por objeto estudiar el estado funcional de las vías nerviosas centrales y periféricas. Es un examen complementario para examinar la integridad de la vía corticoespinal. De gran utilidad en lesiones de tallo y médula, como en la Esclerosis Lateral Amiotrófica y lesiones medulares traumáticas.

iii. Video-electroencefalografía:

Registro continuo con video y EEG para confirmar o excluir diagnóstico de epilepsia.

11.8 GLOSARIO DE TERMINOLOGIA NEUROLOGICA

Acatisia Incapacidad de sentarse suavemente sin movimientos anexos. Puede deberse a medicamentos antipsicóticos y Parkinson.

Afasia Incapacidad de comprender o de producir, lenguaje inteligible.

Agnosia Incapacidad de reconocer objetos familiares.

Anisocoria Desigualdad en tamaño pupilar.

Apraxia Incapacidad de realizar actividades aprendidas.

Atetosis Movimientos descontrolados y retorcidos de las extremidades, asociados a daño cerebral profundo.

Atrofia Pérdida y degeneración muscular, o de una parte del cuerpo, debido a lesión del músculo

o de un nervio.

Babinski Reflejo anormal, con extensión del artejo mayor del pie ante la estimulación de la planta del pie, indica daño del S.N.C.

Clonus Exagerada respuesta al reflejo tendinoso, con espasmos musculares posteriores al término del estímulo.

Corea Movimientos descontrolados espasmódicos de la cara, cabeza, extremidades o tronco, asociado a daño neurológico cerebral.

Diplopía Visión Doble.

Disartria Torpeza al hablar, comerse sílabas.

Diskinesia Movimientos torpes en cara y extremidades, relacionados con medicación antipsicótica y Parkinson.

Dislexia Dificultad de entender lo leído, no relacionado con déficit intelectual.

Distonía Tensión muscular anormal incontrolada. Puede producir deformidades e incoordinación en extremidades.

Fasciculaciones Pequeñas sacudidas musculares no controladas generalmente indican daño muscular o del nervio.

Flacidez Pérdida de tono muscular.

Hemianopsia Pérdida de la visión de la mitad de un campo visual.

Hemibalismo Movimientos incontrolables y violentos, oscilatorios de un lado del cuerpo, relacionados con daño cerebral.

Hiperreflexia Reflejos anormalmente potentes , relacionados con daño en el S.N.C.

Nistagmus Sacudidas de los ojos, secundarias a daño en el oído interno o el cerebro.

Oftalmoplejía Anormalidad en el movimiento de los ojos debido a daño en los músculos orbitales.

Oftalmoplejía internuclear Anormalidad en el movimiento de los ojos, a menudo encontrada en la esclerosis múltiple.

Parestesia Sensación de adormecimiento u hormigueo, por daño en un nervio.

Ptois palpebral Caída del párpado por falla muscular o nerviosa.

Romberg Desequilibrio al cerrar los ojos en posición erecta, indicativo de daño cerebral, espinal o del oído medio.

Tinnitus Zumbido o campanillas en el oído.

Tremor Temblor o sacudida.

Vértigo Sensación de giro causada por lesión del vestíbulo o cerebro.

CAPITULO XII.

ENFERMEDAD MENTAL

12.1 INTRODUCCION

El objeto de estas normas es proporcionar a los médicos los criterios para cuantificar la magnitud de la deficiencia configurada por la enfermedad mental.

NATURALEZA DE LA ENFERMEDAD MENTAL:

La mayoría de los trastornos mentales no tiene una etiología conocida, de modo que se definen por su sintomatología. Sin embargo, hay algunos trastornos en que se conoce o se presume su fisiopatología, como por ejemplo, la demencia en la parálisis general progresiva producida por la sífilis cerebral. El avance de la psiquiatría ha permitido ver que algunos de los trastornos mentales se deben a etiologías biológicas específicas, otros responden a causas psicológicas y otros al resultado de una interacción entre factores biológicos, psicológicos y sociales.

Se ha formulado una gran variedad de teorías apoyadas en pruebas no siempre convincentes para explicar como se generan, desarrollan y modifican los trastornos mentales, dando origen a las llamadas "escuelas" psiquiátricas, las cuales son muy numerosas. Estas pueden resumirse en las cuatro siguientes: biológica, psicodinámica, conductual y existencial.

En general médicos y psiquiatras han sido formados de acuerdo con los criterios dominantes en alguna de estas cuatro escuelas, dificultando el manejo de un lenguaje común. Por ejemplo, algunos creen que los trastornos fóbicos representan un desplazamiento de la angustia resultante del fracaso de las operaciones defensivas, que mantienen el conflicto interno fuera de la conciencia. Otros explican las fobias sobre la base de un aprendizaje de respuestas de evitación a la angustia condicionada. Otros creen que ciertas fobias son el resultado de una alteración de la regulación de sistemas biológicos básicos que median en la angustia de separación.

Frente a esta diversidad de interpretaciones se debe concordar en la identidad de los trastornos mentales con base en sus manifestaciones clínicas, aunque existan diferencias en cuanto a los mecanismos que las provocan.

La Organización Mundial de la Salud ha intentado poner de acuerdo a las diversas escuelas psiquiátricas a través de su Novena Revisión de Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-9), de 1978, en cuyo capítulo V se han clasificado los trastornos mentales, entregando un glosario que define el contenido de las diferentes categorías, nomenclaturas y códigos, que son utilizados por estas normas para la calificación de la invalidez.

La clasificación de enfermedades no agrupa a los individuos, sino a los trastornos mentales que ellos presentan. Aunque todas las personas afectadas por un mismo trastorno mental presenten iguales manifestaciones, pueden diferir en otros aspectos importantes, tales como la evolución, el grado de deficiencia o la estrategia terapéutica a seguir. El desarrollo de la mente y la personalidad están condicionadas individualmente, y algunas personas alcanzan un mayor grado de madurez en su ajuste que otras. Cada persona tiene un nivel de ajuste "premórbido" que sirve de marco de referencia para establecer su particular pérdida de función debido a la enfermedad mental.

12.2 EVALUACION

Los miembros de las Comisiones de Evaluación Funcional de las Juntas de Calificación de la Invalidez y los interconsultores deben conocer el capítulo sobre trastornos mentales de la clasificación internacional de enfermedades (CIE-9) y la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías de la OMS, ya que han sido adoptado como la clasificación oficial unificadora de los diferentes criterios psiquiátricos. Todos los diagnósticos se han asimilado a los establecidos en el CIE-9 (Dígitos 290 al 319).

Sólo con el conocimiento profundo de estos instrumentos se pueden resolver los problemas básicos que debe resolver el médico calificador en su trabajo:

- i. Hay enfermedad mental invalidante?
- ii. Si la hay, está originando la deficiencia?
- iii. Si origina deficiencia, cuál es la magnitud de la pérdida de la capacidad laboral?

El conjunto de trabajadores que solicitan que se les otorgue invalidez pueden clasificarse en tres grupos:

- * El primer grupo presenta: una o varias enfermedades invalidantes que originan deficiencias y existe pérdida de la capacidad laboral. En estos casos corresponde aceptar la solicitud y procede otorgar la invalidez.
- * El segundo grupo está compuesto por trabajadores que presentan enfermedad mental, pero cuya deficiencia no se ha logrado definir, y requieren de observación y tratamiento médico. Hay enfermedad mental, está configurada la deficiencia provocada por ella, pero la pérdida de la capacidad laboral es menor a lo establecido por la Ley para configurar la invalidez.
- * El tercer grupo es el que plantea las mayores dificultades para la calificación de la invalidez, por cuanto es difícil determinar el diagnóstico; es difícil decidir si la deficiencia está configurada, y cuando lo está, es difícil cuantificar la magnitud de la pérdida de la capacidad laboral.

Especial dificultad plantea el diagnóstico diferencial entre la simulación y la histeria, y sus variedades: estado crepuscular histérico, síndrome de Ganser, pseudodemencia histérica y la forma pueril de la psicosis histérica. Un porcentaje de las variedades histéricas señaladas configuraría deficiencia si es crónica e irreversible pese al tratamiento bien llevado, y en algunos de estos casos la invalidez sería calificable. La simulación no es enfermedad y, obviamente, no procede la calificación de invalidez.

Por otro lado, la deficiencia estaría configurada cuando:

- i. Se trata de una enfermedad crónica invalidante, que sigue su curso inexorablemente, que no tiene tratamiento en el estado actual de la medicina, y por tanto su pronóstico es irrecuperable e irreversible.

Ejemplo: demencia presenil tipo Alzheimer.

- ii. Cuando la persona, habiendo sido suficientemente estudiada y con diagnóstico consistente, ha sido sometida a tratamiento completo y bien llevado y éste ha fracasado, no lográndose modificar el cuadro, o sólo ha remitido en forma parcial.

Ejemplo: Psicosis Esquizofrénica paranoide defectual.

Si no se cumplen las dos condiciones señaladas, el caso debe rechazarse porque debiera estar bajo observación y tratamiento médico. Situaciones frecuentes de este tipo son:

- iii. Trabajadores que presentando sintomatología de alguna enfermedad mental, nunca han sido estudiados o tratados por Psiquiatría;
- iv. Trabajadores con estudio adecuado, diagnóstico consistente pero, con tratamiento inadecuado o no completo. Por ejemplo, personas con "Depresión" que son tratadas durante meses con 50 mg/diarios de Amitriptilina en circunstancias que las dosis terapéuticas son de alrededor 125 mg/diarios.
- v. Trabajadores cuya afección requiere de psicoterapia, en sesiones bisemanales o semanales, pero que en realidad son atendidos una vez al mes, ocasión en que sólo se les renueva la receta y la incapacidad temporal.
- vi. Casos en que no se ha agotado la gama terapéutico disponible. Por ejemplo, no se ha hecho tratamiento profiláctico con sales de litio o Carbamazepina en psicosis maniacodepresiva bipolar.

La enfermedad mental de un individuo puede tener como resultado un considerable impacto social. La consulta puede venir de las personas cercanas al paciente como cónyuge, parientes, conciudadanos o el grupo social, quienes pueden indicar que la enfermedad mental parece existir en un individuo que carece de discernimiento, en lo que respecta a su capacidad.

Ya que el confinamiento en una institución puede ocurrir debido a exigencias legales o sociales, por sí sólo no determina que el daño sea severo. Igualmente, el salir de este tipo de instituciones no significa mejoría. Como es habitual, la severidad y duración de la limitación en el trabajo son determinados por evidencia médica especializada.

La evaluación de las solicitudes de incapacidad basadas en desórdenes mentales exige la consideración de la naturaleza y manifestaciones clínicas del daño o daños que van a determinar la pérdida en la capacidad laboral del individuo, según ésta se refleja en:

- i. Las actividades diarias, tanto en la esfera social como ocupacional;
- ii. Rango de interés;
- iii. Capacidad para preocuparse de sus necesidades personales;
- iv. Capacidad para relacionarse con otras personas.

La evaluación debe hacerse con evidencia médica consistente en signos clínicos que sean médicamente demostrables. Los síntomas que relata la persona o su acompañante, como limitación de las actividades diarias, disminución de sus intereses, deterioro en los hábitos personales, incluyendo higiene personal y menor capacidad de relacionarse con otras personas, deben ser coincidentes con los resultados del examen mental, los informes de laboratorio y las pruebas psicológicas.

Se debe verificar la concordancia entre los síntomas o manifestaciones persistentes por semanas o meses, y el estado clínico observado. Por ejemplo, un diagnóstico de anorexia nerviosa con una duración de varios meses no se concibe, si hay peso normal, fuerza y actividad diaria usual.

12.3 INFORMES DEL ESPECIALISTA

De lo descrito anteriormente, se desprende que el psiquiatra debe extremar su celo profesional. Por ello, a continuación se indican algunos criterios que debe utilizar el especialista para preparar su informe:

12.3.1 Anamnesis

Debe ser directa al paciente e indirecta a familiares, funcionarios relacionados u otros. Debe ser sustentada con el análisis de los antecedentes objetivos, tales como: epicrisis de hospitalizaciones o seguimiento ambulatorio en Hospitales estatales, Clínicas privadas o Consultas particulares; informes de interconsultores médicos y psicólogos; informes de visitas domiciliarias, al medio laboral u otras, etc., y cotejada finalmente con el cuadro psicopatológico y sus implicancias conductuales, afectivas e interaccionales. Además se debe revisar cuidadosamente el tratamiento realizado, para determinar si ha sido adecuado, suficiente o no. Se debe descartar toda información no objetiva (ver Historia Clínica).

12.3.2 Examen Mental

Es de trascendente importancia. Debe considerarse la constitución física y psicológica, apreciación de la edad fisiológica, la apariencia, conducta y presentación personal, la adecuación a la situación de la entrevista y la conciencia de enfermedad; la psicomotilidad, la conciencia, la atención y la orientación; la afectividad, el lenguaje, el pensamiento y el juicio; la memoria, la inteligencia, el carácter, los rasgos de personalidad; entre otros.

12.3.3 Exámenes de Laboratorio

Dependiendo del tipo de patología en estudio, los exámenes de laboratorio pueden ser muy variados. Además de los exámenes generales se puede recurrir a los exámenes específicos: electroencefalografía, tomografía computarizada, determinación de niveles plasmáticos de diversos fármacos (antidepresivos, neurolépticos, antiepilépticos, litio, etc.); exámenes endocrinológicos como T3, T4, TSH; otros. La determinación de niveles plasmáticos de fármacos ha permitido corroborar o descartar el buen seguimiento de afecciones con tratamiento farmacológico específico. Por ejemplo, un trabajador con epilepsia presentaba frecuentes crisis de gran mal tras haberse autosuspendido su medicación antiepiléptica. En otro caso, una persona que simulaba un déficit psicoorgánico, estaba bajo el efecto de hipnóticos y clorpromazina.

12.3.4 Estudio Psicológico

El estudio psicológico mediante pruebas adecuadamente estandarizados permite evidenciar la presencia del daño existente, así como cuantificar la magnitud de la pérdida de la capacidad de trabajo. Estos estudios permiten analizar el nivel de la inteligencia, si existe deficiencia psico-orgánica y su magnitud, la personalidad y sus rasgos preponderantes, la presencia de determinadas patologías, y otras áreas.

12.3.5 Observación controlada (Casos Complejos)

Además de todo lo hasta aquí consignado, en aquellos casos muy difíciles o complejos, se puede recurrir a la hospitalización controlada, que facilita la evaluación en cuanto a diagnóstico, diagnóstico diferencial y determinación de la magnitud de la incapacidad.

12.3.6 Conclusiones

Con base en la anamnesis referencial, la información laboral contenida en la Ficha de Datos

Personales, el examen físico y mental, el resultado de interconsultas, de exámenes de laboratorio y de pruebas psicológicas, el médico especialista emitirá un diagnóstico y un pronóstico de la o las patologías que presenta el solicitante, resumiéndolo todo en un comentario. El médico asignado de la Comisión, evaluará la deficiencia de la o las patologías, asignándole un porcentaje de incapacidad según las presentes normas. Una vez evaluada la deficiencia, el médico asignado efectuará una recomendación a la Comisión, en el sentido si considera que procede o no otorgar la invalidez al afiliado. En últimas, decidirá la Comisión Médica en sesión respecto a la configuración o si procede la invalidez.

12.4 CRITERIOS PARA CUANTIFICAR LA INCAPACIDAD POR TRASTORNO MENTAL

Para efectos de la evaluación de la incapacidad derivada de enfermedades mentales, estas se han clasificado de acuerdo con los siguientes criterios:

- i. Trastornos Orgánicos Cerebrales.
- ii. Trastornos Funcionales Psicóticos.
- iii. Trastornos Funcionales No Psicóticos.
- iv. Retardo Mental.

Estas normas deben usarse para la evaluación de la incapacidad por trastorno mental en aquellas personas en quienes la enfermedad es crónica y se ha agotado el tratamiento completo y bien llevado del que dispone en la actualidad.

Por otra parte, dado que el resultado final de una deficiencia definitiva puede significar un beneficio económico para la persona, una cierta proporción de las solicitudes de invalidez se fundamentarán exacerbando síntomas reales, o con otros trastornos funcionales ficticios (Ejemplo: Síndrome de Ganser) o simulación. En algunas oportunidades estas irregularidades cuentan con la aquiescencia de profesionales, y los calificadores deberán proceder a presentarla ante la autoridad ética médica competente.

Por ello, antes de fijar los criterios para cuantificar la incapacidad por los 4 tipos de trastornos mentales señalados, discutiremos los trastornos simulados y los trastornos ficticios, que en cierta medida pueden asimilarse a los trastornos funcionales no psicóticos.

12.4.1 Trastornos simulados

La característica esencial de la simulación, consiste en la producción y presentación voluntaria de síntomas físicos o psicológicos falsos o exagerados en forma desmesurada. Los síntomas son producidos con la finalidad de alcanzar un objetivo obviamente identificable si se comprenden las circunstancias del sujeto, además de su psicología individual. Serían ejemplos de estos objetivos fácilmente comprensibles la evasión del servicio militar, el deseo de no trabajar, la obtención de compensaciones económicas, la exención de penas judiciales o la obtención de fármacos.

En algunas circunstancias la simulación puede considerarse como una conducta adaptativa: tal sería el caso de simular una enfermedad cuando el sujeto es capturado por el enemigo en tiempos de guerra.

Hay base para sospechar simulación si se observa alguna combinación de los siguientes

elementos:

- i. Presentación en un contexto médico-legal, por ejemplo, si el sujeto es examinado por un médico a petición de su abogado.
- ii. Notable discrepancia entre la molestia o incapacidad aquejada por el sujeto y los hallazgos obtenidos.
- iii. Falta de cooperación en la evaluación diagnóstica y en el régimen terapéutico prescrito.
- iv. La presencia de un trastorno antisocial de la personalidad.

La simulación se distingue de la histeria de conversión y de los trastornos somatiformes por la producción voluntaria de los síntomas y por el reconocimiento de objetivos obvios. El individuo simulador es mucho menos probable que presente síntomas en el contexto de un conflicto emocional y es menos probable también que tales síntomas "simbolicen" el conflicto emocional subyacente. La supresión de síntomas en la simulación no suele conseguirse por sugestión, ni por hipnosis ni por la administración intravenosa de barbitúricos, como frecuentemente ocurre en los trastornos de conversión.

Es importante para darse cuenta que se encuentra frente a un simulador, prestar atención a las discrepancias que se detectan entre la anamnesis y el examen físico realizado por el evaluador.

12.4.2 Trastornos autoprovocados o ficticios

Ficticio significa no real, no genuino ni natural. Por tanto, los trastornos ficticios se caracterizan por síntomas físicos o psicológicos que se encuentran bajo control voluntario, son subjetivos y sólo pueden ser detectados por el observador.

Básicamente los síntomas existen pero han sido provocados para obtener algún beneficio.

La capacidad de la persona para simular las enfermedades sin ser descubierta, se basa en el hecho de que la conducta se encuentra bajo control voluntario. Ello supone decisiones respecto a la pauta temporal, y de la forma de engañar, que requieren un grado de juicio, y de la actividad intelectual sugerentes de control voluntario. Sin embargo, estos actos tienen una cualidad compulsiva, en el sentido de que el individuo es incapaz de controlar esta conducta particular incluso cuando conoce sus peligros. Por tanto, debe considerarse "voluntaria" en el sentido de que es deliberada y finalista, pero no en el que los actos puedan ser controlados. Así pues, en los trastornos ficticios, la conducta que se encuentra bajo control voluntario, se utiliza para obtener fines que se han adoptado involuntariamente.

El determinar que una conducta particular se encuentra bajo control voluntario, se realiza por exclusión de todas las otras posibles causas. Por ejemplo, supóngase que se encuentran anticoagulantes en posesión de un individuo que presenta hematuria; el individuo niega haberlos tomado pero los estudios sanguíneos demuestran que ha sido ingestión de anticoagulantes. Por tanto, una deducción razonable es que el individuo puede haber tomado voluntariamente la medicación. Un único episodio de esta conducta puede ser más bien accidental que intencional.

Los trastornos ficticios pueden presentarse con síntomas psicológicos o físicos.

12.4.2.1 Trastorno Ficticio con Síntomas Psicológicos

El rasgo esencial es la producción voluntaria de síntomas psicológicos graves, a menudo psicóticos, que sugieren enfermedad mental. El objetivo del individuo es asumir aparentemente el papel de "paciente" lo que no es coincidente con sus circunstancias de vida, tal como en el caso de la simulación. Este trastorno se ha denominado también Síndrome de Ganser, pseudopsicosis o pseudodemencia.

El trastorno a menudo se reconoce por el complejo pansintomático psicológico y el hecho de que los síntomas empeoran cuando el individuo está consciente de ser observado. Los individuos en este caso pueden pretender padecer pérdidas de memoria, reciente y remota, alucinaciones auditivas y visuales, y síntomas disociados y de conversión, junto con ideas de suicidio. El mismo individuo puede ser extraordinariamente sugestionable y admitir una gran cantidad de síntomas adicionales investigados por el examinador. Por el contrario, el individuo puede ser extremadamente negativista y faltar de cooperación en un interrogatorio posterior. Los síntomas psicológicos son por lo general una representación del concepto que la persona tiene de las enfermedades mentales y, en cambio, no coinciden con ninguna de las categorías diagnósticas reconocidas.

Sintomatología asociada: En estos casos los individuos pueden ser extremadamente cooperadores para dar respuestas ("vorbeireden"), que son respuestas aproximadas o más amplias de lo que se pregunta. Este síntoma debe considerarse cuando la persona da respuestas muy aproximadas a las correctas, a preguntas que suponen una evaluación de funciones intelectuales del tipo de cálculo. Por ejemplo, cuando se les pide que multipliquen 8×8 , estas personas pueden responder "65". Sin embargo, este fenómeno no es específico de esta alteración y puede encontrarse en individuos con esquizofrenia o en personas sin trastornos mentales, que están exhaustas o tienen sentido del humor. Los trastornos ficticios con síntomas psicológicos, están casi siempre superpuestos a un grave trastorno de la personalidad. El individuo puede utilizar secretamente sustancias con el objeto de producir síntomas que sugieran enfermedad mental orgánica. Puede emplear estimulantes, anfetaminas, cocaína, cafeína, para producir intranquilidad o insomnio; alucinógenos, LSD, mezcalina, marihuana (THC), para inducir niveles alterados de conciencia y de percepción; analgésicos, heroína o morfina, para producir euforia; hipnóticos, barbitúricos o alcohol, para producir letargia. Las combinaciones de las sustancias anteriores pueden producir cuadros muy bizarros.

El evaluador frente a situaciones como las descritas debe pedir determinación de niveles plasmáticos de distintos fármacos.

Diagnóstico diferencial. El diagnóstico diferencial entre esta alteración y otros trastornos mentales es extremadamente difícil. El clínico puede apreciar que el cuadro global no es característico de ninguna enfermedad mental reconocida. Las pruebas psicológicas, por ejemplo, pruebas proyectivas o la Prueba gestáltica de Bender, pueden ser de ayuda cuando las respuestas evocadas sugieren una mezcla de incapacidad perceptiva, cognitiva e intelectual, que no es característica de ningún trastorno mental, pero que sugiere en cambio el concepto que el individuo tiene de las enfermedades mentales. Sin embargo, existe el peligro de que las respuestas extravagantes simuladas se tomen al pie de la letra.

La demencia verdadera tiene frecuentemente una etiología o un proceso fisiopatológico orgánico demostrable. En la "pseudodemencia" existen a menudo respuestas muy aproximadas y, en cambio, no aparece una gran incapacidad para responder correctamente a las preguntas, tal como ocurre en el caso de los trastornos ficticios.

En las psicosis verdaderas, como la reactiva breve o el trastorno esquizofreniforme, la conducta del individuo en la institución donde está hospitalizado realmente no diferirá de la que tiene en el despacho del médico. Por el contrario, en los trastornos ficticios con rasgos psicóticos, el individuo puede parecer que responde a alucinaciones auditivas sólo cuando tiene la impresión de que está siendo observado.

Criterios para el diagnóstico de trastorno ficticio con síntomas psicológicos:

- i. La producción de síntomas psicológicos se encuentran aparentemente bajo el control voluntario del individuo.
- ii. Los síntomas producidos no se explican por cualquier otro trastorno mental, aunque pueden hallarse superpuestos a alguno.
- iii. El objetivo aparente de la persona es el de asumir el papel de "paciente" lo que no es coincidente con las circunstancias de vida del individuo.

12.4.2.2 Trastorno Ficticio con Síntomas Físicos en General

La característica esencial es presentación de síntomas físicos que no son reales. Estos síntomas pueden ser totalmente fabricados, como ocurre por ejemplo cuando hay quejas de dolor abdominal agudo, en ausencia de este tipo de dolor, o ser autoinfringidos, como ocurre en la producción de abscesos por inyección de saliva en la piel, o ser también una exageración o exacerbación de una enfermedad física preexistente, como ocurre por ejemplo cuando se acepta una inyección de penicilina a pesar de saber que existe una historia previa de reacciones anafilácticas, o ser el resultado de cualquier combinación o variación de las que se acaban de mencionar.

12.4.2.3 Trastorno Ficticio Crónico con Síntomas Físicos

El rasgo esencial es la presentación demostrable por parte del individuo de síntomas ficticios, hasta tal grado que es capaz de obtener y mantener hospitalizaciones múltiples. Toda la vida del individuo puede consistir en intentar ser admitido o permanecer en los hospitales. Los rasgos clínicos más comunes son dolor abdominal intenso del cuadrante inferior derecho, asociado con náuseas y vómitos, mareos y desmayos, abscesos y erupciones generalizadas, fiebres de origen indeterminado y hemorragias secundarias por ingestión de anticoagulantes. Todos los sistemas orgánicos son blancos potenciales y los síntomas están condicionados por los conocimientos de la medicina que tenga el individuo y también por su capacidad de sofisticación e imaginación. Esta alteración se ha denominado también síndrome de Munchausen.

Estos individuos, por lo general, presentan su historia con un aire muy dramático que resulta extremadamente vago e inconsistente cuando se interroga con mas detalle. Puede coexistir también una tendencia incontrolable y patológica a mentir de una manera que intriga al observador respecto a cualquier aspecto de la historia o de la sintomatología del individuo, esto es, pseudología fantástica. Estas personas por lo general, tienen un extenso conocimiento de la terminología y de los hábitos hospitalarios. Una vez que han sido admitidos en el hospital pueden crear conflictos en la institución, por el hecho de exigir atenciones al personal hospitalario y por no cumplir las normas y las reglamentaciones del hospital. Después de un análisis extenso de sus primeras e iniciales quejas, los resultados suelen ser negativos y a menudo aparecen otros problemas físicos que producen más síntomas ficticios. La aparición de nuevos dolores y la petición continua de analgésicos son muy comunes. Los individuos que padecen estas

alteraciones son sometidos con frecuencia a técnicas de exploración y operaciones cruentas y múltiples.

El trastorno antisocial de la personalidad se diagnostica a menudo incorrectamente basándolo en la pseudología fantástica, la falta de relaciones estrechas con los demás y en general con una historia asociada a drogas y delitos. El trastorno antisocial de la personalidad difiere de esta alteración por su comienzo mas temprano y por su rara asociación con la hospitalización crónica como medio de vida.

El falso diagnóstico de esquizofrenia puede deberse al tipo de vida extravagante. Sin embargo, no se encuentran presentes los síntomas psicóticos característicos de la esquizofrenia.

Criterios para el diagnostico de trastorno ficticio crónico con síntomas físicos:

- i. Presentación plausible de síntomas físicos que se encuentran aparentemente bajo el control voluntario del individuo, hasta tal grado que requiere de múltiples hospitalizaciones.
- ii. El objetivo del individuo es asumir el papel de "paciente", o aparentar serlo, lo que no es comprensible con sus circunstancias de vida, tal como ocurre en la simulación.

Indudablemente la presencia de simulaciones o patologías ficticias comprobadas fehacientemente impiden a la Comisión de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación, otorgar porcentajes de deficiencia por no estar configurada la afección invocada como causal de invalidez.

Una vez descartada la presencia de simulaciones o patologías ficticias, se puede proceder al análisis de las enfermedades mentales. Estas se han clasificado en los siguiente grupos:

- * Trastornos orgánicos cerebrales
- * Trastornos funcionales psicóticos
- * Trastornos funcionales no psicóticos
- * Retardo mental

12.5 TRASTORNOS ORGANICOS CEREBRALES

(Síndromes orgánicos cerebrales)

Dentro de las clasificaciones de trastornos orgánicos se consideran: la psicosis orgánica, senil y presenil; la psicosis alcohólica; la psicosis debida a drogas; la psicosis orgánica transitoria y otras psicosis orgánicas.

Para clasificar una enfermedad mental dentro de esta categoría, debe quedar demostrado que el trabajador cumple verdaderamente con lo siguiente:

- i. Presentar un deficiencia de la función intelectual, demostrada y manifiesta por la persistencia de uno o mas de los siguientes signos clínicos:

- * Marcado defecto de memoria para los hechos recientes y del pasado,
- * O, pensamiento perseverativo, lentificado y deteriorado con confusión y esorientación;

* O, afectos inestables, superficiales y bruscos.

ii. Demostrar persistencia en la restricción de las actividades diarias, reducción de intereses, deterioro de los hábitos personales y alteraciones en la capacidad para relacionarse.

iii. Presentar cambios estructurales en el tejido cerebral. Dichos cambios muchas veces se pueden detectar mediante una Tomografía Axial Computarizada o una Resonancia magnética del cerebro.

12.5.1 Trastornos orgánicos cerebrales agudos

En general, cuando estos trastornos son de carácter agudo son reversibles, tienen pronósticos favorables y no presentan secuelas significativas. Ocasionalmente un síndrome cerebral agudo puede transformarse en un síndrome cerebral crónico, dando origen a una deficiencia.

12.5.2 Trastornos orgánicos cerebrales crónicos

Las condiciones orgánicas del cerebro, pueden estar paralelamente acompañadas de reacciones psicóticas, reacciones neuróticas y reacciones de comportamiento. La etiología puede ser infecciosa, tóxica, traumática, neoplásica o degenerativa.

Los desórdenes de las funciones cerebrales complejas integradas, constituyen el bien conocido síndrome orgánico cerebral. Los déficit resultantes pueden incluir defectos en orientación, comprensión, memoria inmediata y remota, juicio, capacidad para tomar decisiones, introspección y comportamiento social aceptable. El grado de inhabilidad del trabajador para llevar a cabo las actividades del diario vivir identifican la clase de deficiencia que presenta.

12.5.3 Deficiencia global derivada de trastornos orgánicos cerebrales

i. Clase I: Deficiencia global: 0.0 - 9.9%

La persona tiene un grado de deficiencia de las funciones complejas integradas del cerebro, pero es capaz de realizar muchas de las actividades del diario vivir como antes del inicio de la deficiencia.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 24.9%

La persona tiene un grado de deficiencia de las funciones complejas integradas del cerebro, necesitando supervisión o dirección de sus actividades diarias.

iii. Clase III: Deficiencia global: 25.0 - 45.0%

La persona tiene un grado de deficiencia de las funciones complejas integradas del cerebro que limitan su actividad del diario vivir a un cuidado dirigido bajo confinamiento, en casa u otro lugar.

Ejemplo: Un hombre de 43 años, paciente en un hospital psiquiátrico, requería estrecha supervisión debido a su estado psicótico. Presentaba alteraciones de la orientación en el tiempo, incluso en cuanto al año, a otras personas y completamente desorientado espacialmente. Su pensamiento era superficial, repetitivo y perseverante. Su memoria era tan pobre que fácilmente podía ser puesto en ridículas confabulaciones. Era agradable y alegre; en efecto, estaba eufórico. Tenía una historia demostrada de uso excesivo de licor y al examen neurológico se demostró una

neuropatía periférica asociada. Un E.E.G. mostró evidencia de encefalopatía difusa.

Diagnóstico: Síndrome orgánico central, Encefalopatía asociada con psicosis de Korsakoff, grado severo.

Deficiencia global: 45%

iv. Clase IV: Deficiencia global: > 45%

Una persona tiene un severo grado de deficiencia de funciones complejas integradas cerebrales como para hacerlo incapaz de cuidarse solo en cualquier situación.

Ejemplo: Persona trastorno mental severo asociado con pérdida del control de esfínteres.

12.6 TRASTORNOS FUNCIONALES PSICOTICOS

Dentro de la clasificación de trastornos funcionales psicóticos se incluye la psicosis esquizofrénica, las psicosis afectivas, los estados paranoides, las psicosis peculiares de la niñez y otras psicosis no orgánicas.

Los trastornos funcionales psicóticos, se definen como un severo desorden de la función mental, llamado psicosis o reacción psicótica, reflejando variados grados de deficiencia dependiendo de la severidad, duración y tipo de la reacción que sufre la persona. Es imposible hacer acuciosas estimaciones de deficiencia permanente durante las semanas iniciales de un ataque de este tipo debido a la frecuente fluctuación en la severidad de los síntomas, el curso natural de la enfermedad o el profundo efecto que producen en el trabajador las reacciones de otras personas que están respondiendo a sus cambios en el comportamiento. Con el paso del tiempo, el cuadro tiende a estabilizarse y luego de un largo período, probablemente 2 a 3 años, las estimaciones del grado de deficiencia permanente pueden ser razonablemente exactas. Esto no significa que el grado de deficiencia está necesariamente estabilizado en algún momento durante el curso de la enfermedad; la experiencia muestra que los esfuerzos de rehabilitación, incluyendo drogas y varias maniobras psicoterapéuticas, pueden mejorar enormemente el comportamiento, posibilitando una remisión, pero la deficiencia básica del funcionamiento mental en la persona particular puede permanecer como enfermedad potencial. Es por ello que el médico evaluador debe preocuparse de descubrir verdaderamente el diagnostico y la remisión o no de la enfermedad.

12.6.1 Síntomas y signos de los trastornos funcionales psicóticos

12.6.1.1 Percepción

Los síntomas que resultan de una percepción desordenada están comúnmente asociados con el concepto que el paciente tiene de la enfermedad mental. Hay dificultad en interpretar estímulos exteriores, ilusiones persistentes y alucinaciones que inducen a delirios. La sola presencia de distorsión perceptiva no indica la existencia de una deficiencia. Lo que es importante es su persistencia aunque, el individuo no se sienta comprometido a responder a sus propias alucinaciones, comprenda o no que éstas son manifestaciones de una enfermedad mental o sea capaz de atender otras materias al mismo tiempo que estos fenómenos están ocurriendo. La magnitud para la cual el individuo es requerido de prestar atención, obedecer los consejos, o actuar en respuesta a ellos, por ejemplo, correr cuando oye voces amenazantes o cuando le ordenan hacerlo, determina el grado de deficiencia en esta área.

12.6.1.2 Proceso del Pensar

Como síntomas de desorden en esta área se considera el uso de simbolizaciones concretas o rígidas, la presencia de circunstancialidad e inhabilidad para organizar y presentar ideas coherentes y lógicas, la presencia de ilusiones o delirios, la aparición de confusión al pensar, la inhabilidad para completar frases, bloqueo, uso de frases desconectadas, existencia de pobreza en el pensamiento, con poco o nada de actividad mental espontánea y miedo irracional o exagerado a situaciones reales. Es especialmente indicativo en esta categoría de desorden, que mientras más concretos y primitivos son los procesos de pensamiento, mayor es el número de desórdenes en la organización formal y progresión de los procesos de pensamiento, siendo por ello mayor la deficiencia. Sin embargo, no debe confundirse la pobreza de pensamiento derivada de esta enfermedad con aquella proveniente de un nivel socioeconómico bajo. La deficiencia puede ser ampliamente demostrado por entrevistas, leyendo producciones escritas del paciente, grabando conversaciones y por pruebas psicológicas, especialmente aquellos que miden la habilidad para formar abstracciones y organizar material en categorías apropiadas. La falta de ésta resulta en un concretismo visto en estados regresivos primitivos o severos.

12.6.1.3 Comportamiento Social

Los desórdenes en comportamiento social en la psicosis son un resultado de la percepción y pensamiento desordenados. Ello representa un cambio del comportamiento usual o común. Por ejemplo, poca actividad o mucha actividad, movimientos incesantes de un lado a otro, violencias impulsivas, destrucción de propiedad y otras actividades que son socialmente perturbadoras y de algún peligro para el individuo y los que lo rodean.

Otras manifestaciones pueden incluir cambio en su habito de sueño, tales como desarrollo del hipersomnio o insomnio o cambios en la apariencia general, por ejemplo, meticulosidad o al contrario, descuido, suciedad y apariencia desgreñada. Ocasionalmente hay uso de vestimenta extrañas o bizarras.

12.6.1.4 Control Emocional

Los individuos con psicosis pueden mostrar alborozo y euforia que son persistentes y de tal severidad como para volverlos socialmente intolerables. Al revés, otros puede estar deprimidos con ánimo suicida y hostil, pudiendo presentar verdaderamente riesgos de suicidio u homicidio. Algunos pueden mostrar varios grados de ansiedad e irritabilidad. En esta área el grado de deficiencia depende de la cuantía de la alteración social y del peligro para el bienestar causado por el trastorno emocional. Durante períodos de excitaciones, un individuo puede verse involucrado en dificultades sexuales o legales; si está deprimido, puede llegar a actos suicidas y otras conductas autodestructivas.

En cada una de las áreas la severidad de la deficiencia puede ser medida, por la cuantía de la regresión, esto es, mientras mas primitivo es el pensamiento o emoción, mayor será la deficiencia, y por lo florido de los síntomas. Así, corresponderá distinguirse si el individuo alucina siempre, la mayor parte del tiempo o sólo bajo tensiones externas; si puede hablar o trabajar con otras personas durante las alucinaciones o éstas le demandan toda su atención; si el individuo está tan confundido que no puede encontrar su casa, vecindario o comunidad; si requiere atención constante, o puede desenvolverse solo.

Los trastornos funcionales psicóticos se caracterizan por presentar anomalías mentales que no muestran cambios estructurales en el tejido cerebral, por lo que para su análisis no son de utilidad

el TAC o el EEG. Sólo sirven algunas pruebas psicométricas específicas.

Los trastornos del humor, Psicosis involutivas, enfermedad maníacodepresiva, reacciones psicóticas depresivas, o los trastornos de la percepción, esquizofrenia y estados paranoides se caracterizan por presentar grados variables de desorden de la personalidad y son acompañados por un grado de incapacidad para mantener contacto con la realidad, alucinaciones y delirios.

12.6.2 Deficiencia global de la persona derivado de trastornos funcionales psicóticos

12.6.2.1 Clase I: Deficiencia global: 0 - 9.9%

Cuando hay una psicosis manifiesta por desorden en una o más de las siguientes funciones:

- i. Percepción: La persona tiende a interpretar equivocadamente conversaciones o eventos. Se presentan ideas de autoreferencia y supone que la gente a su alrededor esta hablando o riéndose de él.
- ii. Pensamiento: La persona esta consciente de que está distraído, olvidadizo, excesivamente ensoñador, con pensamiento lento, o que puede estar teniendo pensamientos inusuales recurrentes (obsesiones), puede mostrar leve deficiencia en juicios con o sin introspección.
- iii. Comportamiento Social: Ocurren menores pero obvias desviaciones del comportamiento, pero no son particularmente perturbadoras a otras personas. La persona puede mostrar sobreactividad o depresión, y su apariencia puede parecer sucia, descuidada o desgreñada.
- iv. Control emocional: Pueden haber períodos durante los cuales la persona se siente deprimida, desinteresada o melancólica y tiene poco interés en asuntos ajenos o puede estar estimulada o eufórica. Generalmente se puede comprometer en actividades productivas o controladas, pero puede estar irritable e irascible.

Ejemplo: Un hombre de 32 años llamó a la policía durante algunos meses para reportar varios asuntos de preocupación para él, autos pasando por su casa y encendiendo luces con algún propósito especial, un ruido peculiar en su teléfono, un sentimiento que los vecinos querían que peleara con ellos y que lo arrestaran, etc. La investigación demostró que a pesar de sus habilidades en la oficina, tenía dificultad con sus compañeros y que cambiaba frecuentemente de trabajo. Se había casado 2 veces y divorciado 2 veces, por dificultad con los parientes de cada esposa.

Diagnóstico: Reacción esquizofrénica, tipo paranoide leve.

Deficiencia global: 10%

Nota: Personas egresadas del hospital que requieren medicamentos diarios en casa para evitar rehospitalización y que responden bien al tratamiento pueden ser clasificados en Clase I.

12.6.2.2 Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 19.9%

La psicosis se manifiesta por desórdenes en una o más de las siguientes funciones:

- i. Percepción: La persona tiene un desorden moderadamente severo para entender el significado de su medio ambiente personal. Por ejemplo, puede no siempre distinguir claramente imaginaciones y sueños de la realidad. Puede tener fantasías sobre dinero esperado o poder extremo, pero reconoce que son inusuales y tiende a mantenerlas para sí. Sus impresiones

persecutorias o explosivas lo pueden llevar a ser dominante, perentorio, irritable o suspicaz con otras personas.

ii. Pensamiento: Desórdenes de pensamiento hacen creer al individuo que está sufriendo serios problemas o "perdiendo el pensamiento"; por ejemplo, pensamientos obsesivos, bloqueo, pérdida de memoria que interfiere con el trabajo o el descanso, períodos de confusión, fantasías excepcionalmente vívidas o largos períodos dedicados a soñar.

iii. Comportamiento social: El individuo puede controlar su comportamiento al pedírselo, pero la enfermedad se evidencia sola. Por ejemplo, sobreactividad severa, desarreglo personal o gestos y vocabulario inapropiado, como para causar preocupación en gente.

iv. Control emocional: Puede haber pérdida del control emocional. Por ejemplo, desproporcionado mal genio respecto a la severidad de la situación o provocación, llanto sin razón, euforia y suficiente extroversión para causar molestia a su familia y colegas.

Ejemplo: Una mujer de 38 años había sido internada 3 veces en siete años con diagnóstico cada vez de esquizofrenia paranoide. Antes de sus hospitalizaciones estuvo con psicosis aguda, respondiendo a sus alucinaciones, muy delirante y destructora con los muebles del hogar. Cada vez con manejo psicofarmacológico ella tuvo un buen ajuste en el hospital. En su casa por más de un año con medicamentos, estaba preocupada consigo misma, escribía sorprendentes cartas a varias autoridades y peleaba con su familia. Sin embargo, hacia algunos deberes domésticos y no era destructora.

Diagnóstico: Esquizofrenia tipo paranoide tratada, en remisión parcial.

Deficiencia global: 15.0%.

Nota: Personas que requieren de una diaria medicación para evitar hospitalización o rehospitización, en las cuales a pesar de la medicación persiste la sintomatología, pueden ser clasificadas en Clase II.

12.6.2.3 Clase III: Deficiencia global: 20.0 - 40.0%

Una psicosis se manifiesta por desórdenes en una o más de las siguientes funciones:

i. Percepción: Ilusiones y alucinaciones francas ocupan la mayor parte del tiempo y atención del individuo. Por ejemplo, puede seguir las órdenes de sus alucinaciones o actuar de una manera socialmente perturbadora como resultado de sus percepciones deterioradas.

ii. Pensamiento: Los desórdenes del pensamiento son tan severos que la persona es incapaz de comunicarse fácilmente. La anormalidad es algo obvio incluso para el observador casual. Por ejemplo, divagaciones, lenguaje primitivo, delirios abiertamente expresados, juicio pobre, ausencia de introspección.

iii. Comportamiento social: La desviación del compromiso es tan severa que el individuo representa una amenaza, interfiere en las actividades de otros. Por ejemplo, profiriendo groserías, siendo descuidado con sus deposiciones o comportándose de manera tal que puede causar daños a otros.

iv. Control emocional: La persona puede estar extremadamente irritable o hiperactiva, tan severamente deprimida que llegue a intentar el suicidio o tan eufórica que es incapaz de controlar

su propio comportamiento.

12.6.2.4 Clase IV: Deficiencia global: > 40.0%

Una psicosis es manifestada por desórdenes en uno o más de las siguientes funciones:

- i. Percepción: La persona vive en función de sus alucinaciones o ilusiones, es incapaz de cuidarse sola, y puede tener violentos arranques en respuesta a ellas.
- ii. Pensamiento: Los pensamientos toman la forma de delirios y el individuo puede estar severamente confundido, usar neologismos, existir mutismos, incoherencia e irrelevancia, la comunicación es muy difícil o imposible.
- iii. Comportamiento Social: El comportamiento del individuo lo pone en peligro a él mismo o a otros. Por ejemplo, su percepción y pensamiento desordenado pueden transformarlo en un asaltante, en un homicida, un suicida, o retraerlo y dejarlo inaccesible.
- iv. Control emocional: El individuo está emocionalmente desordenado, usualmente en estado de delirio incontrolado, o bien deprimido, hostil destructivo y mudo. La persona puede estar tan fuera de control con su enojo y furor que se puede transformar en homicida.

Nota: Este tipo de personas requieren necesariamente de hospitalización.

12.7 TRASTORNOS FUNCIONALES NO PSICOTICOS

Trastornos neuróticos, psicofisiológicos de la personalidad y otros.

Hay diferencias importantes en la manera como reaccionan los individuos y su grado de respuesta a las tensiones, problemas y situaciones de la vida diaria. El ordenamiento de las reservas del cuerpo, el uso de los mecanismos de protección del ego y el recurrir a técnicas regresivas son reacciones usadas por todos, en varios grados, en su adaptación a la realidad. El grado en que estos mecanismos son usados proporcionan una útil pero imperfecta base para distinguir entre el individuo saludable y el psiconeurótico. La salud mental, a igual que la enfermedad, presenta un espectro de modelos de reacciones que varía desde una pérdida insignificante de función por parte del individuo en la realización de sus actividades usuales, hasta la aparición intermitente de modelos psiconeuróticos los cuales con la regresión presente, pueden causar alguna interferencia en la realización de tales actividades.

En algunas instancias, las reacciones psiconeuróticas pueden contribuir a aumentar la capacidad funcional de un individuo que la ha perdido debido a una enfermedad física, por ejemplo, un esfuerzo compulsivo de perfección en un individuo con parálisis cerebral moderada.

Viene entonces un grado de dependencia de los mecanismos de ego-protección y actividades regresivas que frecuentemente, pasan al punto crítico que separa la salud mental de la enfermedad mental y que es clasificada como psiconeurosis. Estos preponderantes modelos neuróticos distorsionan el panorama y la dirección de las actividades diarias del individuo. Ansiedad incapacitante, depresión aislante, miedo a la rutina diaria, disfunción orgánica, pensamiento repetitivo emocionalmente dirigido y la negación de las capacidades del cuerpo, pueden interferir con las actividades del diario vivir de la persona y forzarlo a regresar a formas menos adecuadas de adaptación.

El médico evaluador debe tener especialmente presente que en caso de detectarse algún tipo de

enfermedad mental que reúna el requisito de ser permanente y en donde se demuestre objetivamente haberse agotado los recursos terapéuticos, y que pudiere clasificarse dentro de la categoría de trastornos funcionales no psicóticos, la lesión invalidante debe también reflejarse en la concordancia del resultado del examen físico practicado con los exámenes médicos obtenidos por la propia Comisión de evaluación y con el historial laboral proporcionado por la Administradora de Fondos de Pensiones, de Salud o Riesgos Profesionales respectiva. Cualquier duda respecto a la veracidad del trastorno, por mínima que esta sea, obliga al médico evaluador a no asignar ningún tipo de deficiencia por este concepto. En este punto se incluyen los Trastornos Ficticios y Simulación de especial relevancia en el estudio de pacientes que solicitan su evaluación para obtener pensión de invalidez.

Los trastornos funcionales no psicóticos se caracterizan por anormalidades mentales demostrables, sin cambios estructurales evidentes en el tejido cerebral, por ejemplo trastornos psico-fisiológicos, neuróticos, de personalidad y otros trastornos no psicóticos.

Este tipo de trastornos se puede subdividir en las siguientes cuatro categorías:

12.7.1 Trastornos neuróticos

En estas patologías no hay grandes distorsiones de la realidad, tal como se observan en las psicosis en forma de alucinaciones y delirios. Las neurosis se caracterizan por reacciones derivadas de conflictos internos y se clasifican por los mecanismos de defensa que emplea el individuo para evitar la amenaza de la descompensación emocional, mecanismos de ansiedad, depresión, conversión obsesiva-compulsiva o fóbica. Cuando la ansiedad o la depresión ocurren en relación a situaciones externas abrumadoras es decir como reacciones ante una situación, éstas están autolimitadas y los síntomas generalmente regresan al disminuir la situación de estrés.

12.7.2 Trastornos psicofisiológicos

Estos son trastornos autonómicos y viscerales como, por ejemplo, cardiovasculares, gastrointestinales, genitourinarios, músculo-esquelético y respiratorios. En estas condiciones la expresión fisiológica normal de las emociones es exagerada por tensiones emocionales crónicas, que llevarán finalmente a un rompimiento del sistema regulador autónomo y darán por resultado diferentes trastornos físicos. Si la condición persiste, puede llevar a cambios estructurales demostrables como úlcera gastroduodenal, asma bronquial, dermatitis, hipertensión arterial, etc.

Si el compromiso emocional o psicossomático resulta verdaderamente en una patología orgánica definida irreversible, la deficiencia debe ser clasificado según el capítulo correspondiente al órgano u órganos afectados.

12.7.3 Trastornos de la personalidad

Estos trastornos se caracterizan por esquemas de desadaptación de conducta, profundamente arraigados, generalmente de larga duración. A diferencia de los trastornos neuróticos, el conflicto no está principalmente dentro del individuo, sino entre él y su medio ambiente. En muchas de estas condiciones la persona puede experimentar poca ansiedad o ninguna sensación de angustia, excepto cuando la ansiedad y la angustia son consecuencia de una conducta desadaptada.

Se clasifican en:

12.7.3.1 Trastornos no psicopáticos de la personalidad.

Este grupo incluye personas inestables, inadaptadas e inmaduras, que no son mentalmente deficientes, sociopáticas, psiconeuróticas, y que no sufren de daño orgánico cerebral. En realidad, las personas con desórdenes de personalidad son aquellas que no han logrado una personalidad madura, son pobremente inhibidas o abiertamente reactivas a los requerimientos sociales y ocupacionales; se concentran poco, o pueden ser inusualmente dependientes, petulantes o periódicamente agresivos. Pueden reaccionar pobremente a las demandas de nuevas situaciones o pueden tener inusuales, transitorias pero repetitivas alteraciones emocionales. Cambian de trabajo frecuentemente, enfrentan requerimientos importantes con negligencia, están insatisfechos o frustrados, demuestran cambios de ánimo o carecen de sostenida lealtad hacia sus seres queridos. Pueden tolerar pobremente los sufrimientos, sean de naturaleza psicológica o física.

Los individuos normales generalmente reaccionan momentáneamente con júbilo, depresión, agresión o pasividad. Los individuos con alteraciones de personalidad muestran desviaciones más o menos constantes y en mayor grado desde la niñez en adelante. Estos aspectos persisten a pesar del desarrollo a la edad adulta y continúan siendo inmaduros e infantiles en sus adaptaciones.

Los trastornos no psicopáticos de la personalidad son:

- * Trastornos paranoides
- * Trastornos afectivos
- * Trastornos esquizoides
- * Trastornos explosivos
- * Trastornos anancásticos
- * Trastornos histéricos
- * Trastornos asténicos

Deficiencia global: 0 - 10.0 % (Clase única).

Ejemplo: Un hombre de 34 años de edad era visitante de varios consultorios externos, donde repetidos exámenes con especialistas habían fallado para detectar cualquier base física para sus quejas de "no puedo trabajar", "yo hago daño" y "me siento mal". Su historia reveló que había tenido malas reacciones con su padre, que había sido expulsado del colegio a temprana edad, dado de baja de la armada por su incapacidad para adaptarse y que tuvo dos divorcios. No tenía registro de trabajo sostenido, debido a su ausentismo y a una inclinación por acumular reclamos laborales para indemnización. La adaptación al trabajo también estaba marcada por acusaciones infundadas hacia supervisores y dramáticos arrebatos de mal genio hacia sus compañeros de trabajo.

Su coeficiente intelectual registró 96 y estaba bien orientado. Pudo fácilmente alcanzar una clara idea en sus pensamientos, no mostraba distorsión de las realidades del diario vivir, no tenía antecedentes policiales y no mostraba evidencias de ansiedad, patología orgánica, ni cambios regresivos en sus tejidos u órganos.

Diagnóstico: Desorden de personalidad.

Deficiencia global: 0%

12.7.3.2 Trastornos Psicopáticos de la personalidad (antisocial):

Debe tenerse claro que este término no es sinónimo de criminal.

El rasgo esencial de este trastorno de la personalidad es que existe una historia de conducta antisocial continua y crónica en la que se violan los derechos de los demás. Esta pauta de conducta antisocial se presenta antes de los quince años, persiste en la edad adulta y se expresa por un fracaso en el mantenimiento de la actividad laboral durante un período de varios años (aunque esto puede no ser evidente en individuos que trabajan en forma independiente o que no están en situación de hacer patente este hecho; por ejemplo, estudiantes o amas de casa). La conducta antisocial no es provocada por retraso mental profundo, esquizofrenia o episodios maníacos.

Entre los signos típicos que se encuentran en la infancia se destacan las mentiras, los robos, las peleas, la vagancia y la resistencia a la autoridad. En la adolescencia, son frecuentes la conducta sexual agresiva o inusualmente temprana, el consumo de alcohol y el uso de drogas. En la edad adulta siguen presentes estos tipos de conducta, a los que se añaden la incapacidad para mantener un rendimiento laboral aceptable o para funcionar como un padre responsable, con negativas a aceptar las normas sociales que definen la conducta correcta. Después de los 30 años, los aspectos más graves pueden ir disminuyendo, sobre todo la promiscuidad sexual, las peleas, los actos delictivos y la vagancia.

i. Sintomatología asociada. A pesar del estereotipo de esta alteración, existen con frecuencia síntomas de malestar personal entre los que puede observarse quejas de tensión, de incapacidad para tolerar el aburrimiento y la depresión, y la convicción a menudo incorrecta, de que los otros son hostiles. Las dificultades interpersonales y la disforia tienden a persistir en la última etapa de la vida adulta, incluso cuando han disminuido los aspectos mas graves de la conducta antisocial. Casi invariablemente, existe una marcada incapacidad para sostener relaciones duraderas íntimas, cálidas y responsables con la familia, los amigos o con las parejas sexuales.

ii. Deficiencia. El trastorno es a menudo extremadamente incapacitante, dando lugar a un fracaso en la posibilidad de transformarse en adulto independiente y autosuficiente, ocasionando además muchos años de hospitalización, por lo general más confinamiento penal que médico. Sin embargo, para algunos individuos que tienen rasgos de esta alteración, es posible la obtención de éxitos económicos y políticos. Pero este tipo de gente, casi nunca presenta un cuadro completo del trastorno, sobretodo si este no se presentó al comienzo en la infancia. Por lo general interfiere en la necesaria formación del sujeto, haciéndole imposible acceder a la mayor parte de carreras públicas.

iii. Complicaciones. Las complicaciones más frecuentes son el analfabetismo y el trastorno por uso de drogas.

iv. Factores predisponentes. Los factores que predisponen son el trastorno por déficit de atención (deprivación psicoafectiva) y de conducta durante la pre-pubertad. La ausencia de disciplina familiar parece que aumenta la posibilidad de que el trastorno de conducta desemboque en un trastorno antisocial de la personalidad. Otros factores de predisponentes pueden ser la pobreza extrema, la expulsión del hogar y el hecho de crecer sin figuras familiares de ambos sexos.

v. Edad de comienzo. Por definición la alteración empieza antes de los 15 años. Por lo general en

las mujeres los primeros síntomas empiezan en la pubertad, mientras que en los hombres ya son francamente obvios en la niñez temprana.

vi. Incidencia en cada sexo. La alteración es mucho más frecuente entre los hombres que entre las mujeres.

vii. Antecedentes familiares. El trastorno antisocial de la personalidad es particularmente común en los padres de los sujetos que presentan la alteración. Los estudios que intentan separar las influencias genéticas de las ambientales dentro de la familia sugieren que ambas son importantes, puesto que parece existir una herencia de los padres biológicos separados de sus hijos tempranamente en la vida, y una influencia social de los padres adoptivos.

viii. Diagnóstico diferencial. El trastorno de conducta está configurado por signos infantiles típicos del trastorno antisocial de la personalidad. Puesto que esta conducta puede terminar espontáneamente o desembocar en otras alteraciones, como por ejemplo la esquizofrenia, en los niños no debe efectuarse el diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad, el cual debe ser reservado solo para los adultos (18 años o más), que han tenido el tiempo suficiente para mostrar la cronología completa del trastorno.

La conducta antisocial adulta en la categoría de enfermedad no atribuible a trastornos mentales, debe tener en cuenta cuándo se presenta una conducta antisocial agresiva o delictiva en individuos que no reúnen los criterios completos del trastorno antisocial de la personalidad y cuya conducta antisocial no puede ser atribuible a otros trastornos mentales.

Cuando el consumo de sustancias psicoactivas y la conducta antisocial en la infancia continúan en la vida adulta, debe diagnosticarse tanto el trastorno por consumo de sustancias psicoactivas, como el trastorno antisocial de la personalidad. Cuando la conducta antisocial en un adulto se encuentra asociada al trastorno por consumo de sustancias psicoactivas no debe diagnosticarse el trastorno antisocial de la personalidad, a no ser que los signos infantiles de trastorno antisocial se encuentren presentes y continúen sin remitir durante más de 5 años, entre los 15 años y la vida adulta.

El retraso mental profundo y la esquizofrenia impiden el diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad debido a que actualmente no existe manera de determinar cuando la conducta antisocial de un individuo con retraso mental profundo o con esquizofrenia es debida a estas alteraciones más graves o a un trastorno antisocial de la personalidad.

Los episodios maníacos pueden asociarse con conducta antisocial. El diagnóstico diferencial se hace fácilmente por la ausencia de graves problemas de conducta en la infancia y por el cambio súbito en la conducta adulta.

Criterios para el diagnóstico de trastorno antisocial de la personalidad:

i. La edad mínima al momento de diagnóstico debe ser de por lo menos de 18 años.

ii. Comienzo antes de los 15 años, confirmado por una historia de tres o más de los siguientes síntomas:

* Vagancia, positivo si alcanza por lo menos 5 días al año, al menos durante años, sin incluir el último de escuela;

- * Expulsión o suspensión de la escuela por mala conducta;
- * Delincuencia, arrestado o enviado a tribunales infantiles a causa de su conducta;
- * Escaparse del hogar durante la noche, por lo menos dos veces, mientras vivía en el hogar paterno o adoptivo;
- * Mentiras persistentes;
- * Relación sexual casuales;
- * Ingestión de alcohol o consumo de sustancias psicoactivas repetidamente.
- * Robos;
- * Vandalismo;
- * Rendimientos académicos marcadamente inferiores a los que deben esperarse en relación al cociente intelectual estimado o conocido, por ejemplo repetición de cursos;
- * Violaciones crónicas de las normas del hogar y la escuela.

iii. Por lo menos, cuatro de las siguientes manifestaciones del trastorno desde la edad de 18 años:

- * Incapacidad para mantener una conducta laboral apropiada, indicada por alguno de los siguientes síntomas:
 - * Cambios de trabajo muy frecuentes, tres o más trabajos en 5 años, no explicables por la naturaleza del trabajo o por fluctuaciones económicas o estacionales.
 - * Desempleo significativo, por ejemplo: 6 meses o más en 5 años, cuando era esperable que trabajara.
 - * Ausentismo en el trabajo, por ejemplo: como promedio 3 días o más de llegadas tarde o de ausencia al mes.
 - * Abandono de diversos trabajos sin tener otros.
- * Falta de capacidad para ser progenitor responsable, puesta de manifiesto por uno o más de los siguientes síntomas:
 - * Desnutrición de los hijos.
 - * Enfermedad de los hijos debido a falta de cuidados higiénicos mínimos.
 - * Incapacidad de buscar atención médica para un niño gravemente enfermo.
 - * Dependencia de los hijos sobre los vecinos o parientes que no residen en el hogar.
 - * Despilfarro en objetos personales innecesarios del dinero para las necesidades del hogar.

* Incapacidad para acatar las normas sociales y las leyes, indicada por

alguno de los siguientes síntomas: robos repetidos, ocupación ilegal, roxenetismo,

rostitución, venta de objetos robados, venta de sustancias psicoactivas, rrestos múltiples y condena penal.

* Incapacidad para mantener una relación durable con una pareja sexual,

ndicada por dos o más divorcios, separaciones, o ambos, tanto si se está egalmente casado, como no, abandono de la esposa, promiscuidad.

* Irritabilidad y agresividad, indicadas por peleas físicas repetidas o taques, incluyendo el pegar a la esposa o a los hijos;

* Irresponsabilidad en el cumplimiento de las obligaciones financieras, por allas repetidas de pagos.

* Incapacidad de planificar o improvisación, indicadas por viajes de un lugar otro sin trabajo comprometido.

* Desprecio por la verdad, indicado por mentiras, uso de nombres falsos y ngños a los demás en provecho personal.

* Imprudencia. Ejemplo, el hecho de conducir en estado de embriaguez o de ir velocidad inadecuada.

iv. Pauta de conducta antisocial continuada, en la que los derechos de los demás son violados, sin que exista un período libre de síntomas por lo menos de 5 años entre los 15 y la edad actual.

La conducta antisocial descrita no puede derivarse de un retraso mental profundo, esquizofrenia o episodios maníacos.

Deficiencia Global derivada de trastornos Psicopáticos de la Personalidad (antisocial).

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 9.9%

Incluye personas con poco discernimiento, alguna diferencia de juicio y dificultad en el control del comportamiento personal, pero con habilidad para evitar serias perturbaciones en sus relaciones con la comunidad, o significativo daño personal.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 20.0%

Incluye personas que muestran considerable pérdida de autocontrol e incapacidad para aprender de la experiencia, al extremo de causar daño a la comunidad o así mismo en forma continua.

Ejemplo: Una mujer de 29 años fue examinada cuando su familia intentaba recluirla en un

hospital psiquiátrico. Era la cuarta de 5 hermanos, egresó del colegio con excelentes notas, saludable en apariencia, bien vestida y muy encantadora. El padre había muerto y sus hermanos reclamaban que ella había chantajeado y en muchas ocasiones había amenazado a su madre de muerte. Había una historia de tres embarazos ilegítimos, dos de ellos de diferentes ex-convictos y con uno sólo vivo. Frecuentemente no hablaba con su madre o hermanos durante semanas, excepto para pedir dinero. Otras veces, se presentaba ante su madre con regalos y una larga y dramática cuenta de su trabajo y afanes para ganar lo suficiente como para comprarlos. Después se supo que algunos de los artículos habían sido robados. Había hecho repetidas promesas de pagar préstamos, elegir mejores amistades y ayudar en los quehaceres domésticos, pero nunca cumplió ninguna de las promesas. Daba una larga y racionalizada cuenta de su incapacidad para cumplir con sus obligaciones. A veces ella conseguía trabajo, generalmente como mesera o cajeta de restaurante, pero pronto era despedida y no había más que repetidos robos. Con la ayuda de la familia había evadido varios arrestos o encarcelamientos.

Diagnóstico: Personalidad psicopática.

Deficiencia global: 20.0%

12.7.4 Otros trastornos funcionales no psicóticos

Se incluyen trastornos y desviaciones sexuales, dependencia al alcohol y otras sustancias psicoactivas, reacción aguda ante gran tensión, reacción de adaptación y síndromes especiales como el tartamudeo, tics, enuresis, encopresis, anorexia, etc.

Los aspectos de la reacción psiconeurótica son: ansiedad, depresión, fobia, psicofisiología obsesivo-compulsiva y conversión.

Estos trastornos se clasifican en:

- i. trastornos y desviaciones sexuales.
- ii. Síndrome de dependencia al alcohol.
- iii. Síndrome de dependencia de las drogas.
- iv. Consumo de sustancias psicoactivas sin dependencia.
- v. Alteración de funciones corporales originadas por factores mentales.
- vi. Síndromes especiales.
- vii. Reacción aguda ante gran tensión.
- viii. Reacción de adaptación.
- ix. Trastornos mentales específicos no psicóticos, secundarios a lesión orgánica del encéfalo.
- x. Trastorno depresivo no clasificado en otra parte.
- xi. Perturbación de la conducta no clasificada en otra parte.
- xii. Perturbaciones emocionales de la niñez y la adolescencia.
- xiii. Síndrome hiperquinético de la niñez.

ix. Retardo selectivo de desarrollo.

x. Factores psíquicos asociados con enfermedades clasificadas en otra parte.

Deficiencia Global de la persona derivada de trastornos neuróticos y psicofisiológicos.

i. Clase I: Deficiencia global: 0 - 4.9%

Las técnicas de ego-protección son regresivas a un nivel psiconeurótico en la adaptación personal a las tensiones del diario vivir, pero no a un grado que resulta una pérdida sustancial de eficiencia personal o social. No ocurren períodos de regresión continua ni instancias de patologías estructuradas en los órganos o miembros. Una o más de las siguientes reacciones psiconeuróticas son posibles de demostrar:

- Reacciones de ansiedad: Estas varían desde leves episodios de ansiedad que son predominantemente respuestas, a situaciones de tensión, requieren poco o nada de tratamiento y rara vez están asociadas con sufrimientos subjetivos definidos. Por ejemplo: nerviosismo, hasta episodios moderados de ansiedad que son predominantemente el resultado de una situación de tensión y también pueden no requerir de tratamiento.

- Reacciones depresivas: Las actividades usuales del diario vivir pueden ser efectuadas pero son asociadas en ocasiones con síntomas de carencia de ambición, energía y entusiasmo por la situación normal del día o semana. Pueden haber desórdenes psicofisiológicos tales como leve anorexia y malestar.

- Reacciones fóbicas: Estas pueden ser puramente subjetivas y no asociadas con ningún desorden demostrable a disturbios de modelos menores de adaptación bajo condiciones especiales. Por ejemplo: leve claustrofobia o miedo a las culebras.

- Reacciones psicofisiológicas: Esto incluye reacciones autolimitantes a tensiones pasajeras. Por ejemplo, trastornos gastrointestinales. El tratamiento de síntomas o de otros componentes de la enfermedad es de corta duración. El período de tratamiento no está asociado con ninguna interferencia persistente con el modelo usual de adaptación personal y social y no hay patología irreversible de órganos y sistemas del cuerpo.

- Reacciones obsesivas-compulsivas: Estas pueden variar desde experiencias iterativas no asociadas con desórdenes demostrables de adaptación, hasta reacciones peculiares individualizadas de adaptación rígida, tales como trabajo excesivo, dogmático o excesivo descontento, lo que solamente desordena levemente la adaptación personal y social de la persona.

- Conversión o reacciones histéricas: Estas se manifiestan por cortas o infrecuentes pérdidas episódicas de función fisiológica, tal vez una o dos veces al año. Por ejemplo: debilidad o ronquera, las que responden prontamente al tratamiento.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 9.9%.

Hay demostración de una o más de las siguientes reacciones psiconeuróticas:

- Reacciones de ansiedad: Se presenta aprehensión y ansiedad severa a moderada y puede requerir tratamiento extenso. Reacciones de sobresalto, presentimiento que lleva a la indecisión, miedo a la soledad e insomnio que también puede estar presente. Sin embargo, no se encuentran desórdenes asociados de pensamiento, concentración o memoria.

- Reacciones depresivas: Estas reacciones duran varias semanas o aun más, con desórdenes en el ciclo de sueño y en los hábitos de comida, pérdida del interés en actividades sociales y personales usuales, y moderado retardo psicomotor o preocupación suicida, pero permanece una continua habilidad para preocuparse de la higiene personal y otras actividades del cuidado de sí mismo.

- Reacciones fóbicas: La persona muestra comportamiento motivado por el miedo que interfiere en una leve y moderada forma con las actividades del diario vivir. Puede estar confinado en la casa parcialmente, rehusar el uso de ascensores o entrar en piezas cerradas, y ser incapaz de aceptar cambios en programas de trabajo y juego con otros. El comportamiento puede ser abiertamente modificado en respuesta a necesidades supersticiosas.

- Reacciones psicofisiológicas: Son frecuentes y recurrentes las disfunciones que perturban el diario vivir y requieren tratamiento. Estas reacciones pueden incluir diarrea tensional, dolores funcionales de pecho, espasmos de los músculos vertebrales de tronco, miembros y cuello o hiperventilación. Las emociones no muestran estructuración de patologías, en órganos o miembros. - Reacciones obsesivas-compulsivas: Debido a pensamientos y acciones rígidas las actividades personales y sociales están restringidas. Se demuestra egoísmo, dogmatismo, exigencias intolerables e inhabilidad para trabajar bien con otras personas. El individuo está colocado en su propio terreno y puede ser incapaz de aceptar cambios en programas en el trabajo.

- Conversión o reacciones histéricas: Episodios de pérdida de función fisiológica. Por ejemplo: afonía, ceguera o debilidad de un miembro con una frecuencia de dos o más veces al año, durante varias semanas, y requieren de tratamiento.

Ejemplo de Clase II: Una mujer de 20 años, estudiante novata, se quejaba de tener necesidad de "tocar todo dos veces y en el mismo orden". Ella mostraba una considerable facilidad para esconder esta preocupación, no obstante esto limitaba sus contactos sociales. La historia mostró que ella había tomado pocos cursos a pesar de haber registrado un CI alto-normal, y por ello estaba dos años bajo su nivel en el sistema escolar. Debido a su psiconeurosis, se retiró del colegio y regresó a un aislamiento parcial en un pequeño pueblo donde vive en un regresivo y menos maduro nivel de adaptación.

Diagnóstico: Psiconeurosis, tipo obsesivo-compulsivo.

Deficiencia global: 9.9%

iii. Clase III: Deficiencia global: 10.0 - 25.0%.

Hay una demostración de uno o más de las siguientes reacciones psiconeuróticas:

- Reacciones de ansiedad: Se presentan severos estados de presentimiento, tensión y expectación. Hay interferencia con las funciones de memoria y concentración. Períodos recurrentes y persistencias de ansiedad causan desórdenes profundos en las relaciones interpersonales y la persona requiere de una continua reafirmación y apoyo de sus parientes.

Las crisis de angustia se definen por la aparición repentina de una aprehensión intensa, miedo o temor, a menudo asociados con sentimientos de catástrofe inminente. Los síntomas más comunes durante uno de estos ataques son disnea, palpitaciones, dolor o malestar precordial, apnea transitoria o sensaciones de ahogo, mareo, vértigo, inestabilidad, sentimientos de irrealidad, despersonalización, pérdida de la realidad, parestesias, oleadas de calor y de frío, sudoración, debilidad, temblor y estremecimiento, miedo de morir, de volverse loco o de hacer cualquier cosa

descontrolada durante la crisis. Por lo general, las crisis duran minutos y más raramente horas.

- Reacciones depresivas: Estas tienden a persistir y hay una marcada pérdida de interés en actividades del diario vivir, tales como alimentación y cuidado personal. Como resultado se presenta una pérdida de peso o apariencia desgreñada. Puede haber marcado retardo de actividad psicomotora con fantasías e intentos suicidas o agitación tanto como depresión.

- Reacciones fóbicas: Ocurren modelos de adaptación fóbica tan severos que el comportamiento se transforma en bizarro y desadaptado. En los más severos grados de deficiencia, la mayoría de las actividades diarias son tan desordenadas que el paciente se encierra en su casa o incluso en su dormitorio. Sus extraños rituales pueden requerir aislamiento o bien protección.

- Reacciones psicofisiológicas: Estas reacciones con modificaciones de los tejidos en uno o más de los sistemas u órganos del cuerpo, pueden no ser reversibles, tales como los cambios en las paredes del intestino en colitis ulcerosa.

- Reacciones obsesivo-compulsivas: Estas reacciones son tan marcadas que las actividades personales y sociales del paciente están imposibilitadas debido a un pensamiento inflexible y comportamiento ritualista, por lo que hay necesidad de cuidado o asistencia supervisada. El paciente, si no es dirigido, puede demorarse horas en vestirse o comer.

- Conversión o reacciones histéricas: Episodios de pérdida de función fisiológica ocurren frecuentemente y duran varias semanas, y una persistente evidencia de cambios fisiológicos después de cada episodio, o un prolongado episodio, 18 meses o más, de pérdida de función fisiológica está asociada con cambios fisiológicos regresivos avanzados en miembros y órganos, tales como atrofia de músculo de las piernas o debilidad generalizada.

Nota: La mayoría de los casos Clase III deben calificarse en los rangos menores (10.0%) y excepcionalmente en los mayores (25.0%), en regresivos neuróticos totalmente dependientes.

12.8 RETARDO MENTAL

El retardo o retraso mental es una enfermedad y representa la imposibilidad de una persona para desarrollar un nivel adecuado de capacidad intelectual desde su nacimiento o una temprana edad.

El nivel de deficiencia en el retardo mental es relativamente estable o permanente, y debería haber poca dificultad para su reconocimiento y clasificación y un poco más con la estimación de su clase y rango de porcentaje de deficiencia, dentro del cual se ubica el individuo en particular.

El grado de deficiencia varía desde un temprano nivel de pensamiento infantil a la capacidad pueril de un defecto limítrofe individual.

Denota una condición de por vida, caracterizada por capacidad intelectual bajo con relación al promedio, al medirlo con una prueba de inteligencia (CI) bien estandarizado o asociado a daño en una o más de las siguientes áreas: aprendizaje, madurez y ajuste social. Debería determinarse el grado del daño basándose principalmente en el nivel de inteligencia y el informe médico. Se deberá indagar cuidadosamente que los resultados obtenidos sean compatibles con las actividades y la conducta del individuo. Una prueba de inteligencia global y bien estandarizada como el Test de WAIS debería ser aplicado e interpretado por un psicólogo o psiquiatra calificado, con capacitación y experiencia para efectuar dicha evaluación. En circunstancias especiales, otras medidas no verbales tales como las matrices progresivas de Raven o la Arthur

Scale, pueden servir de sustituto.

Cuando se infiere más de un CI de la prueba aplicada, es decir, cuando se proporcionan CI verbal, manual y total, como es el WAIS, se usa el más bajo.

En los casos en que el daño, dependiendo de su naturaleza, es tal que la prueba descrita anteriormente se excluye, se deberán obtener informes médicos que describan específicamente el nivel intelectual, social y la función física del individuo. Se considerará como evidencia adicional los informes de instituciones educacionales, de bienestar y de otras fuentes objetivas y confiables.

12.8.1 Clase I: Deficiencia Global: 0 - 9.9%

Retraso mental discreto o leve, C.I. entre 50 y 70. Hay un grado de deficiencia mental, pero hay habilidad para realizar muchas actividades de la vida diaria sin supervisión, tales como el cuidado propio, comunicación, posturas ante la vida normal, deambulación, viajes y actividades manuales no especializadas.

12.8.2 Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 24.9%

Retardo mental moderado, C.I. entre 35 y 49. Hay un grado de deficiencia mental tal que el paciente requiere alguna supervisión y dirección para realizar la mayoría de las actividades del diario vivir.

12.8.3 Clase III: Deficiencia global: 25.0 - 45.0%

Retardo mental grave, C.I. entre 20 y 34. Hay un grado de deficiencia mental tal que el paciente requiere supervisión y dirección en un ambiente de confinamiento, hogar u otro lugar, para llevar a cabo sus actividades del diario vivir.

12.8.4 Clase IV: Deficiencia global: > 45%

Retraso mental profundo, C.I. menor de 20%. Hay un grado de deficiencia mental tal que el paciente requiere asistencia continua en todas las actividades del diario vivir, incluso cuidado personal.

TABLA RESUMEN

Trastornos orgánicos cerebrales:	Clase	Deficiencia %
Realiza mayoría de actividades diarias	I	0 - 9.9
Alguna supervisión y dirección.	II	10.0 - 24.9
Confinamiento.	III	25.0 - 45.0
Asistencia para propio cuidado.	IV	> 45.0

Trastornos funcionales psicóticos:

Distanciamiento del pensamiento sin o
poco disturbio de vida diaria.

Ambulatorio con medicamentos.	I	0 - 9.9
Pensamiento y conducta alterados.		
Ambulatorio con medicamentos	II	10.0 - 19.9
Pensamiento y conducta muy alterados, incluso peligroso.	III	20.0 - 40.0
Requiere cuidado y supervisión constante	IV	> 40.0

Trastornos funcionales no psicóticos:

Trastorno no psicopático de la

personalidad clase única. I 0 - 10.0

Trastorno psicopático (antisocial) de

la personalidad I 0 - 9.9

II 10.0 - 20.0

Otros trastornos funcionales no psicóticos I 0 - 4.9

II 5.0 - 9.9

III 10.0 - 25.0

Trastornos neuróticos y psicofisiológicos I 0 - 4.9

II 5.0 - 9.9

III 10.0 - 25.0

Retardo mental:

Actividades vida diaria sin supervisión. I 0 - 9.9

Alguna supervisión. II 10.0 - 24.9

Confinado. III 25.0 - 45.0

Asistencia continua. IV > 45

CAPITULO XIII.

ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS:

VISIÓN, AUDICIÓN Y EQUILIBRIO, HABLA, OLFATO, GUSTO

13.1 SISTEMA VISUAL

13.1.1 Introducción

Estas normas proporcionan criterios para evaluar el grado de deficiencia producido por

alteraciones en la visión. Las deficiencias de la visión ocurren por alteraciones de una o más funciones de los ojos. La detección o tamizaje de la deficiencia visual se basa en tres funciones: a) agudeza visual, b) visión periférica y c) motilidad ocular. Por tanto, las pruebas tamices para el estudio de la función visual deben incluir la evaluación de la agudeza visual lejana y cercana, con y sin corrección, campimetría visual y motilidad ocular.

Se considerarán otras alteraciones, siempre y cuando comprometan una o más de las funciones mencionadas anteriormente. No se consideran en estas normas las deficiencias debidas a deformidades de la órbita y a defectos estéticos, ya que no alteran la función visual. Al final del capítulo hay un anexo donde se asignan las deficiencias por otras patologías oculares.

En este sistema cualquier valor de deficiencia del aparato visual equivale a la deficiencia global de la persona.

13.1.2 Daño ocular

Las enfermedades o lesiones de los ojos pueden producir pérdida de la visión central o periférica. El daño producido en la visión central se manifiesta en la incapacidad para distinguir detalles y realizar trabajos cuidadosos, como la dificultad parcial o total para leer. La pérdida de la visión periférica restringe la habilidad del individuo para moverse libremente, pues pierde la capacidad de ubicarse dentro del entorno.

La deficiencia determinada de conformidad con las presentes normas, ya sea por alteración de la agudeza o del campo visual, debe considerarse como deficiencia global.

La extensión del daño visual deberá determinarse mediante los exámenes oftalmológicos que se describen a continuación:

13.1.2.1. Agudeza Visual Central.

La pérdida de la agudeza visual central puede manifestarse con alteraciones de la visión lejana, cercana o de ambas. En todos los casos es necesario evaluar la corrección obtenida con aparatos visuales especiales (ej: lentes de contacto).

La detección de trastornos de la agudeza visual, puede realizarse empleando el sistema inglés o el métrico, y debe comprender agudeza visual sin y con corrección adecuada. El oftalmólogo hará uso de los equipos y aditamentos biomédicos especializados para determinar el diagnóstico de las alteraciones detectadas, de acuerdo con el desarrollo tecnológico del país. Para una mayor comprensión de los informes oftalmológicos, en la Tabla No.13.1 se muestran las equivalencias según el sistema empleado por el especialista.

TABLA No.13.1

CIFRAS DE AGUDEZA VISUAL CENTRAL

Medidas inglesas	Medidas métricas	Medidas decimales
20/20	5/5 - 6/6	1.00
20/25	5/7.5 - 6/7.5	0.67-0.80
20/32	6/10	0.60

20/40	5/10 - 6/12	0.50
20/50	6/15	0.40
20/64	5/15 - 6/20	0.33-0.30
20/100	5/20 - 6/30	0.25-0.20
20/125	5/40 - 6/48	0.15-0.13
20/200	5/50 - 6/60	0.10
20/400	5/100 - 6/120	0.05
20/800	6/240	0.03

En la Tabla No. 13.2 se muestra el porcentaje de deficiencia del aparato visual según la disminución de la agudeza visual.

TABLA No. 13.2

AGUDEZA VISUAL

(Deficiencia aparato visual %)

Agudeza Visual (Deci- (Enuclea- males) 0.8 0.7 0.6
0.5 0.4 0.3 0.2 0.1 0.05 ción)

0.8	0	2	3	4	5	6	8	9	11	15	
0.7	2	3	4	5	6	8	9	12	13	20	
0.6	3	4	5	6	8	10	12	14	15	25	
0.5	4	5	6	8	10	12	14	15	18	27	
0.4	5	6	7	10	12	15	18	20	23	33	
0.3	6	8	10	12	15	18	20	23	25	35	
0.2	8	10	12	15	18	20	23	28	30	37	
0.1	9	11	14	16	20	23	25	30	33	40	
0.05	11	13	15	18	23	25	30	33	35	45	
0.0 ojo	ciego	12	15	17	20	25	30	33	35	38	50

Enuclea-

ción 15 20 25 27 33 35 37 40 45 50

Explicación de la Tabla No.13.2:

i. En caso de pérdida o disminución de la agudeza visual de un solo ojo, estando el otro sano, la deficiencia se determina según el porcentaje de la agudeza visual que figura en la primera línea

horizontal del cuadro.

ii. En los casos de pérdida o disminución bilateral de la agudeza visual, la deficiencia se determina en la intersección de la columna horizontal con la vertical de las visiones correspondientes al ojo derecho e izquierdo.

iii. En caso de un ojo único, la deficiencia se determinará en la intersección de la vertical de los niveles de la agudeza visual de la primera línea del cuadro con la columna horizontal del ojo ciego.

iv. Si existe enucleación de un ojo, el porcentaje de deficiencia se determinará en la intersección de la columna vertical con la horizontal que dice enucleación.

v. En situaciones especiales, como la afaquia, la deficiencia está dada por un impedimento visual adicional, que se debe sumar a la pérdida de la agudeza visual central. Cuando la persona presenta una afaquia unilateral corregible con lentes, se deberá agregar un 5.0% al porcentaje obtenido por la disminución de la agudeza visual. Cuando la persona presenta una afaquia bilateral corregible con lentes, se agrega 12.5% al porcentaje que le corresponde por disminución de la agudeza visual.

Sin embargo, si la afaquia está corregida con lente intraocular, no se agrega deficiencia por ésta.

13.1.2.2 Campo Visual.

En el daño de la visión periférica se presenta reducción del campo visual. Se determinará la extensión del campo visual periférico remanente, usando los métodos perimétricos habituales, a una distancia de 33 cm. con una iluminación determinada (7 foot candles) o relación índice/intensidad de I/4 ó II/3 ó III/2 (que sumen 5).

Deberán obtenerse, por los menos, 2 campos visuales, con máxima corrección, que coincidan dentro de un límite de 15 grados en cada meridiano. El resultado se representará gráficamente punteando, en un diagrama normal de campo visual, cada uno de los ocho meridianos principales de 45 grados cada uno, ver Figura No.13.1.

La extensión mínima normal del campo visual, desde el punto de fijación, se indica en la Tabla No 13.3, y en la Figura No 13.1, correspondiente al ojo derecho.

Las cifras de la Tabla No.13.3 son algo inferiores al término medio normal, dejando margen para respuestas retardadas o pobres, o la presencia de una prominencia muy marcada de las cejas o la nariz.

El aumento de la mancha ciega y escotomas pueden calcularse aproximadamente, reduciendo el campo visual.

TABLA No.13.3

EXTENSIÓN MÍNIMA NORMAL DEL CAMPO VISUAL PERIFÉRICO DESDE EL PUNTO DE FIJACIÓN

Grados

Temporal

85

Temporal inferior	85
Inferior	65
Nasal inferior	50
Nasal	60
Nasal superior	55
Superior	45
Temporal superior	55
Total	500

Determinación de la pérdida del campo visual:

Para la determinación de la pérdida del campo visual se requiere un estudio que comprenda campimetría central y periférica, las cuales se deben realizar con una corrección óptima de la agudeza visual.

La decisión de valorar la deficiencia por la campimetría central o por la periférica dependerá del tipo de actividad que desarrolle la persona. Para definir el tipo de evaluación campimétrica, se debe tener en cuenta los requerimientos fisiológicos predominantes de la persona, de manera que donde predomine el uso de la visión cercana, debe calcularse la deficiencia con base en la información entregada por la campimetría central; y para quienes desarrollan labores que no requieren lo descrito anteriormente, debe utilizarse la perimetría.

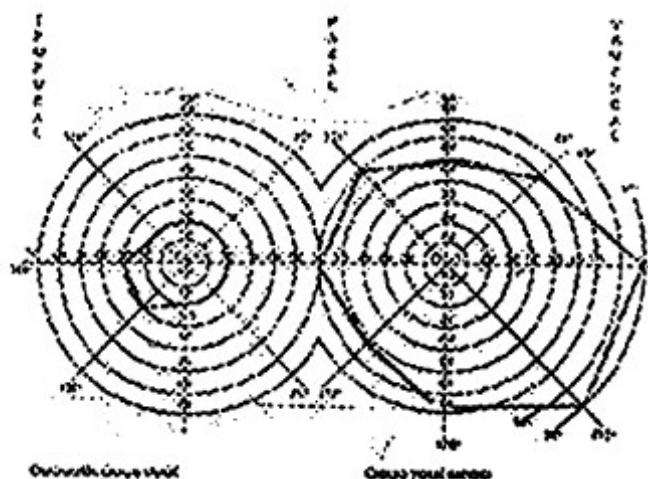
i. Campimetría periférica.

La deficiencia por compromiso del campo visual, debe definirse por la perimetría o campimetría periférica (intensidad/índice I/4, II/3 ó III/2). Por este defecto, se producen accidentes, al no ver un escalón, o no ver el canto de una puerta, etc..

El porcentaje de eficiencia del campo visual se obtiene sumando el número de grados de los 8 meridianos principales del campo visual y luego dividiendo por 500. El diagrama del ojo izquierdo de la Figura No.13.1, sirve como ejemplo. Se ilustra el campo contraído a 30 grados en el lado temporal, y a 20 en los meridianos restantes.

El campo visual del ejemplo es: $(6 \times 20 \text{ grados}) + (2 \times 30 \text{ grados}) = 180 \text{ grados conservados}$. Se lleva ese valor a la Tabla No.13.4, obteniéndose una deficiencia visual por concepto de pérdida del campo visual del ojo izquierdo de un 32.0%.

FIGURA 1



La más frecuente de las afecciones que compromete el Campo visual es el glaucoma crónico simple, que en general produce un estrechamiento concéntrico del Campo visual.

En la tabla No.13.4, se muestra el porcentaje de deficiencia por cada ojo. Para obtener el porcentaje de pérdida del campo visual de ambos ojos se debe aplicar la siguiente fórmula:

$$" \% \text{ pérdida ojo peor} \times 0.25 + \% \text{ pérdida ojo mejor} \times 0.75 "$$

Es decir, la deficiencia mayor se multiplica por 0.25 y la menor por 0.75 y luego se suman, resultando así la deficiencia global de la persona por deterioro del campo visual bilateral.

Con el objeto de simplificar el proceso de cálculo, en la tabla No.13.5 se muestra el porcentaje de pérdida del campo visual de ambos ojos producto de la combinación de diferentes deficiencias del campo visual de cada ojo.

TABLA No.13.4

DEFICIENCIA VISUAL POR PÉRDIDA DEL CAMPO VISUAL DE UN OJO

Grados			Grados			Grados		
Perd.	Conserv	%	Perdid.	Conserv	%	Perdid.	Conserv	%
500	0	170	330	17	340	160	34	
490	1	180	320	18	350	150	35	
480	2	190	310	19	360	140	36	
470	3	200	300	20	370	130	37	
460	4	210	290	21	380	120	38	
450	5	220	280	22	390	110	39	
440	6	230	270	23	400	100	40	
430	7	240	260	24	410	90	41	

	420	8	250	250	25	420	80	42
	410	9	260	240	26	430	70	43
100	400	10	270	230	27	440	60	44
110	390	11	280	220	28	450	50	45
120	380	12	290	210	29	460	40	46
130	370	13	300	200	30	470	30	47
140	360	14	310	190	31	480	20	48
150	350	15	320	180	32	490	10	49
160	340	16	330	170	33	500	0	50

Ejemplo:

Persona con agudeza visual de 0.8 en ojo izquierdo y de 0.4 en ojo derecho por miopía, con máxima corrección y con maculopatía, por lo que el campo visual con índice I/4, es de 450 grados en el ojo izquierdo y 240 grados en el ojo derecho, conservados respectivamente. No presenta afaquia ni diplopía.

Cálculo:

- Agudeza visual (tabla No.13.2) 0.8 y 0.4 = 5.0% deficiencia.

- Perimetría (tabla No.13.4)

450° = 50° perdidos = 5.0%

240° = 260° perdidos = 26.0%

Utilizando la Tabla N° 13.5, 5.0% combinado con 26.0% determina una deficiencia de 10.25% del aparato visual por alteración de campo visual.

Luego en la tabla general de valores combinados tenemos que 10 y 21 significan un 29% de deficiencia total del aparato visual, lo que equivale a la deficiencia global de la persona.

Nota: En caso de visión monocular con agudeza visual normal, pero con campo disminuido en el ojo único, se combina la falta de un ojo (12.5%) con la pérdida perimétrica obtenida directamente de la tabla 4 multiplicada por 0.75. Finalmente, en la tabla de valores combinados se ponderan las deficiencias por agudeza visual y por campo visual, para obtener la deficiencia globales de la persona.

ii. Campimetría central

Se calcula la deficiencia por la campimetría central del siguiente modo:

- Los ocho campos centrales fluctúan cada uno, entre 30° y 40°, sumando un total aproximado de 270°

- Se calcula la magnitud del campo medido. Por ejemplo: 3 campos de 25° = 75°; 2 campos de

$40^\circ = 80^\circ$; 3 campos de 0° (Hemianopsia inferior) = 0° ; total del campo visual central = $75 + 80 + 0 = 155^\circ$

- La cifra anterior se debe multiplicar por 2, y luego se lleva a la Tabla No.13.4. En el ejemplo, $155 \times 2 = 310^\circ$ conservados, o 190° perdidos, lo que da una deficiencia de visión de 19.0% del ojo afectado.

Nota 1: Cuando la campimetría central muestra pérdida de campos inferiores, se debe sumar aritméticamente un 5.0%; en el ejemplo, $19.0\% + 5.0\% = 24.0\%$ de deficiencia.

Nota 2: Una visión tubular de 10 grados concéntrica, con intensidad/índice I/2, corresponde a simulación con frecuencia.

iv. Aumento de la mancha ciega y escotomas (ver Figura No. 13.3)

El aumento de la mancha ciega y los escotomas próximos a ésta, pueden quedar incluidos en una cuadrantopsia o hemianopsia, por lo que no requiere de un cálculo especial.

v Hemianopsias o Cuadrantopsias

Cuando se detecte la existencia de alteraciones del campo visual por concepto de hemianopsias y cuadrantopsias, no es necesario realizar los cálculos señalados en las letras a y b anteriores, sino que la deficiencia del órgano de la visión, producto de la disminución del campo visual, es la siguiente:

Deficiencia del organo de la visión (%)	
Hemianopsias verticales Homónimas, derecha e izquierda	10 - 17.5
Heterónimas binasales	5 - 7.5
Heterónimas bitemporales	20 - 30
Hemianopsias Horizontales Superiores	5 - 10
Inferiores	15 - 25
Cuadrantopsias Superiores	5
Inferiores	10 - 12.5
Hemianopsias en sujetos monoculares	
Nasal	30 - 34.9
Inferior	35 - 39.9
Temporal	40 - 45

NOTA: Los campos visuales inferiores son más importantes que los superiores; así mismo, los campos temporales son más importantes que los nasales. Por lo tanto, el campo visual temporal e

inferior es el que otorga el mayor porcentaje de deficiencia.

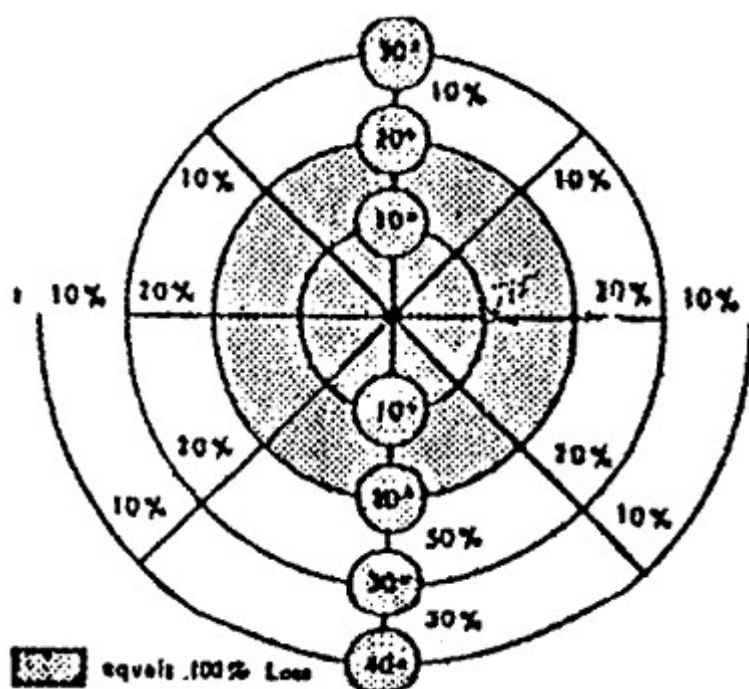
13.1.2.3. Función Muscular.

La parálisis del tercer nervio craneano produce ptosis palpebral, parálisis y dilatación de la pupila que puede causar daño visual importante. Cuando todos los músculos del ojo están paralizados, incluyendo el iris y el cuerpo ciliar, esto es, hay oftalmoplejia total, se considera esta condición como daño severo, siempre que sea bilateral.

El daño de la función muscular muy raramente es causa de disminución de la visión, excepto al mirar hacia abajo, a menos que haya diplopía en el límite de 30 grados a partir del campo de fijación.

Para determinar la pérdida de movilidad ocular en un ojo se debe seguir el siguiente procedimiento:

- Puntear gráficamente la separación de dos imágenes en un diagrama de campo visual.
- Añadir el porcentaje aportado por la pérdida de motilidad causada por la diplopía, con la mirada en varias direcciones como se mide en la figura No.13.2.



Ejemplo 1: Diplopía en la visión central de 20 grados equivale a 100% de pérdida de motilidad ocular.

Ejemplo 2: Diplopía mirando a un lado de 20 a 30 grados equivale a un 20% de pérdida de motilidad ocular. Si es de 30 a 40 grados mirando al otro lado, equivale a un 10% de pérdida de la motilidad ocular. Total = 30% pérdida de motilidad ocular.

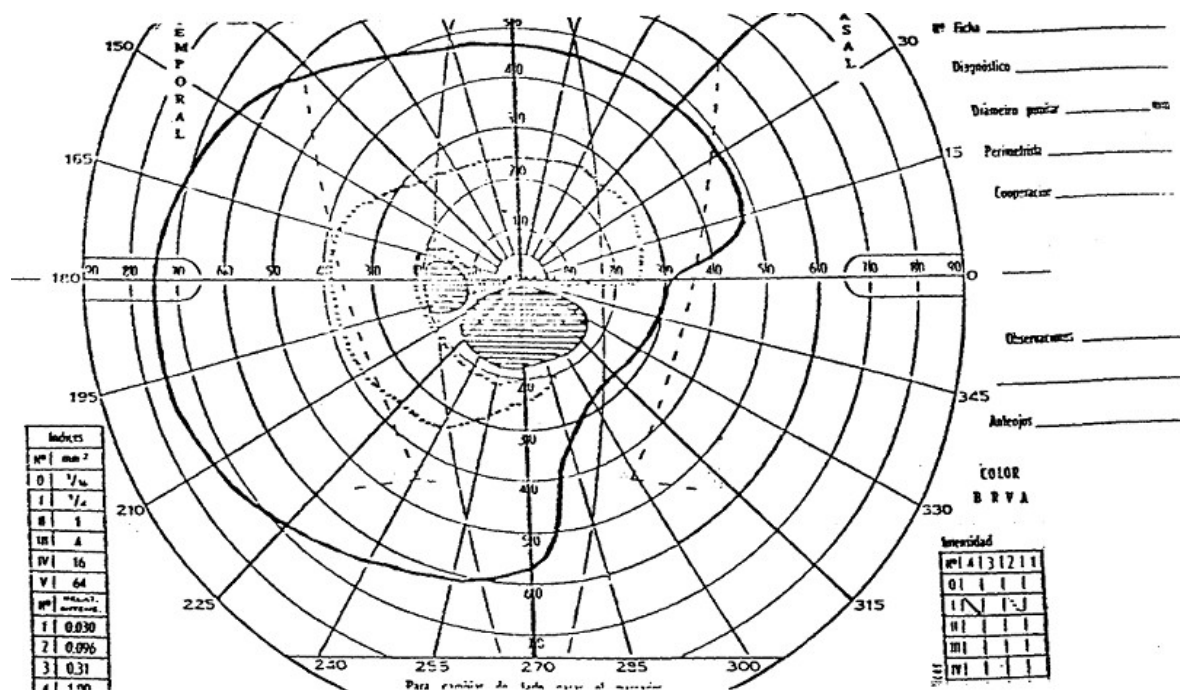
Si hay defecto por motilidad, se agrega la deficiencia por este concepto solamente del ojo con mayor pérdida por motilidad; esto se hace utilizando la tabla de valores combinados.

13.1.3 DEFICIENCIAS POR LESIONES NO CONSIDERADOS EN PUNTOS ANTERIORES

Deficiencia global de la persona (%)

- Oftalmoplejía interna total, unilateral
comodación). 5.0 - 7.5
- Oftalmoplejía interna total, bilateral. 7.5 - 15.0
- Midriasis y lesiones del iris cuando
asionan trastornos funcionales, unilateral. 2.5
- Midriasis y lesiones del iris, bilateral. 5.0
- Ptosis palpebral, pupila descubierta. 2.5
- Ptosis palpebral o blefaroespasma, pupila
bierta bilateral, de acuerdo a agudeza
sual en posición primaria (mirada de frente). 5.0 - 35.0
- Deformaciones palpebrales, unilateral. 2.5 - 7.5
- Deformaciones palpebrales, bilateral. 5.0 - 12.5
- Epífora. 2.5 - 7.5
- Fístulas lagrimales. 10.0 - 12.5

Estos porcentajes de deficiencia, deben sumarse en forma combinada con los demás hallados por conceptos de otras alteraciones.



13.2 OÍDO

13.2.1 Introducción

Dentro de este sistema se consideran las funciones de audición y de equilibrio por separado.

Las deformaciones del pabellón y otras de estética que no alteran la función, al igual que el tinnitus, no se consideran como causa de deficiencia

Glosario de signos y símbolos:

dB : decibel, medida de intensidad del sonido.

Hz : Hertz, un Hertz equivale a 1 ciclo por segundo

kHz : Kilohertz.

Color rojo : Oído derecho.

Color azul : Oído izquierdo.

o : Audición aérea del oído derecho.

x : Audición aérea del oído izquierdo.

> ó] : Audición ósea del oído izquierdo.

< ó[: Audición ósea del oído derecho.

: No oye al máximo de los decibeles del audiómetro.

Umbral : Nivel de pérdida de la audición

13.2.2 Capacidad de audición

La capacidad para la audición de una persona deberá ser evaluada de acuerdo con la comprensión del lenguaje oído y distinguir el habla.

Para las condiciones normales de vida diaria y conversación, basta con medir en cámara silente, la audición en las frecuencias de 500, 1000, 2000 y 3000 Hz.

En el trauma acústico por ruido se considera, además, la audición en las frecuencias de 4000 y 6000 Hz, porque son precisamente esas las frecuencias más afectadas por el ruido.

Es posible medir la capacidad de comprender el lenguaje oído con el uso de diferentes técnicas e instrumentos como la logaudiometría y el audiómetro.

El mismo examinador deberá realizar tres audiometrías, una cada semana, utilizando el mismo equipo; especialmente en caso de que el examinado sea un simulador y se desee registrar una comparación.

Para la realización del examen se requiere de reposo auditivo de por lo menos 12 horas. El examen debe efectuarse en las primeras horas del día por médico o personal paramédico debidamente entrenado, o por fonoaudiólogo con supervisión médica que garantice la calidad técnica del procedimiento.

Las diferencias mayores de 10 dB en los promedios de un oído entre un examen y otro, deben analizarse cuidadosamente teniendo en cuenta que una diferencia significativa auditiva en cada audiometría puede estar enmascarando una Enfermedad de Menière, un trauma acústico u

ototoxicidad. Para ello, las audiometrías deben repetirse y adicionar las pruebas suficientes que permitan aclarar el diagnóstico.

Se determinarán los umbrales auditivos de ambos oídos a través de las vías aérea y ósea, medidos por audiometría de tonos puros y en cámara sono-amortiguada. Las medidas se expresarán en decibeles (dB) con referencia al cero audiométrico definido por la norma ANSI S3,6-1969 (American National Standards Institute).

La audición por vía ósea permite separar las lesiones definitivas del oído interno y neurológicas, de las del oído externo y medio, que tienen mejores posibilidades terapéuticas. El diagnóstico final y pronóstico debe determinarlo el otorrinolaringólogo interconsultor.

13.2.3 Evaluación audiométrica

La evaluación audiométrica puede efectuarse en diferentes formas, de acuerdo con el tipo de consecuencia que se desee evaluar y si el compromiso del daño es de uno o ambos oídos. Entonces se deben realizar los siguientes cálculos:

- i. El cálculo de la deficiencia monoaural a partir del SDU.
- ii. El cálculo de la deficiencia binaural con su fórmula.

13.2.3.1 Cálculo de la deficiencia a partir del SDU:

El promedio de los umbrales de audición en 500 Hz, 1000 Hz, 2000 Hz y 3000 Hz debe ser calculado para cada oído. La deficiencia de cada oído se calcula multiplicando por 1.5% la cantidad por la cual el umbral promedio de audición excede los 25 dB, que es el límite bajo, hasta un máximo de 50% que se alcanza a los 92 dB, que es el límite alto.

Cuando no hay audición a una determinada frecuencia (Hz), se le asigna el máximo valor, es decir 92 dB.

Para determinar el efecto de la pérdida de la audición binaural en la deficiencia global de la persona, basta con sumar el promedio de dB de pérdida de audición obtenido en cada rango de las tres audiometrías (500 - 1000 - 2000 y 3000 Hz), para cada oído. Luego se debe llevar esta suma a la Tabla N° 13.2.1, según el mejor y peor oído, el resultado obtenido del cruce de estos valores en la tabla indicará la deficiencia global.

Ejemplo N°1: Decibeles perdidos

Hz(c.p.s)	Audiometría 1		Audiometría 2		Audiometría 3	
	O.I.	O.D.	O.I.	O.D.	O.I.	O.D.
500	25	40	30	45	25	40
1000	30	45	25	40	30	45
2000	35	55	30	50	35	55
3000	45	70	40	65	45	70

Promedio de las tres audiometrías

	Hz(c.p.s)	
500	26	41
1000	28	43
2000	33	53
3000	43	68
SDU (*)	130	205

(*) Por convención se ha denominado SDU, a la suma de los decibeles perdidos, o suma de decibeles umbral auditivo.

Por tanto, para determinar la deficiencia global de la persona por concepto de pérdida de la audición, se deben llevar los resultados obtenidos del SDU de las tres audiometrías a la tabla N°13.2.1. Para tal efecto, se considera mejor oído, aquel cuya suma de decibeles perdidos es más cercano a 100, valor que se busca en el eje horizontal de la tabla, luego se ubica el punto de intersección con el valor del oído peor (SDU) situado en el eje vertical de dicha tabla, posteriormente la cifra así obtenida debe ser llevada al 50% para obtener la deficiencia global.

Para efectos del ejemplo N°1, la pérdida auditiva genera 4.0% de deficiencia global.

Si se quiere conocer exclusivamente la deficiencia auditiva binaural, no relacionada con la persona global, debe usarse la tabla N°13.2.2 siguiendo el mismo procedimiento indicado precedentemente. En el ejemplo el deterioro auditivo binaural será de 7.9%

Así mismo, si tenemos el porcentaje de deficiencia auditivo binaural, y queremos conocer la deficiencia global de la persona, deben encontrarse en la tabla N°13.2.2 los valores de los ejes asociados a ese porcentaje de deficiencia. Los valores de los ejes así determinados, se llevan a la tabla N°13.2.1 y obtenemos la deficiencia auditiva binaural correspondiente a la deficiencia global de la persona.

13.2.3.2 Cálculo para determinar el deterioro auditivo monoaural:

Si bien para efectos del estudio de la deficiencia derivada de la pérdida de la audición basta con seguir el procedimiento ya indicado, a continuación se muestra el cálculo detallado que permite conocer la deficiencia que produce la hipoacusia de un oído.

Para tal efecto se suman los decibeles de audición umbral en las frecuencias 500 - 1000 - 2000 - 3000 Hz.

Ejemplo N°2:

Decibeles umbral

Hz(c.p.s)	Normal	Obtenido	Diferencia
500	25	20	
1000	25	25	
2000	25	35	

3000	25	40	
SDU	100	120	20

Una persona puede oír las frecuencias de 500 - 1000 - 2000 y 3000 Hz con menos de 25 dB de intensidad, por lo que la suma SDU será menor que 100. Para aplicar las tablas debe llevarse a 100.

En el ejemplo N°2, el oído examinado ha perdido 20 dB en 4 mediciones. Por tanto, el promedio perdido es de 5dB, lo que multiplicado por 1.5 corresponde a un 7.5% de pérdida auditiva. Este cálculo ya está incluido en la Tabla No. 13.2.3.

La deficiencia por pérdida de la audición se determina multiplicando el porcentaje de deficiencia del oído mejor por 5 y sumándole luego el porcentaje de oído peor. Por último el resultado anterior se divide por 6, es decir:

$$\frac{(\% \text{ oído mejor} \times 5) + (\% \text{ oído peor})}{6} \times 0.5 = \% \text{ deficiencia binaural}$$

La tabla No. 13.2.2 muestra el deterioro auditivo binaural e incluyen los dos cálculos antes mencionados.

De tal modo, que basta con entrar en el eje de las X el SDU del oído mejor y en el eje de la Y el SDU del oído peor y se obtiene el % del deterioro de la audición.

Por ejemplo N°3:

Hz(c.p.s)	O.I.dB	O.D.dB
0 Hz	25	92
1000 Hz	25	92
2000 Hz	30	92
3000 Hz	50	92
SDU	130	368

Recuerde que el oído mejor es aquel cuya SDU se acerca a 100.

Deterioro audición binaural = 26.2% (Por Tabla No. 13.2.2)

Una vez calculado el porcentaje de deficiencia auditivo, se multiplica por 0.5 (50%) y resulta la deficiencia del individuo. Este cálculo está hecho en la Tabla No.13.2.1.

Entonces el sordo total, SDU 368 bilateral, tiene un 100% de deterioro total de la audición, lo que corresponde a un 50% de deficiencia de la persona global.

En conclusión basta con sumar los dB de 500 - 1000 - 2000 y 3000 Hz de cada oído, y colocar esta suma en la Tabla No. 13.2.1, según mejor o peor oído, y el resultado expresado en la tabla, indica la deficiencia de la persona global (en el ejemplo N°3 = 6.5%).

13.2.3.3 situaciones especiales

i. El sordo congénito o el que adquirió la sordera antes de los 7 años de edad, no adquirió el lenguaje, o lo perderá por no poderlo fijar en la mente, por lo tanto, su problema es mayor, por ello tiene 30% de deficiencia global.

ii. El sordo casi total, que puede compensar su sordera con el uso de audífono en su mejor oído, configura una deficiencia global de 12.5%.

Este cálculo resulta de considerar el oído con audífono como una audición a 40 dB.

	O.I.dB(con audífono)	O.D.dB
0 Hz	40	92
1000 Hz	40	92
2000 Hz	40	92
3000 Hz	40	92
SDU	160	368

Por la Tabla No.13.2.1 corresponde un 17.8% de deficiencia que llevada al 50% configuraríamos 8.9% de deficiencia global, más 3.5% por el uso de la prótesis = 12.5%

TABLA No 13.2.1

DEFICIENCIA GLOBAL DE LA PERSONA POR PATOLOGÍA DE AUDICIÓN

(Consultar tabla en el Diario oficial No. 41.826 de 28 de Abril de 1995, página 52)

TABLA No 13.2.2

DEFICIENCIA GLOBAL DE LA PERSONA POR AUDICIÓN

(Consultar tabla en el Diario oficial No. 41.826 de 28 de Abril de 1995, página 52)

TABLA No 13.2.3

DEFICIENCIA AUDITIVA MONOAURAL

SDU	%	SDU	%
100	0.00	240	26.25
105	0.95	245	27.20
110	1.90	250	28.10
115	2.80	255	29.05
120	3.75	260	30.00
125	4.70	265	30.95
130	5.60	270	31.90

135	6.55	275	32.80
140	7.50	280	33.75
145	8.45	285	34.65
150	9.40	260	35.60
155	10.30	295	36.55
160	11.25	300	37.50
165	12.20	305	38.45
170	13.10	310	39.40
175	14.05	315	40.30
180	15.00	320	82.50
185	15.95	325	42.20
190	16.90	330	43.10
195	17.80	335	44.50
200	18.75	340	45.00
205	19.70	345	45.45
210	20.60	350	46.90
215	21.55	355	47.80
220	22.50	360	48.75
225	23.45	365	49.50
230	24.45	370 O más	50.00
235	25.30		

13.2.4 EQUILIBRIO

En la evaluación de la deficiencia del sistema auditivo por alteraciones del equilibrio se consideran únicamente los problemas derivados de defectos del laberinto, del vestíbulo y de sus vías. No se incluyen en este capítulo los vértigos originados por alteraciones del sistema central, que son analizados en el capítulo correspondiente al Sistema Nervioso Central.

13.2.4.1 Pérdida Completa de la Función Vestibular

Esta pérdida puede ser uni o bilateral. Cuando la pérdida es unilateral el equilibrio no se ha alterado permanentemente. Por lo tanto no se debe otorgar porcentaje de deficiencia por esta patología. Cuando la pérdida es bilateral puede esperarse cierto grado de compensación de los mecanismos quinestésicos y visuales. Dependiendo del grado de esta compensación, el

porcentaje de deficiencia global del sistema será entre un 0 y 12.5%.

13.2.4.2. Vértigo Presentado por Alteraciones de la Función del Laberinto y Vestíbulo.

Estas alteraciones se manifiestan con vértigo periférico, debido a una irritación que no es de origen cerebral.

Si el vértigo está asociado a trastornos de la función laberinto-vestibular, incluyendo la enfermedad de Meniere, los trastornos del equilibrio se caracterizan por una alucinación motora o pérdida de la posición y una sensación de vértigo que puede ser constante o paroxística. con frecuencia se presentan náuseas, vómitos, ataxia e deficiencia para desempeñar las actividades, especialmente durante el ataque agudo.

La enfermedad de Meniere se caracteriza por ataques paroxísticos de vértigo, tinitus y pérdida fluctuante de la audición.

Las remisiones son irregulares e impredecibles pero pueden ser duraderas; en consecuencia, la severidad del daño existente se determina sólo después de una observación prolongada con exámenes seriados del trastorno vestibular, del VIII par, y de la audición.

El diagnóstico de un trastorno vestibular exige un examen neuro-otorrinolaringológico completo, con descripción detallada de los episodios vertiginosos, incluyendo la frecuencia, la severidad y la duración de los ataques. La función vestibular se estudia con pruebas de posición y calor. Se exigirán además imágenes diagnósticas de cráneo, del hueso temporal y electronistagmografía.

Las personas con vértigo debido a una anomalía en el laberinto se consideran temporalmente incapacitadas. Por tanto, se toma en cuenta el vértigo de origen vestibular.

13.2.4.3 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA DEFICIENCIA GLOBAL POR VÉRTIGO VESTIBULAR

i. Clase I: Deficiencia global: 0%

- Existen síntomas de vértigo periférico,
- Y, se pueden llevar a cabo las actividades de la vida diaria sin ninguna clase de ayuda.

ii. Clase II: Deficiencia global: 0% - 4.9%

- Se presentan síntomas de vértigo periférico,
- Y, se Pueden llevar a cabo, sin ayuda, las actividades de la vida diaria, excepto las que encierren peligro personal o para otros, como conducir todo tipo de vehículos, trabajos en altura, trabajos con herramientas cuyo manejo es riesgoso, etc.

iii. Clase III: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

- Se presentan síntomas de vértigo periférico,
- y, no se pueden llevar a cabo las actividades de la vida diaria sin ayuda, excepto el cuidado personal, cuidado de la casa, desplazamiento en trechos cortos por la calle e ir en un vehículo conducido por otro.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 15.0 - 24.9%

- Existen síntomas de vértigo periférico,
- Y, no puede llevar a cabo las actividades de la vida diaria, excepto el cuidar de si mismo.

v. Clase V: Deficiencia global: 25.0 - 35.0%

- Existen síntomas de vértigo periférico
- No se pueden realizar las actividades de la vida diaria sin ayuda, excepto las de cuidado personal y debe estar confinado en el hogar.

13.3 OLFATO Y GUSTO

En estas normas se da un valor único de 1.5% de deficiencia global de la persona cuando hay una pérdida completa de estos sentidos.

13.4 HABLA

13.4.1 Introducción

Pérdida orgánica del habla.

La glossectomía, laringectomía o estenosis cicatricial de la laringe dan por resultado una pérdida de la producción de la voz por sus medios normales. La evaluación de la pérdida orgánica del lenguaje incluye la deficiencia de producirlo por cualquier medio, incluso con rehabilitación foniátrica o dispositivos mecánicos o electrónicos. Si el trastorno se debe a lesiones neurológicas éste deberá ser evaluado con los criterios del capítulo correspondiente.

13.4.2 Evaluación de la deficiencia del habla

La deficiencia del habla debe llevarse a la Tabla No. 13.4.2.1 para obtener la deficiencia global de la persona.

13.4.2.1 Clase I: Deficiencia del lenguaje 0 - 7.4%

- Audibilidad. El paciente puede hacerse oír lo suficiente en la MAYORÍA de los casos aunque a veces tenga que hacer un esfuerzo y a veces esto le falle.
- Inteligibilidad. El paciente puede articular lo suficiente en la MAYORÍA de los casos aunque a veces tenga que repetir e incluso a veces no pueda articular algunos sonidos.
- Eficiencia funcional. El paciente Puede pronunciar y articular en la MAYORÍA de los casos con una velocidad y facilidad adecuada, aunque dude o lo haga más despacio.

13.4.2.2 Clase II: Deficiencia del lenguaje: 7.50 - 17.4%

- Audibilidad. El paciente puede hacerse oír lo suficiente en MUCHAS ocasiones; se le entiende en condiciones normales pero tiene dificultades en hacerse entender en autobuses, trenes, estaciones, restaurantes etc.
- Inteligibilidad. El paciente puede articular lo suficiente en MUCHAS ocasiones. Puede entenderle cualquiera al decir su nombre, dirección, etc. puede cometer muchos errores y a veces tener gran dificultad en articular la palabra.

iii. Eficiencia funcional. El paciente puede pronunciar y articular en MUCHAS ocasiones con velocidad y facilidad adecuada, pero a veces da la impresión de encontrar dificultad y tiene interrupciones, dudas o lo hace despacio.

13.4.2.3 Clase III: Deficiencia del lenguaje: 17.5 - 29.9%

i. Audibilidad. El paciente puede hacerse oír en ALGUNAS ocasiones hablando mano a mano con otra persona, sin embargo tiene dificultad en sitios ruidosos. La voz se le cansa rápidamente y es inaudible a los pocos segundos.

ii. Inteligibilidad. El paciente puede articular en ALGUNAS ocasiones, conversar con la familia y amigos. Sin embargo, las personas que no lo tratan pueden encontrar mucha dificultad en entenderlo; tiene que repetir con frecuencia lo expresado.

iii. Eficiencia funcional. El paciente puede pronunciar y articular en ALGUNAS ocasiones con velocidad y facilidad adecuada pero a veces sólo puede sostener una conversación continua por breves períodos, dando la impresión de fatigarse rápidamente.

13.4.2.4 Clase IV: Deficiencia del lenguaje: 30.0 - 42.4 %

i. Audibilidad. El paciente puede hacerse oír en MUY POCAS ocasiones, apenas se le oye. No se le escucha por teléfono, puede susurrar pero no tiene voz.

ii. Inteligibilidad. El paciente puede hacerse oír MUY POCAS ocasiones, apenas puede emitir algunas unidades fonéticas, puede balbucear algunos nombres que no se le entienden.

iii. Eficiencia funcional. El paciente puede pronunciar y articular con velocidad adecuada en POCAS ocasiones. Sólo frases cortas y palabras sueltas, pero no puede mantener una conversación. Le cuesta trabajo hablar y lo hace muy despacio.

13.4.2.5 Clase V: Deficiencia del lenguaje: 42.5 - 50.0%

i. Audibilidad. No puede hacerse oír en absoluto.

ii. Inteligibilidad. No puede articular palabra.

iii. Eficiencia funcional. No puede pronunciar ni articular.

TABLA No 13.4.2.1.

DEFICIENCIA DEL HABLA RELACIONADO CON LA DEFICIENCIA GLOBAL DE LA PERSONA

Deficiencia del Deficiencia global

lenguaje (%) de la persona (%)

0

1

10

2

15

2.5

20	3.5
25	4.5
30	5.0
35	6.0
40	7.0
45	8.0
50	9.0
55	9.5
60	10.5
65	11.5
70	12.0
75	13.0
80	14.0
85	15.0
90	16.0
95	16.5
100	17.5

13.5. SORDOMUDEZ

Por pérdida binaural del 100% de la agudeza auditiva 25.0

Por pérdida del 100% de la capacidad del habla 17.5

Los valores combinados de lo anterior, determinan una deficiencia global de la persona de 33.7%. Este porcentaje puede disminuir, según si la pérdida auditiva no es total o si posee cierto lenguaje oral. Si la pérdida total de la audición fue antes de los 7 años de edad, la deficiencia global de la persona es 37%.

CAPITULO XIV.

SISTEMA HEMATOPOYETICO

14. SISTEMA HEMATOPOYETICO

14.1 Introducción

Estas normas contienen criterios para evaluar la incapacidad producida por alteraciones en el sistema hematopoyético, expresados en términos de deficiencia global.

El sistema hematopoyético se compone de numerosas células ubicadas en la médula ósea, tejido linfático y sistema retículoendotelial, a los cuales debemos agregar las células circulantes en la sangre.

Las células hematopoyéticas generalmente son interdependientes, de tal manera que la alteración de un tipo celular puede estar asociado a alteraciones de otras células pertenecientes a este sistema o de otros sistemas del individuo.

No se puede determinar el grado de deficiencia existente mientras no se haya llevado a cabo el mejor tratamiento posible al alcance de la persona y mientras no haya transcurrido un tiempo suficiente que permita evaluar los resultados obtenidos.

Estas normas se refieren especialmente a la sintomatología invocada por la persona, siendo necesario comprobar su veracidad y las verdaderas limitaciones que en la vida diaria la enfermedad ocasiona.

Este capítulo se subdivide en:

- i. Anemia
- ii. Eritrocitosis
- iii. Alteraciones de los leucocitos
- iv. Alteraciones del sistema reticuloendotelial
- v. Desórdenes hemorrágicos o de la coagulación
- vi. Alteraciones de las plaquetas

14.2 ANEMIA

Corresponde a la disminución por diferentes factores del número de eritrocitos y de los valores de hemoglobina, medidos por recuento de glóbulos rojos, cantidad de hemoglobina o del hematocrito.

El daño causado por anemia deberá ser evaluado de acuerdo con la capacidad del individuo para adaptarse a la reducida capacidad de transporte de oxígeno en la sangre. Una reducción gradual del volumen de células rojas, aún a valores muy bajos, a menudo es bien tolerado en individuos con un sistema cardiovascular sano, no así cuando esta pérdida se produce en forma brusca o aguda.

La cronicidad se indica por una persistencia de esta condición de por lo menos 3 meses y con un hematocrito por debajo de 30%.

14.2.1 Evaluación

Para valorar la deficiencia es importante, además de la anamnesis y el examen físico, disponer de ciertos exámenes, tales como:

- i. Hemograma y recuento de plaquetas que permitan apreciar el grado de alteración hematológica;
- ii. Mielograma o biopsia de médula ósea; en ciertos casos permite apreciar el grado de alteración

en la producción de células sanguíneas en la médula ósea, y,

iii. Pueden requerirse otros exámenes complementarios, como un estudio de hierro sérico, electroforesis de hemoglobina, de hemólisis, que permitan apreciar el origen de la anemia y por ende definir la causa de la alteración hematológica y su grado de recuperabilidad.

Los informes de laboratorio deben coincidir con los valores obtenidos en más de un examen, efectuado durante un período de 3 meses anteriores a la evaluación.

En ciertas enfermedades hematológicas, la anemia puede no ser la única manifestación y estar asociada a otras alteraciones, por ejemplo leucopenia, trombocitopenia, o ambas, como sucede en la aplasia medular en cuyo caso deben combinarse las deficiencias producidas por cada una de ellas, para obtener la deficiencia global. Otras enfermedades, como las linfoproliferativas (linfomas, leucemias) y las del colágeno (LES) producen destrucción periférica de todas las líneas celulares.

TABLA No. 14.2.1

CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LA DEFICIENCIA PERMANENTE
RELACIONADA CON LA ANEMIA

Sintomatología de hemoglobina en sangre periférica, de en g/100 ml de sangre global (%)	
Ninguna	11 o más en muj.adultas
Ninguna	12 o más en hom.adultos
De ninguna a mínima	9 a 11
De mínima a moderada	7 a 9
Moderada	7
De moderada a severa	5 a 7
Severa	5
Severa	menos de 5
Transfusiones necesitadas	Deficiencia global (%)
Ninguna	0.0
Ninguna	0.0
Ninguna	0.0-4.9
Prom. de 1 unidad o menos cada 6 semanas	5.0-24.9
Promedio de 1 unidad o más cada dos semanas	15.0-24.9

Prom. de 1 o menos cada 2 semanas	25.0-34.9
Prom. de 1 o más cada 2 semanas	35.0-44.9
1 o más cada dos semanas	45.0-50.0

14.2.2 Ejemplos

A continuación se dan algunos ejemplos a modo de ilustración.

i. Persona de 55 años con valores de Hb entre 9 y 9.5 g/100 ml de sangre que no requiere transfusiones. Asintomático en reposo y en labores sedentarias, nota disnea y taquicardia al subir dos pisos, o al efectuar pequeñas labores que requieren de esfuerzo.

Diagnóstico: Anemia. Deficiencia: 4.9%.

Un cuadro semejante al descrito, pero que requiere una transfusión cada 6 semanas para mantener la Hb en un nivel de 9 a 9.5 g/100 ml de sangre será evaluado con un deficiencia global de un 10.0%.

ii. Mujer de 55 años discretamente obesa con enfisema pulmonar mínimo, que presenta una hemoglobina de 9 a 9.5 g/100 ml de sangre sin transfusiones. Dado que el enfisema pulmonar impide el ajuste fisiológico ante un menor transporte de oxígeno, como resultado nota, disnea y taquicardia al subir el tramo de escalera y ante ejercicios menores.

Diagnóstico: Anemia y enfisema pulmonar. Se considera 4.9% de deficiencia por anemia y debe combinarse con la deficiencia que se otorgue al enfisema.

Si en un caso similar, la paciente requiere de por lo menos una transfusión cada 6 semanas para mantener la cantidad de hemoglobina, se considerará con un deficiencia global de 10.0%.

3. Mujer de 50 años que requiere un promedio de transfusión de una vez cada dos semanas para mantener un Hb de 7 a 7.5 g%/100 ml de sangre. Acusa sensación de astenia y adinamia que le impiden desarrollar la mayoría de las labores habituales; presenta disnea de esfuerzo que no se intensifica en los días previos a la transfusión.

Diagnóstico: Anemia idiopática. Deficiencia global: 34.9%.

14.3 ERITROCITOSIS

El aumento en el número de eritrocitos puede ser relativo o absoluto. La policitemia relativa se debe a disminución del plasma sanguíneo. La policitemia absoluta refleja un aumento en el número de glóbulos rojos, el cual puede ser primario (policitemia vera) o secundaria.

Esta última resulta de causas múltiples, hipoxemia arterial por vivir en grandes alturas, enfermedades pulmonares o corto circuitos arterio-venosos.

La policitemia secundaria, no debida a hipoxia, aparece en patologías del sistema nervioso y asociada a cierto tipo de tumores.

La Eritrocitosis secundaria cuya causa es la hipoxia no produce deficiencia por sí sola ya que más bien se trata de una compensación fisiológica; en todo caso la deficiencia estará dada por la causal de esta eritrocitosis.

La Eritrocitosis Primaria o Policitemia Rubra Vera es un aumento patológico y mantenido de las cifras de glóbulos rojos y de hemoglobina.

14.3.1 Criterios para la Evaluación del Deficiencia Permanente Relacionado con Eritrocitosis:

i. Clase I: Deficiencia global: 0.0 - 9.9%

El nivel de hemoglobina es elevado, pero se mantiene a un nivel menor de 18 g/100 ml sangre a nivel del mar, con tratamiento infrecuente o inexistente.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 25.0%

Necesita un tratamiento frecuente para mantener el nivel de hemoglobina en sangre periférica a menos de 18 g/100 ml de sangre a nivel del mar.

iii. Clase III: Deficiencia global: 25.0-45.0%

Se requiere de un intenso tratamiento para mantener el nivel de hemoglobina en sangre periférica a menos de 20 g/100 ml de sangre a nivel del mar.

Ejemplo: Paciente de 60 años con marcada Policitemia Rubra Vera que requiere de una intensa terapia mielosupresora, con sangrías o flebotomías cada dos semanas para mantener un nivel de hemoglobina de 20 g/100 ml. Se queja de marcada debilidad, dificultades visuales, cefaleas, dolor abdominal, frecuentes epistaxis y tromboflebitis recurrente en ambas piernas.

Diagnóstico: Policitemia Rubra Vera.

Deficiencia global: 40.0%

14.4 ALTERACIONES DE LOS LEUCOCITOS

Una de las funciones más importante de estas células es reaccionar ante la invasiones de agentes extraños al organismo, protegiendo al individuo de ellos, por ejemplo su reacción ante una infección bacteriana. Los leucocitos reaccionan produciendo anticuerpos, fagocitosis de los elementos extraños o la expulsión de tejidos extraños al organismo.

La anormalidad de los leucocitos puede estar referida a una mayor o menor cantidad de éstos, denominándose la primera leucocitosis y la segunda leucopenia, estados que se producen por diferentes mecanismos. Por ejemplo, depresión medular por agentes químicos o drogas, o bien por falta de factores precursores esenciales como la vitamina B12.

La pérdida de la actividad de los leucocitos no siempre se presenta con una sintomatología precisa y característica, pero si tiene como consecuencia dejar al paciente con sus defensas disminuidas pudiéndose presentar episodios febriles e infecciones recurrentes.

El examen físico ayuda a identificar el cuadro y el grado de actividad de los leucocitos, como en el caso de detectar la presencia de hepatomegalia, esplenomegalia y aumento de tamaño ganglionar.

Las alteraciones de los leucocitos se reflejan en la sangre periférica como alteraciones cualitativas y cuantitativas, no sólo en el recuento de glóbulos blancos sino también en otras células del sistema hematopoyético como los eritrocitos y las plaquetas, debiendo combinarse con la deficiencia producida por la anemia o la trombocitopenia respectivamente.

Para una mayor claridad en la exposición y para facilitar la búsqueda de los porcentajes de deficiencia no se incluye en este capítulo las leucemias en sus diferentes tipos o variedades las cuales se encuentran descritas en el capítulo que corresponde a Enfermedad Neoplásica Maligna.

14.4.1 Criterios para la evaluación del deficiencia producido por alteraciones de los leucocitos

i. Clase I: Deficiencia global: 0.0 - 4.9%

- Hay síntomas y signos de anormalidad en los leucocitos;
- No se necesita ningún tratamiento o sólo se necesita en forma esporádica;
- Y, se pueden llevar a cabo todas o la mayoría de las actividades de la vida diaria.

ii. Clase II: Deficiencia global: 5.0 - 14.9%

- Hay síntomas y signos de anormalidad en los leucocitos, y,
- Aunque necesita de tratamiento continuo, puede continuar realizando la mayoría de las actividades de la vida diaria.

iii. Clase III: Deficiencia global: 15.0 - 24.9%

- Hay síntomas y signos de anormalidad en los leucocitos;
- Necesita tratamiento continuo;
- Y, hay interferencia en la realización de las actividades de la vida diaria, requiriéndose ocasionalmente de la ayuda de otras personas.

iv. Clase IV: Deficiencia global: 25.0 - 45.0%

- Hay síntomas y signos de anormalidad en los leucocitos;
- Necesita tratamiento continuo;
- Y, se experimentan dificultades en la realización de las tareas diarias, necesitándose ayuda continua de los demás.

Ejemplo: Mujer de 21 años con sensación de debilidad, disnea, dolor de garganta, epistaxis y equimosis espontáneas. El hemograma muestra anemia, leucopenia y trombocitopenia. Una punción medular muestra solo pequeñas zonas medulares de células proliferantes rodeadas de grasa. La hemorragia cesa después de un tratamiento a base de corticoides y testosterona cuyos efectos secundarios significaron gran hirsutismo y acné facial. Requiere de una transfusión sanguínea cada dos semanas. Se detecta hepatomegalia y depósitos de pigmentos en la piel.

Diagnóstico: Aplasia Medular.

Deficiencia global: 35.0%, la que debe combinarse con la alteración de otros sistemas orgánicos como Síndrome de Cushing Secundario (Capítulo correspondiente a glándulas endocrinas).

En general toda granulocitopenia crónica con recuento absoluto de neutrófilos repetidamente bajo 1.000 por mm³ e infecciones bacterianas sistémicas recurrentes, debidamente certificadas durante por lo menos 3 veces en los 5 meses previo a la presentación de la solicitud de

calificación de invalidez corresponden a la clase IV.

14.5 ALTERACIONES DEL SISTEMA RETICULOENDOTELIAL

El sistema reticuloendotelial es un sistema cuyo objetivo es la fagocitosis, defensa humoral y tisular, formación de células sanguíneas y numerosas funciones del metabolismo intermedio. Si existe una deficiencia permanente esta debe ser evaluada de acuerdo con las alteraciones presentadas, como anemia, anormalidad de los leucocitos, de las plaquetas o de ambos.

Los síntomas y signos que denotan disfunción en este sistema son infecciones recurrentes, escalofríos, pérdida de peso, citopenia(s) en la sangre periférica, alteración de la proteinemia y hepatoesplenomegalia.

Las técnicas de estudio de la función de este sistema incluyen exámenes de la sangre periférica, biopsia o aspiración medular, biopsia ganglionar, estudio plaquetario, estudios de la coagulación, función hepática, hemocultivos, ferremia, fosfatasas alcalinas de los leucocitos y linfografías, entre otros.

La esplenectomía o falla en el desarrollo de este órgano antes de los 5 años de edad puede asociarse a alteraciones de otros sistemas orgánicos. Cualquier deficiencia por esta causal debe evaluarse de acuerdo con el sistema afectado. La esplenectomía por encima de los 5 años de edad aumenta el riesgo de infección por gérmenes capsulados y requieren de uso de la respectiva vacuna.

La hiperfunción esplénica, hiperesplenismo o ambos, rara vez se traduce en deficiencia dado que puede ser corregida con terapia adecuada. Si produce alguna anormalidad, ésta debe ser evaluada de acuerdo con las alteraciones producidas: anemia, anormalidad en los leucocitos o plaquetas.

Las anormalidades del timo aparentemente no producen alteraciones; su hiperfunción por tumores benignos o malignos sólo debe evaluarse en relación a las dificultades que tiene el individuo para desarrollar sus actividades.

14.5.1 Criterios para la evaluación de la deficiencia en el sistema reticuloendotelial

i. Clase I: Deficiencia global: 0.0 - 9.9%

- Existen síntomas o signos de enfermedad reticuloendotelial;
- Y, puede realizar las actividades de la vida diaria sin o con poca dificultad.

Ejemplo: Un individuo sano de 21 años, sufre la ruptura del bazo en un accidente automovilístico por lo que se efectúa esplenectomía. Evoluciona satisfactoriamente y vuelve a su trabajo habitual.

Deficiencia global: 0%.

ii. Clase II: Deficiencia global: 10.0 - 24.9%

- Existen síntomas y señales de enfermedad reticuloendotelial;
- Y, puede llevar a cabo la mayoría de las tareas diarias con algo de ayuda de los demás.

iii. Clase III: Deficiencia global: 25.0% - 45.0%

- Existen síntomas y signos de enfermedad reticuloendotelial.
- Necesita tratamiento continuo;
- Y, no puede llevar a cabo las actividades de la vida diaria.

Ejemplo: Mieloma múltiple.

14.6 Desórdenes hemorrágicos o de la coagulación

Existen diversos tipos de desórdenes hemorrágicos, como la hemofilia A y B y el tipo de hemorragias vasculares como el síndrome Minot-Von Willebrand y la Telangiectasia hemorrágica hereditaria. En los estados hemorrágicos hereditarios los factores básicos del defecto de la hemostasis permanecen sin variaciones fundamentales durante toda la vida pero la tendencia a la hemorragia puede estar influenciada significativamente por factores ambientales o desencadenantes. Como ejemplo, podemos decir que en la hemofilia el tiempo de sangría es normal pero muchos hemofílicos tienen un significativo aumento de sus hemorragias con la ingestión de aspirinas aún en dosis muy bajas, la cual interfiere en la agregación plaquetaria. Tales personas presentan una tendencia a hemorragia mucho mayor de la esperada solamente por la falta de factores VIII - IX.

Puesto que las personas con desórdenes hemorrágicos deben evitar las actividades que puedan producir traumas, existirá una deficiencia global 0 a 5.0%. Cualquier complicación o complicaciones que pudieran derivarse del desorden hemorrágico, como por ejemplo, un daño permanente en las articulaciones, deberá evaluarse por separado de acuerdo con los criterios indicados en las normas correspondientes, sin tener en cuenta la causa. El valor porcentual asignado a la complicación, deberá entonces combinarse con el calculado para el desorden hemorrágico.

14.6.1 Hemofilia

Teniendo en cuenta que existe una deficiencia de factores de coagulación y por tanto, el hemofílico debe evitar actividades que puedan causarle traumatismos, se adopta como criterio el de asignarle un porcentaje de deficiencia de por lo menos el 17.0%.

Si la hemofilia o un trastorno similar presenta hemorragias espontáneas que requieren de tratamientos frecuentes para el control de su hemorragia, aunque no produzca complicaciones en otros sistemas orgánicos, se le otorgará una deficiencia global del 10.0 al 25.0%, dependiendo de la frecuencia con que deba tratarse y de la interferencia de estos síntomas y tratamientos con sus labores cotidianas.

Ejemplo: Hombre de 21 años con hemofilia A (Deficiencia en el factor VIII), con función renal normal pero con hematoma severo que requiere tratamiento con concentrado de factor VIII cada 3 días. La hematuria persistente y la necesidad de tratamiento continuo interfiere con sus actividades diarias.

Diagnóstico: Hemofilia A.

Deficiencia Global: 40%.

En un individuo con igual sintomatología, edad y requerimientos terapéuticos, pero con una disfunción a la rodilla por hemartrosis, la deficiencia por hemofilia deberá combinarse con la

deficiencia de la lesión articular.

14.7 ALTERACION DE LAS PLAQUETAS

Puesto que las personas con alteraciones plaquetarias tienen necesidad de evitar actividades que pudieran ocasionar trauma y es constante la necesidad de hemostasis, un individuo que tenga un desorden establecido en las plaquetas, tendrá una deficiencia global de la persona entre un 0 y 4.9%. Las complicaciones que puedan surgir como resultado del desorden en las plaquetas, tales como, hemorragias o trombosis, deberán ser evaluadas de acuerdo con los criterios establecidos para la evaluación de la deficiencia del sistema afectado, y combinados luego, con el valor determinado para el desorden de las plaquetas.

Aunque la trombocitopenia o trombocitosis suele tener por resultado una deficiencia permanente en un sistema corporal distinto del hematopoyético, se reconoce que el sangrado persistente puede interferir en la realización de las actividades diarias, en ausencia de otra disfunción orgánica. Las personas que sufran tal persistencia de hemorragias tendrán de un 5.0% a 25.0% de deficiencia global, dependiendo de la frecuencia del tratamiento y hasta qué punto se vean interferidas las actividades de la persona.

Ejemplo: Mujer de 49 años, con Púrpura Trombocitopénica Autoinmune desde hace 5 años. Se efectuó esplenectomía y se encuentra en tratamiento con Corticoides e inmunosupresores, terapia que no ha aumentado el número de plaquetas, que no exceden de 10.000 x mm³. Las hemorragias cutáneas no interfieren con el quehacer diario. Se trata con dosis suficientes de hierro y su actividad hematopoyética es suficiente para mantener valores normales de hemoglobina en la sangre circulante. Las epistaxis persistentes intervienen significativamente en sus actividades diarias.

Diagnóstico: Púrpura Trombocitopénica Autoinmune.

Deficiencia global: 15.0% de la persona global.

Este porcentaje de deficiencia se eleva significativamente cuando el recuento de plaquetas es reiteradamente inferior a 10.000 por mm³, hay hemorragia espontánea que ha requerido de transfusión dentro de los dos meses previos a la solicitud o se ha presentado una hemorragia intracraneal dentro de los 12 meses anteriores a la presentación del paciente que ha dejado secuelas neurológicas.



ARTICULO 8o. LIBRO SEGUNDO DE LAS DISCAPACIDADES. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

Introducción

Este libro complementa el Primero y Tercero, para el logro de la calificación de la invalidez dentro del principio de integralidad. Por ello es necesario que los médicos de las Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación de la Invalidez, comprendan con mucha claridad lo que el impacto de una deficiencia provoca en el funcionamiento fisio-psico-social de un individuo o un trabajador.

Definición de discapacidad:

Dentro de la experiencia de la Salud, una discapacidad es toda restricción o ausencia (debida a

una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano. Su calificación máxima dentro de la sumatoria total de invalidez será del 20%.

Características de la discapacidad:

La discapacidad se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño y comportamiento en una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes reversibles o irreversibles y progresivos o regresivos. Las discapacidades pueden surgir como consecuencia directa de la deficiencia, o como una respuesta del propio individuo, sobre todo la psicológica, a deficiencias físicas sensoriales o de otro tipo. La discapacidad representa la objetivación de una deficiencia y en cuanto tal, refleja alteraciones a nivel de la persona.

La discapacidad concierne aquellas habilidades, en forma de actividades y comportamientos compuestos, que son aceptados por lo general como elementos esenciales de la vida cotidiana. Son ejemplos de ello las alteraciones de las formas apropiadas del comportamiento personal (tales como el control de esfínteres y la destreza para lavarse y alimentarse con autonomía), del desempeño de otras actividades de la vida cotidiana y de las actividades locomotrices (como la capacidad de caminar).

Clasificación de las discapacidades

Para una mejor comprensión y facilidad del tipo de discapacidad que puede tener un individuo, estas se han dividido por categorías; cada categoría a su vez tiene un puntaje máximo calificable de acuerdo con el peso que cada categoría tiene dentro del desempeño habitual de un individuo. En el Cuadro A, se condensa esta clasificación por categorías y sus puntajes individuales para la calificación.

Tabla 1.

Clasificación de discapacidades

Relación por categorías y sus puntajes individuales para la calificación

Categoría	Puntaje
1 Discapacidades de la conducta	2%
2 Discapacidades de la comunicación	2%
3 Discapacidades del cuidado personal	2%
4 Discapadidades de la locomoción	2%
5 Discapacidades de la disposición del cuerpo	2%
6 Discapacidades de la destreza	2%
7 Discapacidades de la situación	2%
8 Discapacidades de una determinada aptitud	2%
9 Niveles Combinarios:	

- De gravedad	2%
- De pronóstico	2%
Puntaje total	20%

Orientación sobre la asignación

Hasta cierto punto, las discapacidades pueden concebirse en primera instancia como fenómenos de umbral. Así pues, para determinar la existencia y naturaleza de una discapacidad sólo se requiere el juicio sobre si una determinada realización puede ejecutarse o no. En principio, la asignación de las realizaciones frustradas a las categorías correspondientes a este manual no debería resultar particularmente difícil.

La estructura taxonómica de este manual se asemeja a la CIE en cuanto que es jerárquica con el significado conservado incluso en el caso de que este manual sólo se utilice en forma abreviada. Una vez más, el nivel de detalle proporcionado intenta definir el contenido de las clases y permitir la especificidad para los usuarios que lo deseen. No obstante, el esquema es menos exhaustivo que el desde manual CIE, y se ha previsto la expansión a medida que se descubran otras necesidades mediante la aplicación adicional de este manual. Así pues, el nivel de detalle a conseguir queda a la elección del usuario.

La información sobre las dificultades principales es algo que por lo general consta en los datos existentes. Codificar cualquier cosa que se halla anotado en las categorías pertinentes del código CIE no debería presentar, pues, dificultades de carácter insuperable. No obstante, deben reconocerse dos problemas. Primero, los datos existentes serán normalmente vulnerables en caso de infraverificación, es decir, del grado en que no se han hecho constar discapacidades significativas. Segundo, debe tenerse cierta cautela respecto a las posibilidades de variación en relación con el método de verificación: Así pues, cabe esperar diferencias entre la asignación basada en valoraciones clínicas, en comprobaciones de carácter funcional (incluidas las actividades de la vida diaria) o en cuestionarios.

Se sugiere que a partir de aquí, las principales secciones de este libro del Manual, se utilicen como lista de comprobación aplicable a cada sujeto. Ello requeriría que el observador se preguntase una serie de cuestiones: "¿Tiene esta persona en concreto una discapacidad de conducta?", "¿tiene una discapacidad de comunicación?" y así una tras otra, a modo de secuencia. Podría, pues, obtenerse información adicional de cualquier pregunta contestada afirmativamente, a tenor de las líneas de mayor detalle contenidas en este manual.

Establecida la presencia de discapacidades concretas, surgirán nuevas preguntas. Y ello ocurre así porque la discapacidad representa un fracaso en la realización, por lo que cabe esperar una graduación en la ejecución. Así pues, se precisa una evaluación de la gravedad de las discapacidades del sujeto. La valoración de la perspectiva puede resultar asimismo útil. El fundamento de tales valoraciones ya ha quedado indicado en el Libro Primero precedente, al tratar de las graduaciones combinarias. Por desgracia, el intentar una valoración retrospectiva a partir de los datos existentes, la insuficiencia de detalles sobre el nivel de rendimiento puede hacer imposible la aplicación plena de las graduaciones combinarias.

Parece que en el futuro dos aspectos de este Libro del Manual exigirán que se les preste especial atención. Primero, las propuestas se encuentran en marcado contraste con la complejidad y exhaustividad de las listas de valoración convencionales para las actividades de la vida diaria. La

diferencia de enfoque se fundamenta en una nueva estimación preliminar de los fines y métodos, y es de esperar que una mayor aplicación del Manual ayudará a solucionar las diferencias de forma y que se tienda a una mayor economía en cualquier intento futuro de valoración. Segundo, los usuarios tienen la oportunidad de alargar este Manual con el fin de dar respuesta cumplida a sus necesidades de forma más satisfactoria. Cabe esperar que, tal como se indica en la Introducción, cualquier nuevo avance se comunique a los originadores de estas clasificaciones.

Tabla No 2.

Relación de las categorías de discapacidades de dos dígitos y sus puntajes

Categoría tipo de discapacidad	Puntaje
Discapacidades de la conducta	
Discapacidades de la conciencia	(10-16)
Máximo:	1.4
10 Discapacidad de la conciencia del yo	0.2
11 Discapacidad en lo referente a la localización en el tiempo y en el espacio	0.2
12 Otra discapacidad de identificación	0.2
13 Discapacidad de la seguridad personal	0.2
14 Discapacidad en lo referente a la conducta situacional	0.2
15 Discapacidad en la adquisición del conocimiento	0.2
16 Otra discapacidad de carácter educativo	0.2
Discapacidades de las relaciones (17 - 19)	
Máximo :	0.6
17 Discapacidad del rol familiar	0.2
18 Discapacidad del rol ocupacional	0.2
19 Otra discapacidad de la conducta	0.2
2. Discapacidades de la comunicación	
Discapacidades del hablar	(20-22)
Máximo:	0.6
20 Discapacidad para entender el habla	0.2
21 Discapacidad para hablar	0.2
22 Otra discapacidad del hablar	0.2

Discapacidad para escuchar	(23 - 24)	
Máximo:	0.4	
23 Discapacidad para escuchar el habla		0.2
24 Otra discapacidad para escuchar		0.2
Discapacidades para ver	(25-27)	
Máximo:	0.6	
25 Discapacidad para tareas visuales de conjunto		0.2
26 Discapacidad para tareas visuales de detalle		0.2
27 Otra discapacidad para ver y actividades similares		0.2
Otras discapacidades de la comunicación	(28-29)	
Máximo:	0.4	
28 Discapacidad para escribir		0.2
29 Otra discapacidad de la comunicación		0.2
3. Discapacidades del cuidado personal		
Discapacidades de la excreción	(30-32)	
Máximo:	0.6	
30 Dificultad excretoria controlada		0.6
31 Dificultad excretoria incontrolada		0.2
32 Otra discapacidad de excreción		0.2
Discapacidades de la higiene personal	(33-34)	
Máximo:	0.4	
33 Discapacidad para bañarse		0.2
34 Otra discapacidad de la higiene personal		0.2
Discapacidades para arreglarse	(35-36)	
Máximo:	0.4	
35 Discapacidades para ponerse la ropa		0.2
36 Otra discapacidad para arreglarse		0.2
Discapacidades para alimentarse y otras del cuidado		

personal	(37-39)	
Máximo:	0.6	
37	Discapacidad en los preparativos de la comida	0.2
38	Otra discapacidad para alimentarse	0.2
39	Otra discapacidad del cuidado personal	0.2

4. Discapacidades de la locomoción

Discapacidades de ambulación	(40-45)	
Máximo:	1.2	
40	Discapacidad para caminar	0.2
41	Discapacidad para salvar desniveles	0.2
42	Discapacidad para subir escaleras	0.2
43	Otra discapacidad para subir	0.2
44	Discapacidad para correr	0.2
45	Otra discapacidad de ambulación	0.2

Discapacidades que impiden salir	(46 -47)	
Máximo:	0.4	
46	Discapacidad para desplazarse	0.2
47	Discapacidad de transporte	0.2

Otras discapacidades de la locomoción	(48-49)	
Máximo:	0.4	
48	Discapacidad para levantarse	0.2
49	Otra discapacidad de la locomoción	0.2

5. Discapacidades de la disposición del cuerpo

Discapacidades domésticas	(50-51)	
Máximo:	0.4	
50	Discapacidad para proveer a la subsistencia	0.2
51	Discapacidad para las tareas del hogar	0.2
Discapacidades del movimiento del cuerpo	(52-57)	
Máximo:	1.2	

52	Discapacidad para recoger	0.2
53	Discapacidad para alcanzar	0.2
54	Otra discapacidad de la función del brazo	0.2
55	Discapacidad para arrodillarse	0.2
56	Discapacidad para agacharse	0.2
57	Otra discapacidad del movimiento del cuerpo	

Otras discapacidades de la disposición del cuerpo (58-59)

Máximo: 0.4

58	Discapacidad postural	0.2
59	Otra discapacidad de la disposición del cuerpo	0.2

6. DISCAPACIDADES DE LA DESTREZA

Discapacidades de la vida cotidiana (60-61)

Máximo: 0.4

60	Discapacidad para regular el entorno	0.2
61	Otra discapacidad de la vida diaria	0.2

Discapacidades de la actividad manual (62-66)

Máximo: 1.0

62	Discapacidad para manejar los dedos	0.2
63	Discapacidad para agarrar	0.2
64	Discapacidad para sujetar	0.2
65	Discapacidad del uso de la mano	0.2
66	Otra discapacidad de la actividad manual	0.2

Otras discapacidades de la destreza (67-69)

Máximo: 0.6

67	Discapacidad para controlar el pie	0.2
68	Otra discapacidad de control del cuerpo	0.2
69	Otra discapacidad de la destreza	0.2

7. Discapacidades de situación

Discapacidades de dependencia y resistencia	(70-71)
Máximo:	0.4
70 Dependencia circunstancial	0.2
71 Discapacidad en la resistencia	0.2
Discapacidades ambientales	(72-77)
Máximo:	1.4
72 Discapacidad relativa a la tolerancia de temperatura	0.2
73 Discapacidad relativa a la tolerancia de otras características climáticas	0.2
74 Discapacidad relativa a la tolerancia al ruido	0.2
75 Discapacidad relativa a la tolerancia a la iluminación	0.2
76 Discapacidad relativa a la tolerancia al estrés en el trabajo	0.3
77 Discapacidad relativa a la tolerancia de otros factores ambientales	0.3
Otras discapacidades de situación	(78)
Máximo:	0.2
78 Otra discapacidad de situación	0.2
8. Discapacidades de una determinada aptitud	
Máximo:	2.0
Nivel complementario de gravedad	
Máximo:	2.0
0 No discapacitado	0.0
1 Dificultad en la ejecución	0.2
2 Ejecución ayudada	0.4
3 Ejecución asistida	1.0
4 Ejecución dependiente	1.2
5 Incapacidad incrementada	1.0
6 Incapacidad completa	2.0

NIVEL COMPLEMENTARIO DE PRONOSTICO

Máximo:	2.0
0 No discapacitado	0.0
1 Posibilidades de recuperación	0.4
2 Posibilidades de mejoría	0.6
3 Posibilidades de asistencia	0.8
4 Discapacidad estable	2.0
5 Posibilidades de adaptación	2.0
6 Discapacidad deteriorante	2.0

CAPITULO I.

DISCAPACIDADES DE LA CONDUCTA

Hacen referencia a la conciencia y capacidad de los sujetos para conducirse, tanto en las actividades de la vida diaria como en la relación con otros, incluida la capacidad de aprender.

Excluye: Discapacidades de la comunicación (2)

DISCAPACIDADES DE LA CONCIENCIA (10-16)

La conciencia hace referencia a tener conocimiento.

10 Discapacidad de la conciencia del yo

Incluye: Perturbación de la capacidad para desarrollar o mantener una representación mental de la identidad del yo o cuerpo del sujeto ("esquema corporal") y su continuidad en el tiempo; y perturbación de la conducta resultante de la interferencia con la conciencia o sentido de la identidad y confusión (interpretación inadecuada y respuesta a acontecimientos externos, que se expresa por medio de agitación, inquietud y alboroto).

10.0 Discapacidad transitoria de la conciencia del yo

10.1 Discapacidad en la orientación del esquema corporal

Incluye: Perturbación de la representación mental del cuerpo del sujeto, tal como incapacidad de la diferenciación derecha-izquierda, experiencias de "miembro fantasma" y otros fenómenos similares.

10.2 Desaseo personal

Incluye: Despreocupación por afeitarse o cuidar el estado del cabello y llevar prendas sucias.

10.3 Otra perturbación de la apariencia

Incluye: Vestir o maquillarse de forma descuidada, apariencia física muy extraña (p.ej llevar

"documentos secretos" y prendas de vestir o adornos especiales con un significado idiosincrásico, que pueden tener que ver con delirios), de gusto muy poco apropiado o visiblemente pasado de moda.

10.4 Otra perturbación de la presentación del yo

Incluye: Perturbación de la capacidad de ofrecer una imagen favorable en las situaciones sociales, tales como no prestar atención a las rutinas sociales de apoyo (por ejemplo, saludar, asistir a fiestas, dar las gracias, pedir perdón, excusarse, y reciprocidad de todo ello) y falta de "presencia" (por ejemplo, carencia total de originalidad o conformidad excesiva en el comportamiento).

Excluye: Conducta no convencional intencional (no es una discapacidad).

10.8 Otra

11 Discapacidad en lo referente a la localización en el tiempo y el espacio

Incluye: Perturbación de la capacidad del sujeto para localizar debidamente objetos externos, acontecimientos y a sí mismo en relación con las dimensiones de tiempo y espacio.

11.0 Discapacidad transitoria en lo referente a la localización en el tiempo y el espacio.

11.8 Otra

12 Otra discapacidad de identificación

Incluye: Perturbación de la capacidad para identificar debidamente a objetos y personas.

12.0 Discapacidad transitoria para identificar objetos y personas.

12.1 Conducta fuera de contexto

Conducta que es generalmente apropiada pero que no lo es a tenor del lugar, tiempo o grado de madurez.

Incluye: Choque cultural (como es el caso de los inmigrantes), adoptar distintas identidades (por ejemplo, travestismo y pasar por otro, como el negro que se hace pasar por blanco), pasar por débil mental, andar rompiendo tabúes.

12.8 Otra

13 Discapacidad de la seguridad personal

Incluye: Perturbación de la capacidad para eludir riesgos para la integridad del cuerpo del sujeto, como estar en peligro de herirse o ser incapaz de precaverse de cualquier riesgo.

13.0 Tendencias a causarse heridas

Incluye: Riesgo de suicidio o de autoinfringirse heridas

13.1 Discapacidad para garantizar la seguridad personal en situaciones especiales

Incluye: Hallarse en peligro en situaciones especiales, tales como las relacionadas con los viajes

y transportes, la ocupación y el tiempo libre, deporte incluido.

Excluye: Discapacidad del rol ocupacional (18)

13.2 Conducta potencialmente peligrosa para el sujeto mismo

Incluye: Dejar encendido el gas o no apagar el fuego

13.3 Otra conducta irresponsable

Incluye: Tirar cerillas encendidas en la alfombra

13.4 Extravíos

13.5 Otro desvarío

Incluye: Vestirse indebidamente

13.8 Otra

14 Discapacidad en lo referente a la conducta situacional

Incluye: Perturbación de la capacidad para registrar y entender las relaciones entre los objetos y las personas en las situaciones de la vida diaria.

Excluye: Discapacidad de la seguridad personal en situaciones especiales (13.1)

14.0 Discapacidad para comprender las situaciones

Incluye: Perturbación de la capacidad de percibir, registrar o comprender las relaciones entre cosas y personas.

14.1 Discapacidad para interpretar las situaciones

Incluye: Falsa interpretación de las relaciones entre personas y cosas y su significado.

14.2 Discapacidad para hacer frente a la situación

Incluye: Perturbación de la capacidad para realizar actividades en situaciones específicas, tales como las realizadas fuera de la casa o ante la presencia de determinados animales u otros objetos.

Excluye: Discapacidad de conducta en las situaciones de crisis (18.6)

14.8 Otra

15 Discapacidad en la adquisición del conocimiento

Incluye: Perturbación general de la capacidad para aprender, como la que puede deberse a deficiencias del intelecto o de la capacidad para aprender nuevas habilidades.

16 Otra discapacidad de carácter educativo

Incluye: Otra discapacidad para aprovecharse de las oportunidades educativas debido a la perturbación de las capacidades individuales específicas para adquirir, procesar y retener nueva información.

Excluye: Las debidas a discapacidades de la omunicación (2) y a otras discapacidades (3-7)

Incluye: Disminución de las funciones mentales SAI

DISCAPACIDADES DE LAS RELACIONES (17-19)

17 Discapacidad del rol familiar

17.0 Discapacidad en la participación en actividades del hogar

Incluye: Perturbación en la capacidad para desarrollar actividades comunes habituales tales como comer juntos, realizar tareas domésticas, salir juntos de visita, participar en juegos y ver la televisión y conducirse durante estas actividades, así como en la toma de decisiones sobre asuntos del hogar, como pueden ser las decisiones relativas a los hijos y al dinero.

17.1 Discapacidad en el rol conyugal afectivo

Incluye: Perturbación de la relación afectiva continuada con pareja o cónyuge heterosexual y de la comunicación (así, hablar sobre los hijos, noticias y sucesos de la vida cotidiana), de la capacidad para mostrar afecto y calor (pero excluyendo estallidos culturalmente habituales de ira o irritabilidad) y generar el sentimiento de constituir una fuente de apoyo para el otro cónyuge.

17.2 Otra discapacidad del rol marital

Incluye: Perturbación de las relaciones sexuales con la pareja heterosexual habitual (incluida la práctica del coito y si el sujeto y su pareja hallan satisfactorias las relaciones sexuales)

17.3 Discapacidad del rol parental

Incluye: Perturbación de la capacidad para asumir y realizar las tareas propias del cuidado de los hijos que corresponden a la posición que ocupa el sujeto en el hogar (así, dar de comer, meter en la cama o llevar al colegio, por lo que se refiere a los niños pequeños, y ocuparse de las necesidades de los hijos, en el caso de los hijos mayores) y para manifestar interés por los hijos (así, jugar con ellos, leerles un cuento e interesarse por los problemas de los hijos o por sus deberes escolares)

17.8 Otra discapacidad del rol familiar

18 Discapacidad del rol ocupacional

Incluye: Perturbación de la capacidad para organizar y participar en actividades rutinarias relacionadas con la ocupación del tiempo, no limitada a la realización del trabajo.

Excluye: Discapacidades de la situación (70-79)

18.0 Discapacidad en la motivación

Incluye: Interferencia con la capacidad de trabajar en virtud de una severa deficiencia de impulso.

18.1 Discapacidad en la cooperación

Incluye: Incapacidad para cooperar con otros y para "dar y tomar" en la interacción social.

18.2 Discapacidad en la rutina laboral

Incluye: Perturbación de otros aspectos de adaptación a la rutina laboral (como ir a trabajar regularmente y a tiempo, y observar las reglas).

18.3 Discapacidad para organizar la rutina cotidiana

Incluye: Perturbación de la capacidad para organizar actividades de acuerdo con una secuencia temporal, y dificultad de tomar decisiones sobre temas de la vida cotidiana.

18.4 Otra discapacidad en la realización del trabajo

Incluye: Otras dificultades en la realización y resultados del trabajo.

18.5 Discapacidad en actividades recreativas

Incluye: Falta de interés en las actividades de ocio (tales como ver la televisión, escuchar la radio, leer periódicos o libros, participar en juegos y tener hobbies) y en sucesos de carácter local y mundial (incluidos los esfuerzos por obtener información).

18.6 Discapacidad del comportamiento en situaciones críticas

Incluye: Respuestas insatisfactorias o inadecuadas a incidentes (enfermedad, accidente u otros incidentes que afectan a un miembro de la familia o a otras personas), emergencias (como el fuego) y otras experiencias que normalmente requieren una rápida decisión y acción.

18.8 Otra discapacidad del rol ocupacional

Incluye: Para los sujetos que no trabajan, la perturbación del interés por conseguir un trabajo o volver al antiguo puesto, y los pasos dados para alcanzar esta finalidad.

Excluye: Otra discapacidad del rol social (19.2)

19. Otra discapacidad de la conducta

Incluye: Perturbación de las relaciones interpersonales fuera del hogar

Excluye: Discapacidad del rol ocupacional (18)

19.0 Conducta antisocial

Incluye: Severamente inadaptado, psicópata y delincuente

19.1 Indiferencia a las normas sociales aceptadas

Incluye: Conducta que resulta embarazosa (como hacer sugerencias o insinuaciones sexuales, o no contenerse en rascarse los genitales o en soltar ventosidades ruidosas), irrespetuosa (como cantar, hacer chistes tontos u observaciones impertinentes, o mostrar exceso de familiaridad) o histriónico (como expresar los sentimientos de forma exagerada, dramática o histriónica).

19.2 Otra discapacidad del rol social

Incluye: Conducta manifiesta del sujeto que implique discusiones, arrogancia, ira, irritabilidad acusada u otras fricciones suscitadas en situaciones sociales fuera del propio hogar (por ejemplo, con supervisores, compañeros de trabajo o clientes, si el sujeto realiza su trabajo en el exterior; con los vecinos y otras personas de la comunidad, si el sujeto tiene un rol doméstico; con

profesores, directores y compañeros de estudio, si el sujeto es un estudiante; y con los compañeros de residencia si el sujeto habita en común con otros).

Excluye: Discapacidades de la conciencia del yo (10) y de identificación (11-12)

19.3 Otra discapacidad de la personalidad

Incluye: Otros excesos o falta de cualquier rasgo de personalidad SAI.

19.4 Otro trastorno severo de la conducta

Incluye: Otra perturbación de la conducta que presenta problemas de control (como agresividad, destructividad, extrema hiperactividad e intento de llamar la atención) NCOP.

19.5 Otras

Incluye: Trastorno de la conducta SAI

CAPITULO II.

DISCAPACIDADES DE LA COMUNICACION

Hacen referencia a la capacidad del sujeto para generar y emitir mensajes, así como para recibir y comprender mensajes

DISCAPACIDADES DEL HABLAR (20-22)

20 Discapacidad para entender el habla

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para entender el significado de los mensajes verbales.

Excluye: Discapacidades para escuchar (23) y dificultades coyunturales como desconocimiento de un lenguaje local.

21 Discapacidad para hablar

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para producir mensajes verbales audibles y para transmitir un significado a través del habla.

22 Otra discapacidad del hablar

22.0 Discapacidad para entender otros mensajes audibles

Excluye: Discapacidades para escuchar (24)

22.1 Discapacidad para expresar mediante códigos de lenguaje sustitutivos

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para transmitir información mediante un código de lenguaje de signos.

22.2 Otra discapacidad con códigos de lenguaje sustitutivos

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para recibir información mediante un código a base de lenguaje de signos.

22.8 Otra

DISCAPACIDADES PARA ESCUCHAR (23-24)

23 Discapacidad para escuchar el habla

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para recibir mensajes verbales.

24 Otra discapacidad para escuchar

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para recibir otros mensajes audibles

DISCAPACIDADES PARA VER (25-27)

25 Discapacidad para tareas visuales de conjunto

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para ejecutar tareas que requieren una adecuada visión distante o periférica.

26 Discapacidad para tareas visuales de detalle

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para ejecutar tareas que requieren una agudeza visual adecuada, como leer, reconocer rostros, escribir y efectuar manipulaciones que precisen de la vista.

27 Otra discapacidad para ver y actividades similares

Excluye: Discapacidad relativa a la tolerancia a la iluminación. (75)

27.0 Discapacidad para la visión nocturna

27.1 Discapacidad para el reconocimiento de los colores

27.2 Discapacidad para la comprensión de mensajes escritos

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para decodificar y entender mensajes escritos

27.3 Otra discapacidad para la lectura del lenguaje escrito

Incluye: Dificultad para la velocidad o la resistencia en la lectura

27.4 Discapacidad para leer otros sistemas de notación

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para leer Braille por un sujeto discapacitado en visión de cerca que anteriormente había tenido esta capacidad, o dificultad para aprender este sistema de notación para un sujeto discapacitado en visión de cerca.

27.5 Discapacidad para la lectura labial

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para leer los labios por un sujeto discapacitado para escuchar que anteriormente había tenido esta capacidad, o dificultad para aprender esta destreza por un sujeto discapacitado para escuchar.

27.8 Otra

OTRAS DISCAPACIDADES DE LA COMUNICACION (28-29)

28 Discapacidad para escribir

Incluye: Pérdida o reducción de la capacidad para codificar el lenguaje en palabras escritas y para efectuar mensajes escritos o hacer signos gráficos

29 Otra discapacidad de la comunicación

29.0 Discapacidad para la comunicación simbólica

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para entender signos y símbolos asociados a códigos convencionales (por ejemplo, semáforos y señales de tráfico, pictogramas) y para leer mapas, diagramas sencillos y otras representaciones esquemáticas de objetos.

29.1 Otra discapacidad para la expresión no verbal

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para transmitir información mediante gestos, expresiones y procedimientos similares.

29.2 Otra discapacidad para la comunicación no verbal

Incluye: Pérdida o restricción de la capacidad para recibir información mediante gestos, expresiones y procedimientos similares.

29.8 Otra

Incluye: Discapacidad de comunicación NOS

CAPITULO III.

DISCAPACIDADES DEL CUIDADO PERSONAL

Hacen referencia a la capacidad del sujeto para cuidarse en lo concerniente a las actividades fisiológicas básicas, tales como la excreción y la alimentación, el cuidado propio, la higiene y el vestido.

DISCAPACIDADES DE LA EXCRECION (30-32)

30 Dificultad excretoria controlada

El control hace referencia a la mitigación de las consecuencias de la dificultad excretoria mediante un cierto grado de regulación ya sea mediante mecanismos de adaptación, estimuladores eléctricos, vestimenta protectora especial u otros procedimientos, de forma que resulte posible llevar una vida normal.

30.0 Control mediante mecanismos de adaptación

30.1 Control mediante estimuladores eléctricos

30.2 Derivación gastrointestinal

Incluye: Ileostomía y colostomía

Excluye: Operaciones de pequeños circuitos internos (70.5)

30.3 Sonda vesical permanente

30.4 Otra derivación urinaria

Incluye: Con orificio anormal (como cistostomía)

Excluye: Operaciones de pequeños circuitos internos (70.5)

30.5 Control mediante ropa protectora especial

30.8 Otro control de la dificultad excretoria

31 Dificultad excretoria incontrolada

31.0 Severa incontinencia doble

Frecuencia: todas las noches y todos los días

Incluye: Ensuciar (incontinencia fecal) y mojar (incontinencia urinaria).

31.1 Moderada incontinencia doble

Frecuencia superior a una vez por semana de noche y de día

31.2 Otra incontinencia doble

31.3 Otra incontinencia fecal

31.4 Otra incontinencia urinaria

31.8 Otra incontinencia incontrolada

32 Otra discapacidad de excreción

32.0 Asociada con la dificultad de desplazarse en el hogar

Dificultad del individuo para ir al retrete

32.1 Asociada con la dificultad de trasladarse en otros lugares

32.2 Otra dificultad para la utilización de las instalaciones sanitarias

32.8 Otra discapacidad de la excreción

DISCAPACIDADES DE LA HIGIENE PERSONAL (33-34)

33 Discapacidad para bañarse

Incluye: Darse un baño completo, lavarse el cuerpo y la espalda y secarse después.

33.0 Asociada con la dificultad de desplazarse

Dificultad para el sujeto en desplazarse al baño y desde el baño.

33.1 Otra dificultad al utilizar el baño

33.2 Dificultad al utilizar la ducha

33.8 Otra discapacidad para bañarse

34 Otra discapacidad de la higiene personal

34.0 Lavarse la cara

34.1 Lavarse el pelo

Incluye: Lavarse el cuello y los oídos

34.2 Cuidado de las manos

Incluye: Lavarse y cuidarse las uñas

34.3 Cuidado de los pies

Incluye: Lavarse y cuidarse las uñas

34.4 Higiene post-excreción

34.5 Higiene menstrual

34.6 Higiene dental

34.7 Cuidado específico según el sexo

Incluye: Cepillarse el pelo y peinarse y afeitarse

34.8 Otra

DISCAPACIDADES EN EL VESTIR (35-36)

35 Discapacidad para ponerse la ropa

Excluye: Calzado

35.0 Ropa interior

35.1 Parte inferior del cuerpo

Incluye: Ponerse faldas y pantalones

35.2 Por encima de los hombros y brazos

35.3 Por encima de la cabeza

Incluye: Ponerse blusas, camisas y camiones

35.4 Ropa exterior

Incluye: Ponerse ropa de trabajo, batas y prendas de abrigo

35.5 Abrocharse

Incluye: Abrocharse botones, corchetes y cremalleras

35.8 Otra

36 Otra discapacidad para arreglarse

36.0 Calcetería

Incluye: Colocarse medias y calcetines

36.1 Calzado

Incluye: Colocarse zapatos y atarse los cordones

36.2 Cobertura protectora de las manos

36.3 Prendas de cabeza

36.4 Cosmética

36.5 Otro aspecto del adorno personal

36.8 Otra

DISCAPACIDADES PARA ALIMENTARSE Y OTRAS DEL CUIDADO PERSONAL (37-39)

37 Discapacidad en los preparativos de la comida

37.0 Servir bebidas

Incluye: Servir el té

37.1 Sujetar jarras de bebida

37.2 Repartir comida

Incluye: servir comida

37.3 Preparar comida

Incluye: Cortar carne y untar el pan con mantequilla

37.4 Utensilios de comer

Incluye: Sujetar los cubiertos y otros utensilios de comer

37.8 Otra

38 Otra discapacidad para alimentarse

38.0 Beber

Incluye: Llevarse los alimentos a la boca y consumirlos (p.ej tomar a sorbos).

38.1 Comer

Incluye: Llevarse los alimentos a la boca e ingerirlos.

38.2 Mascar

Incluye: Masticación

38.3 Tragar

38.4 Gastrostomía

38.5 Apetito escaso

38.8 Otra

39 Otra discapacidad del cuidado personal

39.0 Dificultad para ir a la cama

Incluye: Dificultad en levantarse e incapacidad de tomar la decisión de irse a la cama

Excluye: Discapacidad por desplazarse (46)

39.1 Dificultad en la cama

Incluye: Dificultad para manejar las ropas de cama

39.8 Otra

CAPITULO IV.

DISCAPACIDADES DE LA LOCOMOCION

Hacen referencia a la capacidad del sujeto para llevar a cabo actividades características asociadas con el movimiento de un lugar a otro, de sí mismo y de los objetos.

Excluye: Movilidad general y consideración del grado en que esta puede restaurarse mediante ayudas (codificada bajo la clasificación de minusvalía) y también discapacidades derivadas de una resistencia disminuida (71)

DISCAPACIDADES DE AMBULACION (40-45)

40 Discapacidad para caminar

Incluye: Ambulación en terreno llano

Excluye: Habilidad de maniobrar en desniveles de terreno (41-43).

41 Discapacidad para salvar desniveles

Incluye: Habilidad para maniobrar en desniveles de terreno como salvar escalones ocasionales entre diferentes niveles.

Excluye: Tramos de escaleras (42) y otros aspectos de la ascensión (43).

42 Discapacidad para subir escaleras

Incluye: Salvar tramos de escaleras y obstáculos artificiales como escaleras de mano.

Excluye: Escalones ocasionales (41)

43 Otra discapacidad para subir

Incluye: Obstáculos naturales

44 Discapacidades para correr

45 Otra discapacidad de ambulación

DISCAPACIDADES QUE IMPIDEN SALIR (46-47)

46 Discapacidad para desplazarse

Excluye: Las relativas a la excreción (32), a bañarse (33) y al transporte (47).

46.0 Incorporarse estando acostado

Incluye: Dificultad en levantarse y tumbarse en la cama

Excluye: Dificultades en acostarse y levantarse que no guardan relación en el desplazamiento en sí (39.0)

46.1 Incorporarse estando sentado

Incluye: Dificultad en sentarse y levantarse de una silla

Excluye: Dificultad asociada con el entrar o salir de los servicios (32) o entrar o salir de un coche (47.0)

46.2 Desplazamiento a pie

Incluye: Dificultad en desplazarse de pie a o desde una cama asociada con problemas manipulativos

46.3 Alcanzar una cama o una silla

Incluye: Dificultad en alcanzar una cama o una silla

46.8 Otra

47 Discapacidad de transporte

47.0 Transporte personal

Incluye: Dificultades tales como entrar o salir de un coche o hacer uso de otras formas de transporte personal.

47.1 Otros vehículos

Incluye: Subir y bajar del transporte público

47.2 Otra dificultad para ir de compras a lugar alejado

Incluye: Inaccesibilidad del lugar hasta el que se llega en un medio de transporte (así, imposibilidad de aparcar los vehículos lo suficientemente cerca).

Excluye: Hacer las compras en la vecindad (50.0) y falta de disponibilidad de transporte (lo que es una minusvalía).

47.7 Otra discapacidad de transporte

47.8 Otra discapacidad que impide salir de casa

OTRAS DISCAPACIDADES DE LA LOCOMOCIÓN (48-49)

48 Discapacidad para levantar

Incluye: Acarrear

Excluye: Dificultad para levantar y transportar relacionada sólo con la discapacidad para proveer a la subsistencia (50).

49 Otra discapacidad de la locomoción

Excluye: Discapacidades de movimiento del cuerpo (52-57)

CAPITULO V.

DISCAPACIDADES DE LA DISPOSICION DEL CUERPO

Hacen referencia a la capacidad de un sujeto para llevar a cabo actividades asociadas con la disposición de las partes del cuerpo, y en ellas se incluyen actividades derivadas tales como la realización de tareas asociadas con el domicilio del sujeto

Incluye: Discapacidad de la destreza (6)

DISCAPACIDADES DOMESTICAS (50-51)

50 Discapacidad para proveer a la subsistencia

50.0 Procurarse el sustento

Incluye: Hacer las compras en la vecindad próxima

Excluye: Hacer las compras en lugares alejados unido a la discapacidad de transporte (47).

50.1 Transportar el sustento

Incluye: Disponer de provisiones en casa previo transporte de las mismas (como transportar las compras).

50.2 Abrir recipientes

Incluye: Abrir latas

50.3 Preparar la comida

Incluye: Cortar y trozar

50.4 Mezclar alimentos

Incluye: Batir

50.5 Cocinar sólidos

Incluye: Levantar y servir de cazuelas y sartenes

50.6 Cocinar líquidos

Incluye: Manejar y verter de recipientes que contienen líquidos calientes.

50.7 Servir la comida

Incluye: Llevar bandejas

50.8 Higiene de utensilios alimentarios

Incluye: Fregar los utensilios después de las comidas

51 Discapacidad para las tareas del hogar

51.0 Cuidado de la ropa de cama

51.1 Lavar en pequeña cantidad

Incluye: Lavado delicado a mano (p.ej prendas pequeñas o delicadas)

51.2 Lavar en gran cantidad

Incluye: El lavado de prendas grandes y de la ropa blanca

51.3 Secar la ropa lavada

Incluye: Enjuagar, colgar y extender

51.4 Limpiar a mano

Incluye: Limpiar, quitar el polvo, frotar y sacar brillo

51.5 Limpiar con medios auxiliares

Incluye: Barrer y utilizar máquinas para la limpieza del suelo (p.ej aspiradoras)

51.6 Cuidado de las personas a cargo

Incluye: Ayudar a los hijos o a otras personas a cargo de uno en tareas como comer y vestirse

51.8 Otras

Excluye: Mover objetos (61.3) y alcanzar o estirar (53)

DISCAPACIDADES DEL MOVIMIENTO DEL CUERPO (52-57)

Excluye: Las clasificables como discapacidades domésticas (50-51)

52 Discapacidad para recoger

Incluye: Recoger objetos del suelo y doblarse

Excluye: Recoger y transportar pequeños objetos (61.3)

53 Discapacidad para alcanzar

Incluye: Alcanzar objetos o estirarse para cogerlos

54 Otra discapacidad de la función del brazo

Incluye: La capacidad de empujar o tirar con las extremidades superiores

55 Discapacidad para arrodillarse

56 Discapacidad para agacharse

Incluye: Encorvarse

57 Otra discapacidad de movimiento del cuerpo

OTRAS DISCAPACIDADES DE LA DISPOSICION DEL CUERPO (58-59)

58 Discapacidad postural

Incluye: Dificultad en conseguir o mantener posturas (p.ej perturbación del equilibrio).

Excluye: Las relacionadas con una resistencia limitada (71)

59 Otra discapacidad de la disposición del cuerpo

Incluye: Otras dificultades en mantener las debidas relaciones entre las diferentes partes del cuerpo

CAPITULO VI.

DISCAPACIDADES DE LA DESTREZA

Hacen referencia a la destreza y habilidad de los movimientos corporales, incluidas las habilidades manuales y la capacidad para regular los mecanismos de control.

Excluye: La capacidad para escribir o hacer signos gráficos.

DISCAPACIDADES DE LA VIDA COTIDIANA (60-61)

60 Discapacidad para regular el entorno

60.0 Discapacidad de seguridad

Incluye: Manejo de pestillos y otros cierres (por ejemplo, picaportes) y uso de las llaves.

60.1 Discapacidad de acceso

Incluye: Abrir y cerrar puertas

60.2 Fuego

Incluye: Prender fuego y encender cerillas

60.3 Dispositivos domésticos

Incluye: Uso de grifos, bombas y enchufes

60.4 Ventilación

Incluye: Abrir ventanas

60.8 Otra

61 Otra discapacidad de la vida cotidiana

61.0 Uso del teléfono de disco

61.1 Moneda

Incluye: Manejo de dinero

61.2 Otros movimientos delicados

Incluye: Dar cuerda a relojes de pulsera y de pared

61.3 Mover objetos

Incluye: Coger y transportar pequeños objetos y no dejar caer objetos.

Excluye : Recoger objetos (52)

61.4 Manejar objetos

Incluye: Manejar periódicos

61.8 Otra

DISCAPACIDADES DE LA ACTIVIDAD MANUAL (62-66)

Excluye: Discapacidad para escribir (28)

62 Discapacidad para manejar los dedos

Incluye: Capacidad par manipular con los dedos

63 Discapacidad para agarrar

Incluye: Capacidad para agarrar o empuñar objetos y para moverlos

64 Discapacidad para sujetar

Incluye: Capacidad para inmovilizar objetos sujetándolos

64 Discapacidad del uso de la mano

Incluye: Discapacidad del zurdo en una cultura predominantemente diestra

66 Otra discapacidad de la actividad manual

Incluye: Otras dificultades en la coordinación.

OTRAS DISCAPACIDADES DE LA DESTREZA (67-69)

67 Discapacidad para controlar el pie

Incluye: Capacidad para utilizar los mecanismos de control del pie.

68 Otra discapacidad de control del cuerpo

Incluye: Capacidad para utilizar otras partes del cuerpo para la regulación de los mecanismos de control.

69 Otra discapacidad de la destreza

CAPITULO VII.

DISCAPACIDADES DE SITUACION

Aunque algunas de las dificultades integradas en esta sección no son en sentido estricto perturbaciones de la realización de actividad (de hecho, algunas podrían ser mejor considerarlas deficiencias), se las incluye aquí por razones de índole práctico, en especial por lo que se refiere a la especificación recíproca del entorno (véase sección anterior en las Consecuencias de la enfermedad).

DISCAPACIDADES DE DEPENDENCIA Y RESISTENCIA (70-71)

70 Dependencia circunstancial

Incluye: Dependencia de equipos para conservación de la vida o de procedimientos especiales de asistencia para continuar viviendo o en actividad.

70.1 Dependiente de equipo mecánico externo

Incluye: Dependencia de cualquier forma de máquina externa garante de la supervivencia, como máquinas para aspirar, respiradores y riñones artificiales (diálisis), o de cualquier forma de aparato electromecánico para el mantenimiento o extensión de la actividad potencial.

70.2 Dependiente de aparatos internos para la preservación de la vida.

Incluye : Marcapaso cardíaco

70.3 Dependiente de otros aparatos internos

Incluye: Prótesis de válvulas cardíacas y prótesis articulares.

70.4 Dependiente de trasplante de órganos

Incluye: Estado posterior al trasplante

70.5 Dependiente de otras alteraciones del entorno interior del cuerpo.

Incluye: Operaciones quirúrgicas de corto circuito y existencia de orificios artificiales.

Excluye: Extirpación de órganos sin consecuencias funcionales (así apendicectomía o colecistectomía) y orificios artificiales relacionados con la excreción (30) o la comida (38).

70.6 Dependiente de una dieta especial

Incluye: Incapacidad para comer los platos tradicionales de la cultura del sujeto.

70.8 Dependiente de otras formas de atención especial

Excluye: Dependencia de la ayuda de un tercero (véase Grados combinarios de discapacidad).

71 Discapacidad en la resistencia

71.0 Discapacidad para mantener posiciones

Incluye: Estar sentado y estar de pie

71.1 Discapacidad en la tolerancia al ejercicio

71.2 Discapacidad en otros aspectos de la resistencia física

71.8 Otra discapacidad relativa a la resistencia

DISCAPACIDADES AMBIENTALES (72-77)

72 Discapacidad relativa a la tolerancia de temperatura

72.0 Tolerancia al frío.

72.1 Tolerancia al calor.

72.8 Tolerancia a otro aspecto de la ventilación.

73 Discapacidad relativa a la tolerancia de otras características climáticas

73.0 Tolerancia a la luz ultravioleta.

Incluye: La luz solar.

Excluye: Intolerancia a la iluminación intensa (75.0).

73.1 Tolerancia a la humedad.

73.2 Tolerancia a los extremos de la presión barométrica

Incluye: Intolerancia de la presurización asociada al vuelo.

73.9 Sin especificar.

74 Discapacidad relativa a la tolerancia al ruido

75 Discapacidad relativa a la tolerancia a la iluminación

75.0 Tolerancia a la iluminación intensa.

75.1 Tolerancia a la fluctuación en la iluminación.

75.8 Otra.

76 Discapacidad relativa a la tolerancia al stress en el trabajo

Incluye: Discapacidad para hacer frente a la rapidez o a otros aspectos de la presión del trabajo.

Excluye: La atribuible a la discapacidad del rol ocupacional

77 Discapacidad relativa a la tolerancia de otros factores ambientales

77.0 Tolerancia al polvo

77.1 Tolerancia a otros alergenicos

77.2 Susceptibilidad indebida a agentes químicos

Incluye: La asociada con enfermedades del hígado, y la derivada de una exposición previa a límites tolerables de productos químicos tóxicos.

77.3 Susceptibilidad indebida a otras toxinas

77.4 Susceptibilidad indebida a la radiación ionizante

Incluye: La derivada de una exposición previa a límites tolerables de irradiación.

77.8 Tolerancia a otros factores ambientales

OTRAS DISCAPACIDADES DE SITUACION (78)

78 Otras discapacidades de situación

Incluye: Restricciones generalizadas de la actividad derivadas de razones como delicado estado de salud del sujeto o propensión a sufrir traumas.

CAPITULO VIII.

DISCAPACIDADES DE UNA DETERMINADA APTITUD

La readaptación profesional requiere la evaluación de múltiples aspectos de nivel de capacidad y realización del sujeto. Entre ellos merecen citarse:

i) Capacidades de la conducta como la inteligencia, el instinto, la motivación (incluida la actitud hacia la rehabilitación), la percepción, la conciencia (incluida la capacidad para ver posibilidades y limitaciones), la capacidad para aprender (incluida la apertura a nuevas ideas y el potencial de aprendizaje), la orientación para la forma y el espacio, la concentración (incluida la capacidad y la intensidad para mantenerla), la memoria (para palabras, figuras y formas, y a largo plazo) y el pensamiento (abstracto y lógico), así como la reacción a la crítica, la capacidad para cooperar y otros aspectos de las relaciones sociales.

ii) Capacidades para realización de tareas, tales como la capacidad para planificar tareas, resolución de problemas (flexibilidad e ingenio), adaptabilidad, independencia en la realización, motivación e interés por la tarea, capacidad para controlar el trabajo propio y compararlo con el de otros, coordinación sensoriomotriz, destreza (fina y gruesa), precisión, limpieza, puntualidad, conducta a prueba de riesgo, resistencia (tanto la referente al mantenimiento de una ocupación a pleno tiempo y en relación con las condiciones de trabajo como la resistencia a la fatiga), nivel de realización (tanto para tareas repetitivas como para tareas complejas) y calidad de realización.

La mayoría de estos atributos se han relacionado ya debidamente en las clasificaciones de deficiencia y discapacidad. Ahora bien, se precisa encasillar también determinadas destrezas de orden físico que guardan relación con la ocupación y otras no incluidas en otras categorías. En la hora actual esta necesidad puede variar según los diferentes contextos, y por el momento se carece de base suficiente para elaborar una subclasificación de tales destrezas que pueda llegar a tener una vigencia universal. No obstante, a modo de anticipación de tales necesidades se ha previsto esta sección, en la confianza de que la experiencia preliminar en la utilización de dichas clasificaciones indique que el enfoque de mayor utilidad. Es de esperar que los usuarios de la clasificación de la discapacidad elaboren sus propios proyectos de subclasificación para esta sección.

Clasificación: Es importante reconocer que la clasificación de minusvalías no es ni una taxonomía de la desventaja ni una clasificación de individuos. Más bien se trata de una clasificación de circunstancias en las que las personas discapacitadas pueden encontrarse, circunstancias que hacen que los individuos se hallen en situación de desventaja relativa respecto de sus semejantes desde la perspectiva de las normas de la sociedad.

CAPITULO IX.

NIVELES COMPLEMENTARIOS DE LA DISCAPACIDAD

Gravedad: La mayoría de la gente que se ocupa de prestar asistencia a sujetos con una discapacidad, califica normalmente sus evaluaciones mediante una graduación de la severidad de restricción en el nivel de realización de la actividad. A tenor de ello, pues, se ha dispuesto un cuarto dígito como suplemento para los intentos de clasificación de la discapacidad

Pronóstico: Algunos usuarios han expresado el deseo de poder codificar el pronóstico que se ofrece a los sujetos que presentan una discapacidad. Se ha previsto, pues, un quinto dígito como suplemento opcional para los intentos de clasificación de la discapacidad que persigan ese fin.

Convenciones: La estructura de la clasificación de la codificación discapacidad es tal que puede extenderse a esferas de tres dígitos. Por consiguiente, se recomienda que para evitar la ambigüedad se codifiquen siempre estos grados combinarios hasta el cuarto y el quinto dígito, incluso en aquellos casos en que la clasificación se utiliza sólo en los niveles de uno o de dos dígitos.

9.1 Tipos de intervención y niveles de gravedad

En la vida diaria rara es la vez en que el rendimiento es una característica de todo o nada, de ahí que la mayoría de la gente reconozca este hecho mediante la graduación de la gravedad de restricción. Se recomienda que la graduación, la escala de categorías que se recoge en la siguiente sección se registre como un cuarto dígito de suplemento para las asignaciones de la clasificación de la discapacidad; son pocas las discapacidades a las que la escala standard de categorías no es aplicable.

Por lo que se refiere a la escala de categorías, la intervención respecto a la discapacidad tiene cuatro objetivos:

i) Prevención de la discapacidad, cuando el individuo es capaz de realizar actividades sin ayuda y por su propia cuenta sin dificultad.

ii) Potenciación, cuando el sujeto es capaz de realizar actividades sin ayuda y por su propia cuenta pero sólo con dificultades.

iii) Combinación, cuando el sujeto sólo es capaz de realizar actividades si cuenta con ayuda, incluida la de otros.

iv) Sustitución, cuando el sujeto no puede realizar actividades incluso con ayuda.

Estos fines pueden ilustrarse mediante diferentes niveles de la discapacidad para ver. Así:

Nivel (i) El sujeto puede realizar todo tipo de tareas visuales.

Nivel (ii) La visión del sujeto precisa ser potenciada con el fin de que pueda realizar tareas visuales de detalle sin dificultad; la potenciación puede lograrse de forma directa, así, mediante la utilización de gafas para la lectura, o indirectamente por medio de una adaptación, ya sea de un ajuste de iluminación o de una asistencia de carácter complementario como la lectura de tipos de imprenta grandes.

Nivel (iii) El sujeto puede realizar tareas visuales de poco detalle sólo si combina su rendimiento con ayudas; esta combinación puede ser directa (por ejemplo, mediante la aplicación constante de dispositivos como lentes correctoras de gran potencia o el recurso a un perro lazarillo o, en el caso de que se den otros tipos de discapacidad física, con la ayuda de otra gente) o indirecta (por ejemplo, mediante un ajuste o adaptación del entorno como podrían ser señales en relieve en instrumentos de medida, tales como puntos en relieve, que supongan un refuerzo táctil de precisión en un trabajo de ajuste).

Nivel (iv) El sujeto carece de una visión útil, de ahí que dependa de la sustitución para realizar tareas en las que normalmente interviene la visión; la sustitución puede lograrse de varias formas, así, la radio puede ser un sustitutivo de los periódicos como fuente de noticias, asimismo el recurso al libro hablado o el logro de un entorno convenientemente adaptado que elimine todos aquellos riesgos que el sujeto normalmente menciona al hacer uso de su visión.

En un principio, cabría pensar que estos cuatro niveles podrían constituir el fundamento de una sencilla escala de gravedad de la discapacidad. En efecto, las categorías presentan la ventaja de ser muy fáciles de definir, y en consecuencia de verificar, por lo que se ha utilizado mucho esta escala de cuatro puntos. No obstante, las categorías son demasiado amplias como para indicar con la precisión suficiente la calidad de la intervención requerida para mejorar el rendimiento. Además, son desiguales por lo que a su alcance se refiere; así, los niveles i, ii y iii pueden referirse todos ellos a sujetos que, en la mayoría de las circunstancias, podrían considerarse como independientes, mientras que los niveles iii y iv son susceptibles de una subdivisión que refleje con mayor sensibilidad los tipos de intervención requeridos.

9.2 Gravedad de la discapacidad

plemento opcional de un cuarto dígito)

9.2.1 Definición

La gravedad de la discapacidad refleja el grado en que se ve restringido el rendimiento de la actividad de un sujeto.

9.2.2 Características

9.2.2.1 Materia de la escala

El grado de posibilidad de intervención al nivel del sujeto para mejorar el rendimiento funcional en relación con la situación actual.

Incluye: Indicaciones del potencial requerido para satisfacer ciertas necesidades no alcanzadas respecto de la discapacidad.

Excluye: Gravedad de la deficiencia subyacente, así como el potencial para reducir el estado de minusvalías (desventajas), del individuo, en especial mediante la adopción de medidas de política social y bienestar social.

9.2.2.2 Categorías de la escala de gravedad:

0 No discapacitado (no en las categorías 1-9)

Incluye: Ninguna discapacidad presente (es decir, el sujeto puede realizar la actividad o mantener la conducta sin ayuda y por su propia cuenta sin dificultad).

1 Dificultad en la ejecución (no en las categorías 2-9)

Incluye: Dificultad presente (es decir, el sujeto puede realizar la actividad o mantener la conducta sin ayuda y por cuenta propia pero sólo con dificultad).

2 Ejecución ayudada (no en las categorías 3-9)

Incluye: Las ayudas y dispositivos necesarios (es decir, el sujeto sólo puede realizar la actividad con una ayuda física o un dispositivo).

Excluye: La asistencia por parte de otras personas (categoría 3)

3 Ejecución asistida (no en las categorías 4-9)

Incluye: La necesidad de una mano que preste ayuda (es decir, el sujeto puede realizar la actividad o mantener la conducta, ya se halle esta incrementada por ayudas o no, sólo con la asistencia de otra persona).

4 Ejecución dependiente (no en las categorías 5-9)

Incluye: Total dependencia de la presencia de otra persona (es decir, el sujeto puede realizar la actividad o mantener la conducta, pero sólo cuando alguien esté con él la mayor parte del tiempo).

Excluye: Incapacidad (categorías 5 y 6)

5 Incapacidad incrementada (no en las categorías 6-9)

Incluye: Actividad imposible de llevar a cabo si no es con la ayuda de otra persona, la cual precisa de una ayuda o dispositivo que le permita prestar dicha ayuda (por ejemplo, no se puede sacar el sujeto de la cama si no es mediante la utilización de un dispositivo que le levante); la conducta sólo puede mantenerse en presencia de otra persona y en un entorno protegido.

6 Incapacidad completa (no en las categorías 8 a 9)

Incluye: Actividad o conducta imposible de conseguir o mantener (por ejemplo, un sujeto forzado a permanecer en cama es también incapaz de desplazarse).

9.2.2.3 Normas para la asignación:

i. Categorice a los sujetos según la ejecución de la actividad, tomando en cuenta ayudas, dispositivos y asistencia precisa para lograr este nivel de realización.

ii. Las ayudas y dispositivos que se piensa proporcionar o prescribir no deben tenerse en cuenta, así se podría usar la escala como una medida aproximada de lo que se logre al suministrar dicha ayuda o dispositivo.

iii. Si se duda acerca de la categoría en la que debe incluirse una discapacidad, debe clasificarse dentro de la categoría menos favorable (es decir, aquella que tiene un número más alto).

9.3 Valoración del pronóstico

plemento opcional de un quinto dígito)

9.3.1 Definición

El pronóstico refleja el curso probable que va a seguir el estado de discapacidad del sujeto.

9.3.2 Características

9.3.2.1 Materia de la escala:

La posibilidad de intervención a nivel del individuo para mejorar la ejecución funcional en relación con lo que se espera sea su estado futuro.

Incluye: Indicaciones de la posibilidad de anticipar ciertas necesidades respecto de la discapacidad.

Excluye: Prognosis de deficiencias subyacentes salvo en los aspectos en que el estado de discapacidad puede correlacionarse estrechamente con la perspectiva de la deficiencia. La posibilidad de reducir el estado de minusvalía del sujeto (desventaja), sobre todo mediante medidas de política y bienestar social.

9.3.2.2. Categorías de la escala de pronóstico:

0 No discapacitado (no en las categorías (1-9)

Incluye: Ninguna discapacidad presente

1 Posibilidades de recuperación (no en las categorías 2-9)

Incluye: Discapacidad presente, pero disminuyendo, y recuperación sin restricción final del rendimiento funcional esperado

2 Posibilidades de mejoría (no en las categorías 3-9)

Incluye: Discapacidad presente pero disminuyendo, aunque parece que al sujeto le va a quedar una restricción residual del rendimiento funcional

3 Posibilidades de asistencia (no en las categorías 4-9)

Incluye: Discapacidad en situación estable o estático, pero el rendimiento funcional podría mejorarse mediante el recurso a ayudas, asistencia u otros soportes.

4 Discapacidad estable (no en las categorías 5-9)

Incluye: Discapacidad en situación estable o estático sin ninguna perspectiva de mejora en el rendimiento funcional.

5 Posibilidades de adaptación (no en las categorías 6-9)

Mejorar los medios para hacerla más soportable

Incluye: Discapacidad creciente, pero el rendimiento funcional podría mejorarse mediante el recurso a ayudas, asistencia u otros soportes.

6 Discapacidad deteriorante (no en las categorías 8 ó 9)

Incluye: Discapacidad creciente sin ningún pronóstico de mejora.

9.3.2.3 Reglas para la asignación:

i. Categorice al individuo según sea la perspectiva de rendimiento en su actividad (es decir, estado de discapacidad) y no para el pronóstico de las deficiencias subyacentes, salvo cuando la discapacidad puede guardar estrecha relación con el pronóstico para las deficiencias, y tomando en cuenta ayudas y dispositivos, modificación o adaptación del entorno inmediato y asistencia recibida de otras personas.

ii. Las ayudas o adaptaciones que se piensen proporcionar o prescribir no deberían tomarse en cuenta; de esta forma se podría utilizar la escala como una medida aproximada de lo logrado cuando se cuenta con tal ayuda o adaptación.

(Nota: La ordenación de esta escala según las posibilidades de intervención implica que las categorías con un potencial para asistencia o mejora tengan números inferiores que las correspondientes categorías estables o que sufren deterioro; de esta forma, la prestación de asistencia o mejora parece conducir a una asignación nueva de una categoría con un número superior).

iii. Si se duda sobre la categoría que debería asignarse a una discapacidad, se incluye dentro de la categoría menos favorable (es decir, aquella que tiene un número superior).



ARTICULO 9o. LIBRO TERCERO DE LAS MINUSVALIAS. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

Introducción

Este último libro complementa los dos primeros, destacando en este el componente que tiene el desempeño de la actividad laboral; es decir, dándole mucha fuerza al efecto que la deficiencia y la minusvalía pueden tener sobre la capacidad laboral residual del individuo. Por ello es necesario que los médicos de las Comisiones de Evaluación Funcional y las Juntas de Calificación de la Invalidez, comprendan con mucha claridad lo que el método de evaluación de

las minusvalías pretende, entendiéndolo como la evaluación del impacto de la deficiencia y la discapacidad sobre el funcionamiento fisio-psico-social de un individuo o un trabajador.

Definición Dentro de la experiencia de la salud, una minusvalía es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función de la edad, sexo y factores sociales y culturales). Su calificación máxima dentro de la sumatoria total de invalidez será del 30%.

Características: La minusvalía está en relación con el valor atribuido a la situación o experiencia de un individuo cuando se aparta de la norma. Se caracteriza por la discordancia entre el rendimiento o status del individuo y las expectativas del individuo mismo o del grupo en concreto al que pertenece. La minusvalía representa, pues, la socialización de una deficiencia o discapacidad, y en cuanto tal refleja las consecuencias -culturales, sociales, económicas y ambientales- que para el individuo se derivan de la presencia de la deficiencia y la discapacidad.

La desventaja surge del fracaso o incapacidad para satisfacer las expectativas o normas del universo del individuo. Así pues, la minusvalía sobreviene cuando se produce un entorpecimiento en la capacidad de mantener lo que podría designarse como "roles de supervivencia" (véase la página siguiente).

Clasificación de las minusvalías

Para una mejor comprensión y facilidad del tipo de discapacidad que puede tener un individuo, estas se han dividido por categorías; cada categoría a su vez tiene un puntaje máximo calificable de acuerdo con el peso que cada categoría tiene dentro del desempeño habitual de un individuo. En el Cuadro A, se condensa esta clasificación por categorías y sus puntajes individuales para la calificación.

Tabla No 1.

Clasificación de las minusvalías

Relación de dimensiones y sus puntajes individuales para la calificación:

Categoría	Puntaje
1 Minusvalía de orientación	5.0%
2 Minusvalía de Independencia física	2.5%
3 Minusvalía de movilidad	2.5%
4 Minusvalía ocupacional	10.0%
5 Minusvalía de integración social	2.5%
6 Minusvalía de autosuficiencia económica	2.5%
7 Minusvalía en función de la edad	5.0%
TOTAL	30.0%

Orientación en materia de valoración

La estructura del Libro sobre las Minusvalías es radicalmente distinta de la de todas las clasificaciones relacionadas con la CIE. Los códigos no son jerárquicos en el sentido habitual del término y no se puede utilizar la abreviación. Lo que hace falta es que cada individuo pueda ser evaluado teniendo en cuenta todas las dimensiones de la Minusvalía, ya que lo que éste considera son las distintas circunstancias en que pueden llegar a encontrarse las personas con discapacidades. En consecuencia, las dificultades que presenta la aplicación del manual en relación con la Minusvalía no se refieren a la asignación de una categoría o a otra, sino a la valoración que se hace de la situación del sujeto y con cada una de las dimensiones de la minusvalía. Sin embargo, en todas las dimensiones se señala cual es la base para realizar estas valoraciones.

Para la aplicación retrospectiva a los datos ya registrados, la dificultad más importante casi seguro será la ausencia de una información completa. Sin embargo, como se dice en la Introducción, la relación de cualquier tipo de información de que dispongamos con las dimensiones del manual de la Minusvalía siempre nos hará aprender algo.

De ahora en adelante cabe esperar que al recoger la información, se hará procurando que luego sea posible hacer una valoración según cada una de las dimensiones del manual. Probablemente el aspecto que recibirá más atención en el futuro es el que se refiere a la creación de distintos sistemas de evaluación.

Relación de las categorías de minusvalía

por códigos y sus puntajes de calificación

Categoría	Puntaje
1 Minusvalía de orientación	
Completamente orientada	0.0
11 Impedimento para orientación completamente compensado (No en las categorías 2-9)	1.5
12 Perturbación intermitente de la orientación (no en las categorías 3-9)	2.0
13 Impedimento para la orientación parcialmente compensado (no en las categorías 4-9)	2.5
14 Impedimento moderado para la orientación	3.0
15 Impedimentos graves de la orientación	3.5
16 Carencia de orientación	4.0
17 Desorientación	4.5
18 Inconsciencia	5.0

2 Minusvalía de independencia física

Plenamente independiente	0.00
21 Independencia con ayuda	0.50
22 Independencia adaptada	1.00
23 Dependencia situacional	1.25
24 Dependencia de intervalo grande	1.50
25 Dependencia a intervalo corto	1.75
26 Dependencia a intervalo crítico	2.00
27 Dependencia de cuidados especiales	2.25
28 Dependencia de cuidados permanentes	2.50

3 Minusvalía de la movilidad

Plena movilidad	0.00
31 Restricción variable de la movilidad	0.75
32 Movilidad deficiente	1.00
33 Movilidad reducida	1.25
34 Restricción al ámbito de la vecindad	1.50
35 Restricción al ámbito de la vivienda	1.75
36 Restricción al ámbito de la habitación	2.00
37 Restricción al ámbito de la silla	2.25
38 Restricción total de la movilidad	2.50

4 Minusvalía ocupacional

Habitualmente ocupado	0.0
41 Desocupado intermitente	3.0
42 Ocupación recortada	4.0
43 Ocupación adaptada	5.0
44 Ocupación reducida	6.0
45 Ocupación restringida	7.0
46 Ocupación confinada	8.0
47 Sin ocupación	9.0

48 Sin posibilidad de ocupación	10.0
5 Minusvalía de integración social	
Socialmente integrado	0.00
51 Participación inhibida	0.75
52 Participación restringida	1.00
53 Participación disminuída	1.25
54 Relaciones empobrecidas	1.50
55 Relaciones reducidas	1.75
56 Relaciones alteradas	2.00
57 Alineación	2.25
58 Aislamiento social	2.50
6 Minusvalía de autosuficiencia económica	
Adinerado	0.00
61 En situación desahogada	0.50
62 Plenamente autosuficiente	0.75
63 Autosuficiencia reajustada	1.50
64 Precariamente autosuficiente	1.75
65 Económicamente débil	2.00
66 Empobrecido	2.25
67 Indigente	2.50
68 Inactivo económicamente	2.50
7 Minusvalía en función de la edad	
De 12 a 17 años	5
72 De 18 a 29 años	2.5
73 De 30 a 39 años	3.5
74 De 40 a 49 años	4
75 De 50 a 54 años	4.5
76 De 55 o más años	5

El porcentaje correspondiente a esta minusvalía se asignará según la edad que tenga el individuo al momento de la calificación.

CAPITULO I.

MINUSVALIA DE ORIENTACION

1.1 Definición

Orientación es la capacidad del sujeto para orientarse en relación con su entorno

1.2 Características

1.2.1 Materia de la escala

Orientación respecto del entorno, incluidas la reciprocidad o interacción con el entorno.

Incluye: La recepción de señales procedentes del entorno (como, por ejemplo, al ver, escuchar, oler o tocar), la asimilación de dichas señales y la formulación de respuestas a lo asimilado; las consecuencias de las discapacidades de la conducta y de la comunicación incluidos los planos del ver, escuchar, tocar, hablar y la asimilación de estas funciones por la mente.

Excluye: La respuesta a la recepción y asimilación de señales del entorno manifestada como minusvalías del cuidado personal (minusvalía de independencia física, 2), la evasión del riesgo físico (minusvalía de movilidad, 3), la conducta en situaciones específicas (minusvalía ocupacional, 4) y la conducta respecto de otros (minusvalía de integración social, 5)

1.2.2. Relación de las dimensiones de la minusvalía

Roles de supervivencia: A las seis dimensiones clave de la experiencia con las que se espera demostrar la competencia del individuo se las designa como roles de supervivencia. Para cada una de estas dimensiones se ha confeccionado una escala a base de la gama más importante de circunstancias que cabe aplicar. En contraste con las clasificaciones de deficiencia y discapacidad, por las que se identifica a los individuos sólo en las categorías que a ello se aplican, en la clasificación de minusvalía es deseable que los individuos se identifiquen siempre en cada dimensión o rol de supervivencia. Con ello podrá trazarse un perfil de su status de desventaja.

1.2.3 Categoría de la escala:

0 Completamente orientada (no en las categorías 1-9)

1 Impedimento para la orientación plenamente compensado (no en las categorías 2-9)

Incluye: Utilización constante de ayudas para ver (p. ej. gafas), escuchar (p. ej. amplificación) o para la extensión del tacto (p. ej. bastón) o administración continua de medicación para controlar las discapacidades de la conducta o de la comunicación, con la consiguiente restauración de la plena orientación.

Excluye: Ayudas o medicación utilizadas de forma intermitante (otra minusvalía, 7)

2 Perturbación intermitente de la orientación (no en las categorías 3-9)

Incluye: Experiencias episódicas que interfieren con la plena orientación, como el vértigo, las

asociadas con la enfermedad de Meniere, la diplopia (tal como puede darse en la esclerosis múltiple), la interrupción intermitente de la consciencia (p. ej. la epilepsia) y ciertos impedimentos de la forma del habla (p. ej. tartamudear)

Excluye: Perturbaciones plenamente corregidas o controladas (categoría 1)

3 Impedimento para la orientación parcialmente compensado (no en las categorías 4-9)

Incluye: Individuos clasificables de otra forma en las categorías 1 o 2 pero que experimentan una desventaja en ciertos aspectos de su vida porque el impedimento de orientación les hace vulnerables en ciertas circunstancias, tales como la dependencia crítica de determinados niveles de iluminación en ciertas discapacidades para ver; la dependencia crítica de determinados niveles de ruido de fondo y otras señales, en las discapacidades para escuchar y ciertas discapacidades del hablar (por ejemplo, en los casos en que el volumen del hablar se halla disminuido); y desventaja atribuida a la necesidad de ayudas o medicación (por ejemplo, cuando de ello resulta la imposibilidad de optar a ciertos empleos o de conducir un automóvil; codificar tales ejemplos como ocupación reducida categoría 2, de la misnusvalía de ocupación, 4).

4 Impedimento moderado para la orientación (no en las categorías 5-9)

Incluye: Aquellos casos en que las ayudas o medicación no logran producir una compensación satisfactoria del impedimento, con lo que se experimenta una dificultad apreciable en la orientación; o en aquellos otros en que se precisa asistencia de otra gente, como para los individuos que tienen visión parcial, tienen una apreciable pérdida del oído, tienen una insensibilidad al tacto, padecen confusión o tienen otros impedimentos apreciables.

5 Impedimentos graves de la orientación (no en las categorías 6-9)

Incluye: Discapacidades severas de la conducta o de la comunicación en que la sustitución es necesaria, tales como los grados más severos de los estados comprendidos en la categoría 4 (es decir, el individuo no puede realizar la actividad, ni incluso con ayudas, por lo que depende en su sustitución de otros planos de orientación que compensen, así la confianza de los ciegos en el oído o el tacto), o una desorientación moderada.

6 Carencia de orientación (no en las categorías 7-9)

Incluye: Los casos en que el impedimento es moderado o severo en más de un plano de orientación, siendo estos planos el ver, el oír, el tocar y el hablar.

Excluye: Discapacidades de la forma del habla sociadas a la sordera (adscribir a tales sujetos sólo según el estado auditivo a menos que la perturbación del habla sea tan severa como para interferir con la comunicación; adscribir los individuos en esta última situación a la categoría 6).

7 Desorientación (no en las categorías 8 ó 9)

Incluye: Incapacidad del individuo para orientarse en su entorno en la medida que requiere una atención institucional.

8 Inconciencia

1.2.4. Reglas para la asignación:

i. La dificultad o dependencia ocasional de ayuda no ha de impedir la asignación a una categoría

menos desventajosa (es decir, aquéllas con un número inferior).

ii. Las ayudas o adaptaciones que se piensa prescribir o proporcionar no deberían tomarse en cuenta; de esta forma, la clasificación podría emplearse como una medida aproximada de lo logrado a partir de la utilización de tal ayuda o adaptación.

iii. Si se duda acerca de la categoría que debe asignarse a un individuo, se incluye dentro de la categoría menos favorable (es decir aquella con un número superior)

iv. El estado de ánimo es sin duda un factor importante, pero al individuo debe adscribirse de acuerdo con su grado de dependencia real y no en función de lo que el evaluador piense que pueda ser capaz de realizar.

CAPITULO II.

MINUSVALIA DE INDEPENDENCIA FISICA

2.1 Definición

La independencia física es la capacidad del sujeto para llevar habitualmente una existencia independiente efectiva.

2.2 Características

2.2.1 Materia de la escala.

Independencia respecto de ayudas y de la asistencia de otros.

Incluye: El cuidado personal y otras actividades de la vida diaria.

Excluye: Ayudas o asistencia para la orientación (minusvalía de orientación, 1).

2.2.2 Categorías de la escala:

0 Plenamente independiente (no en las categorías 1-9)

Incluye: Independencia en el cuidado personal y sin dependencia de ayudas, dispositivos, modificación del entorno o asistencia de otra gente, o dependiente sólo de ayudas menores no esenciales para la independencia (ésta última debe identificarse como otras minusvalías, 7)

1 Independencia con ayuda (no en las categorías 2-9)

La adscripción a esta categoría depende de la disposición y uso de una ayuda o dispositivo. Los individuos a los que se les ha prescrito una ayuda o dispositivo pero no lo utilizan perdiendo en consecuencia algo de su independencia, y los individuos que viven en culturas en que no se dispone de ayudas y dispositivos adecuados, deben adscribirse a la categoría 3 ó 4.

Incluye: Dependencia del uso de ayudas y dispositivos, tales como un miembro artificial o sustitutivo, otras prótesis, ayudas para caminar o ayudas para facilitar la vida diaria, así como para una dificultad excretoria controlada.

Excluye: Otras ayudas y dispositivos no esenciales para la independencia, tales como dentaduras artificiales o pesarios para controlar el prolapso del útero, y ayudas para la visión (gafas) siempre y cuando el individuo no dependa de una asistencia del tipo de la descrita en las categorías 4-8;

aquellos individuos que cuentan con ayudas menores de este tipo para facilitar su vida deben adscribirse a la categoría 0 y deben también identificarse, según corresponda, bajo las minusvalías de orientación, 1., o bajo otras minusvalías, 7.

2 Independencia adaptada (no en las categorías 3-9)

La adscripción a esta categoría presupone dos condiciones. Primero que el entorno inmediato, habitual en la forma de vida del individuo y del grupo de que forma parte, cree obstáculos físicos para la independencia, por ejemplo barreras estructurales o arquitectónicas, como escalones o escaleras (para los fines de esta categoría el entorno inmediato debe interpretarse como la vivienda); y, en segundo lugar, que el potencial para crear o lograr un entorno alternativo exista dentro de dicha cultura. Por ejemplo, alguien que habita una vivienda lacustre encuentra obstáculos para trepar por una escala que le lleva a su vivienda, pero los medios para un entorno alternativo no se dan en dicha cultura.

Incluye: Dependencia de la modificación o adaptación del entorno inmediato, cual es el caso de los individuos que dependen de una silla de ruedas, siempre que puedan entrar y salir, maniobrar y desplazarse a y desde la silla sin contar con la ayuda de otro individuo; los individuos a los que se ha alojado en una nueva vivienda con el fin de reducir su dependencia física, debido a su incapacidad para habitar en casas de más de un piso; y los individuos en cuyas viviendas se han hecho alteraciones estructurales o adaptaciones especiales, como la construcción de una rampa o un ascensor, o una modificación de la altura de la superficie de trabajo, etc.

Excluye: Las barreras arquitectónicas que no guardan relación directa con la vivienda del individuo (las dificultades que tengan que ver con esto deben adscribirse a las categorías 3 ó 4, según corresponda); los individuos que declinan la oferta de una vivienda con instalaciones que reduzcan su dependencia física, a los que debe adscribirse a las categorías 3 ó 4.

3 Dependencia situacional (no en las categorías 4-9)

Incluye: Dificultad para satisfacer las necesidades personales pero sin depender en gran medida de otros, y ello porque las ayudas y dispositivos o las modificaciones o adaptaciones del entorno no son posibles o no existen dentro de la cultura en que vive el individuo o, de existir, son rechazadas; problemas de movilidad fuera del hogar que sólo se superan con la ayuda de otra gente, e impedimentos moderados para la orientación que requieren ayuda de otra gente.

4 Dependencia a intervalo largo (no en las categorías 5-9)

Las necesidades a intervalo largo son aquellas que surgen cada 24 horas o con una frecuencia menor.

Incluye: La dependencia de otros individuos para satisfacer las necesidades a intervalo largo cual es el caso de las identificadas como discapacidades para proveer a la subsistencia o para las tareas del hogar, que aluden a la capacidad para realizar las tareas necesarias para el mantenimiento de grados aceptables de sustento, calor, limpieza y seguridad; necesidad de una acomodación protegida o supervisada.

Excluye: Dependencia determinada culturalmente, así la dependencia tradicional del varón trabajador respecto de su cónyuge (que en este contexto no debe considerarse una desventaja).

5 Dependencia a intervalo corto (no en las categorías 6-9)

Las necesidades a intervalo corto son aquellas que surgen varias veces al día.

Incluye: La dependencia de otros sujetos para satisfacer las necesidades a intervalo corto, así las identificadas como de higiene personal, para alimentarse, y otras discapacidades del cuidado personal; movilidad dentro del hogar, desplazamiento a una silla o silla-retrete, vaciar el orinal, silla-retrete; deshacer la cama y lavar la ropa blanca manchada de orina o heces; y necesidad de estar atendido en régimen residencial.

6 Dependencia a intervalo crítico (no en las categorías 7-9)

Las necesidades a intervalo crítico son aquellas que surgen a intervalos cortos e imprevisibles durante el día y que requieren la disponibilidad de la asistencia 3continua de otras personas.

Incluye: Dependencia de otras personas para satisfacer necesidades que surgen a intervalos críticos, así, ir al retrete, desabrocharse y quitarse la ropa, utilizar el papel higiénico y limpiarse; individuos que no son capaces de levantarse de una cama o silla, de ir al retrete sin ayuda, utilizarlo y volver sin ningún riesgo ni caerse, e individuos físicamente frágiles o que sufren inestabilidad mental que incurrirán fácilmente en situaciones de riesgo; necesidad de asistencia institucional que los ponga bajo supervisión, como en los casos de conducta socialmente inaceptable.

7 Dependencia de cuidados especiales (no en las categorías 8 ó 9)

Las necesidades de cuidados especiales son aquellas que surgen predominantemente a lo largo del día o durante la noche y que dan lugar a continuos requerimientos de supervisión y ayuda (en cuanto opuestas a la mera disponibilidad de dicha ayuda, categoría 6).

Incluye: Los individuos que necesitan de alguien que les facilite la mayoría de sus necesidades personales y que les atienda en todo lo que se refiere a las habituales funciones a realizar cada día, o que son a tal punto seniles, o bien deficientes mentales, como para necesitar una atención de grado similar, y que a consecuencia de ello requiere la asistencia constante de otra gente en el curso del día; el ensuciar las ropas de vestir o de cama a consecuencia de orina o heces de frecuencia mayor que lo que se entiende por una respuesta normal a las necesidades de orden fisiológico; y los individuos que prácticamente todas las noches requieren ayuda en las funciones excretoras u otras de nivel crítico similar (como las de la conducta) pero que precisan menos atención durante el día; necesidad de asistencia institucional con el fin de lograr una contención de la conducta.

8 Dependencia de cuidados permanentes

Las necesidades de cuidados intensivos son aquellas que se producen prácticamente todas las noches, así como en el transcurso del día y que requieren en consecuencia la atención constante de otras personas durante las 24 horas

Incluye: Los individuos que necesitan ayuda para las funciones excretoras o similares funciones críticas (así, las de la conducta) prácticamente todas las noches, así como en el transcurso del día; la mayoría de los individuos englobados en esta categoría requieren que se les de comer y se les vista, así como mucha ayuda durante el día para las funciones de limpieza y de excreción, o sufren de incontinencia.

2.2.3 Reglas para la asignación:

- i. La dificultad o dependencia ocasional de ayuda no ha de impedir para la asignación de una categoría menos desventajosa (es decir, una con un número inferior).
- ii. Las ayudas o adaptaciones que se piensan facilitar o prescribir no deberían tomarse en cuenta; de esta forma, la clasificación podría utilizarse como una medida en bruto de lo logrado a partir de la utilización de dicha ayuda o adaptación.
- iii. Si se duda de la categoría que debe asignarse a un individuo, incluyásele dentro de la categoría menos favorable (es decir en aquella con un número superior).
- iv. El estado de ánimo es, sin duda, un factor importante, pero la asignación debe hacerse teniendo únicamente en cuenta el grado de dependencia real del individuo y no en función de lo que el evaluador piense que pueda ser capaz de realizar.

CAPITULO III.

MINUSVALIA DE LA MOVILIDAD

3.1 Definición

Movilidad es la capacidad del individuo para desplazarse de forma eficaz en su entorno.

3.2 Características

3.2.1 Materia de la escala

Alcance de la movilidad desde un punto de referencia: la cama del individuo.

Incluye: Las capacidades del individuo aumentadas cuando conviene mediante prótesis u otras ayudas físicas, incluida la silla de ruedas (todas deberían identificarse en las categorías 1 ó 2 de la minusvalía de independencia física, 2).

Excluye: Consecución de la movilidad con la asistencia de otros individuos (debe identificarse como dependencia a intervalo largo, categoría 4 de la minusvalía de independencia física, 2).

3.2.2 Categorías de la escala

0 Plena movilidad (no en las categorías 1-9)

1 Restricción variable de la movilidad (no en las categorías 2-9)

Incluye: El bronquítico con deficiencia de tolerancia al ejercicio durante el invierno o el asmático grave deficiencia intermitente de tolerancia al ejercicio, y deficiencias y discapacidades que siguen un curso fluctuante, como por ejemplo una artritis reumatoide leve u osteoartrosis.

2 Movilidad deficiente (no en las categorías 3-9)

Incluye: Una restricción tal que sin interferir la capacidad para moverse no se vea interferida pero pueda requerir más tiempo, así, por ejemplo, porque la discapacidad para ver hace que el individuo no tenga seguridad al desplazarse o por causa de cualquier otra inseguridad, o, en una sociedad urbanizada porque si bien el individuo tiene dificultad, no obstante puede hacer uso del transporte público en cualquier momento.

3 Movilidad reducida (no en las categorías 4-9).

Incluye: Reducción hasta el punto de que la capacidad para moverse se vea recortada, por ejemplo porque la discapacidad para ver interfiere la capacidad de moverse; o reducción causada por la incertidumbre, la fragilidad o la debilidad o discapacidad para esfuerzos considerables a causa de una deficiencia cardíaca o respiratoria, o, en una sociedad urbanizada, incapacidad para adaptarse al uso del transporte público en todas las circunstancias, o la interferencia con el desempeño de una ocupación en virtud de la dificultad de desplazarse a y desde el trabajo cuando éste se realiza lejos del domicilio del sujeto.

4 Restricción al ámbito de la vecindad (no en las categorías 5-9).

Incluye: Restricción a la vecindad inmediata de la vivienda, así en los casos de discapacidad para realizar esfuerzos moderados debido a deficiencias de tipo cardíaco o respiratorio.

5 Restricción al ámbito de la vivienda (no en las categorías 6-9).

Incluye: Confinamiento al ámbito de la vivienda, como en los casos de grave discapacidad para ver o discapacidad para realizar esfuerzos ligeros debido a deficiencias de tipo cardíaco o respiratorio.

6 Restricción al ámbito de la habitación (no en las categorías 7-9).

Incluye: Confinamiento al ámbito de la habitación, como en los casos de discapacidad para descansar debido a deficiencias de tipo cardíaco o respiratorio.

7. Restricción al ámbito de la silla (no en las categorías 8-9).

Incluye: Confinamiento al espacio de una silla, como en los casos de discapacidad en que se está postrado debido a deficiencias de tipo cardíaco o respiratorio, o cuando se depende de máquinas elevadoras o dispositivos similares para meterse y salir de la cama.

8 Restricción total de la movilidad.

Incluye: Postración o confinamiento a la cama.

3.2.3 Reglas para la asignación

i. Adscribir al individuo en la categoría que esté de acuerdo con cada una de sus capacidades de independencia, teniendo en cuenta ayudas y dispositivos y la modificación o adaptación de su entorno inmediato, pero sin considerar aquellos logros debidos a la ayuda de otras personas (de esta forma, las dudas para clasificar en las categorías 3 y 4 pueden clasificarse cuando se da la compañía de otras personas, aunque sin embargo esta dependencia de otros debería más bien identificarse bajo la minusvalía de independencia física, 2, entre las categorías 3 a 5 según sea más adecuado).

ii. La reducción o restricción ocasional de la movilidad no debe ser óbice para la asignación de una categoría menos desventajosa (esto es, con un número más bajo).

iii. Las ayudas o adaptaciones que se piensa facilitar o prescribir no deben tenerse en cuenta.

iv. Si se duda acerca de la categoría que debe asignarse a un individuo determinado, inclúyase en la categoría menos favorable (es decir, en una con un número más alto).

A un individuo debe asignársele a la categoría concordante con su grado real de movilidad, y no

en función de lo que el evaluador piense que puede ser capaz de realizar.

Notas 1. Es posible que se presenten dificultades a la hora de inclinarse por una u otra categoría, como cuando se trata de elegir entre la 2 y la 3 en los lugares donde no existe un sistema de transporte público. En estos casos habría que incluir al individuo en la categoría menos favorable, tal como indica la Regla IV, pues sólo se puede figurar en la categoría 2 si se dispone de un vehículo especial. Este criterio es válido también incluso en los casos en que la ocupación o forma de vida del individuo no exija una movilidad total; se trata solamente de un esfuerzo que habría que hacer para modificar su categoría cuando esos hechos puedan afectarla.

2. El grado de desventaja depende de las normas culturales y ello se puede apreciar claramente en un problema dentro de las sociedades urbanizadas. La actitud de los conductores de autobús de una zona puede constituir un impedimento para las personas discapacitadas que viven en ella, hasta el punto de que dejen de utilizar los transportes públicos; en cambio, en otra zona donde los conductores tengan una actitud más comprensiva, habrá personas con el mismo tipo de discapacidad que utilizarán dichos transportes sin problemas. Esto supone un enfrentamiento entre la constancia semántica que una categoría signifique lo mismo en todas partes y la posibilidad de que la clasificación refleje las necesidades del individuo. La clasificación de la minusvalía se ha concebido fundamentalmente en relación con este último objetivo, y sólo de forma secundaria para realizar comparaciones transculturales.

CAPITULO IV.

MINUSVALIA OCUPACIONAL

4.1 Definición

Ocupación es la capacidad que tiene un individuo para emplear su tiempo en la forma acostumbrada teniendo en cuenta su sexo, edad y cultura.

4.2 Características

4.2.1 Materia de la escala.

Capacidad de emplear adecuadamente el tiempo durante la jornada laboral.

Incluye: Juegos o diversiones, empleo, y en el caso de los ancianos la realización de las tareas acostumbradas en las personas de esa edad, lo que en muchas culturas significa que, desde el momento en que superan la edad laboral normal, van a tener un trabajo más bien de tipo doméstico.

Excluye: Restricción o pérdida de la capacidad de tener una ocupación cuando el motivo no es precisamente una deficiencia del sujeto, como en los casos en que la causa es un cambio en la situación del mercado de trabajo.

4.2.2 Categorías de la escala

0 Habitualmente ocupado (no en las categorías 1-9)

Incluye: En los lugares donde hay posibilidad de recibir una educación. La capacidad del niño de asistir a la escuela normal al margen de las posibilidades educativas, la capacidad del niño de participar en las actividades habituales para su edad; capacidad de llevar una casa en la forma

acostumbrada; y la capacidad de realizar las tareas que se esperan de una persona que tiene hijos pequeños.

1 Desocupado intermitentemente (no en las categorías 2-9)

Incluye: Incapacidad intermitente de dedicarse a una actividad o pasatiempo, por ejemplo, como consecuencia de padecer epilepsia, jaqueca o alergia, o por alguna caída ocasional (con lesiones o sin ellas) en el caso de los ancianos.

2 Ocupación recortada (no en las categorías 3-9)

Incluye: Capacidad reducida para tener una ocupación habitual, como en el caso de los niños que pueden asistir a clase pero tienen discapacidades que limitan su participación en todas las actividades del colegio; los individuos que no pueden participar en todas las actividades asociadas con su ocupación o diversión habituales (por ejemplo, trabajos sencillos); y los individuos que tienen dificultades para encargarse de llevar una casa o para cumplir las obligaciones que se esperan normalmente de una persona con hijos pequeños, aunque puedan arreglárselas para realizar estas actividades.

3 Ocupación adaptada (no en las categorías 4-9)

Incluye: Incapacidad para dedicarse a la ocupación habitual, aunque el individuo sea capaz de dedicarse a una ocupación de jornada completa si es otra distinta a la misma pero con algunas modificaciones (incluyendo las modificaciones en la ocupación habitual que se deben a una discapacidad, por ejemplo reformas en el lugar de trabajo o provisión de asistencia o aparatos especiales); cambio de diversiones y otras actividades recreativas (por ejemplo los hobbies); necesidad de una ayuda especial en la escuela (por ejemplo, porque el individuo no ve o no oye bien o necesita que le ayuden a la hora de ir al lavado o de comer); limitación en las posibilidades de elegir una carrera por tener una deficiencia o discapacidad; necesidad de cambiar de empleo o de ocupación (incluyendo el adelantar la jubilación, es decir que al llegar a la edad normal de jubilación, el individuo debe ser reclasificado en una de las categorías entre 0 y 2, según convenga), y la necesidad de tener que tomar medidas especiales para poder encargarse habitualmente de llevar la casa o de atender a los hijos (por ejemplo, cuando uno de los cónyuges cambia de rol para compensar la situación, o se recibe algún subsidio especial de la seguridad social, o se compran aparatos que permiten ahorrar trabajo, o se paga a alguien para que se encargue de los trabajos de carácter general, como la limpieza).

4 Ocupación reducida (no en las categorías 5-9)

Incluye: Limitaciones en la cantidad de tiempo que se puede dedicar a una ocupación, como podría ser un acortamiento de las diversiones y otras actividades recreativas (por ejemplo, como consecuencia de un reumatismo cardíaco o situaciones semejantes); la posibilidad de ir a la escuela sólo media jornada u otras limitaciones que hacen que el tiempo dedicado a la propia formación y educación sea inferior al acostumbrado, posibilidad de tener una ocupación o empleo sólo cuando son de media jornada, como consecuencia de una deficiencia o discapacidad, falta de concentración en los ancianos (las obligaciones domésticas y familiares normalmente se pueden realizar con mayor amplitud de horarios que otras ocupaciones, y esto puede compensar la reducción en el número de horas que se les pueden dedicar -por eso no figura en esta categoría la interferencia con estas actividades).

5 Ocupación restringida (no en las categorías 6-9)

Incluye: Limitaciones en el tiempo de ocupación a que se dedica el individuo como puede ser una restricción importante en las posibilidades de participar en las actividades habituales de las personas de una determinada edad; las discapacidades que impiden a un niño poder acudir a una escuela normal (por ejemplo, la necesidad de estudiar en centros especiales para niños con discapacidades, si es que los hay), retraso mental moderado; posibilidad de conseguir un empleo sólo si se dan ciertas circunstancias (por ejemplo, en centro de empleo protegido); la necesidad de delegar la mayor parte de las responsabilidades referentes a las tareas domésticas y a la educación de los hijos (por ejemplo, si se recibe una considerable ayuda de la asistencia social o se contratan los servicios de alguien); y las caídas frecuentes, en el caso de los ancianos.

6 Ocupación confinada (no en las categorías 7-9)

Incluye: Limitaciones tanto en el tipo de ocupación a que se dedica el sujeto como en la cantidad de tiempo de que puede disponer para ella, como por ejemplo la incapacidad de participar en las actividades habituales en las personas de una determinada edad, discapacidades que exigen que un niño sea internado para su educación en una institución (donde existan), o que reciba educación en su propia casa (donde esto no es lo habitual); retraso mental grave, posibilidad de realizar solamente algunas actividades domésticas muy concretas (por ejemplo las que se refieren a lo que es llevar una casa y educar a los hijos); y deficiencia de concentración que supone dificultades a la hora de mantener una ocupación durante algún tiempo.

Excluye: Residencia en una institución como consecuencia de una conducta inadaptable o de la necesidad de estar en condiciones de reclusión (categorías 5-8 de la minusvalía de independencia física, 2)

7 Sin ocupación (no en las categorías 8 ó 9)

Incluye: Incapacidad de tener una ocupación como consecuencia de una deficiencia o discapacidad, como en el caso de tener graves limitaciones en la capacidad de recibir educación (por ejemplo, cuando existe un retraso mental profundo); incapacidad de tener cualquier clase de empleo; incapacidad de llevar una casa o educar a los hijos; y graves deficiencias de concentración que impliquen la imposibilidad de mantener una ocupación de forma continuada.

8 Sin posibilidad de ocupación

Incluye: Incapacidad de ocuparse en algo que tenga objeto.

4.2.3 Reglas para la asignación

- i. El hecho de que, ocasionalmente, se den experiencias menos favorables no debería ser obstáculo para la asignación a una categoría que represente un grado menor de desventaja (es decir con un número más bajo).
- ii. Si existen dudas sobre la categoría que habría que asignar a un determinado individuo, debe considerarse dentro de la categoría menos favorable (es decir, la que tenga un número más alto).
- iii. La asignación debe hacerse teniendo en cuenta la situación real del individuo en materia ocupacional, y no de lo que el encargado de hacer la evaluación considera que sería capaz de hacer.

CAPITULO V.

MINUSVALIA DE INTEGRACIÓN SOCIAL

5.1 Definición

Integración social es la capacidad del individuo para participar y mantener las relaciones sociales usuales.

5.2 Características

5.2.1 Materia de la escala

Nivel de contacto del individuo con un círculo cada vez más amplio, tomando como punto de referencia la propia persona.

5.2.2 Categorías de la escala

0 Socialmente integrado (no en las categorías 1-9)

Incluye: Plena participación en todas las reacciones sociales usuales.

1 Participación inhibida (no en las categorías 2-9)

Incluye: Individuos a los que una deficiencia o discapacidad produce una desventaja inespecífica que puede inhibir o impedir la participación en toda la gama de actividades sociales acostumbradas (incluye timidez, vergüenza y otros casos derivados de problemas de imagen a causa de un desfiguramiento u otras deficiencias y discapacidades) y algunas deficiencias de personalidad o discapacidades de conducta de carácter leve.

2 Participación restringida (no en las categorías 3-9)

Incluye: Individuos que no participan en toda la serie de actividades sociales usuales, como por ejemplo los que tienen deficiencias o discapacidades que limitan sus posibilidades de contraer matrimonio; disminución de la actividad sexual debida a una deficiencia o discapacidad; y algunas deficiencias de personalidad y discapacidades de conducta.

Excluye: Incapacidades y deficiencias que no suponen obstáculos para las relaciones sociales, como el prolapso uterino corregido con un pesario de anillo que no produce una reducción apreciable de la actividad sexual.

3 Participación disminuída (no en las categorías 4-9)

Incluye: Individuos que son incapaces de tratar con personas a quienes no conocen, de forma que las relaciones sociales se ven reducidas a contactos de carácter primario y secundario, como pueden ser los mantenidos con la familia, amigos, vecinos y colegas; y sujetos con retrasos en el desarrollo físico, psicológico o social, pero que continúan experimentando mejoría en este sentido.

4 Relaciones empobrecidas (no en las categorías 5-9)

Incluye: Individuos que tienen dificultades para mantener relaciones con contactos secundarios, como amigos, vecinos y colegas, e individuos con retrasos en el desarrollo físico, psicológico o social y en los que no hay señales de mejoría.

5 Relaciones reducidas (no en las categorías 6-9)

Incluye: Individuos que sólo pueden relacionarse con las personas más próximas, como sus padres o su esposo/a; renuncia y falta de compromiso total respecto de los ancianos; y trastornos de conducta moderadamente graves.

6 Relaciones alteradas (no en las categorías 7-9)

Incluye: Individuos que tienen dificultades para relacionarse incluso con las personas más próximas; y trastornos graves de conducta.

7 Alienación (no en las categorías 8 ó 9)

Incluye: Individuos incapaces de relacionarse con otras personas, deficiencia o discapacidad que impide que se mantengan relaciones sociales normales; individuos que, por la desadaptación de su conducta, no pueden convivir e integrarse en un hogar y familia normales; ancianos que han perdido a sus familiares y amigos y que tienen escasa capacidad de entablar nuevas relaciones.

8 Aislamiento social

Incluye: Individuos cuya capacidad de relación social no se puede precisar por encontrarse aislados, como los que ingresan en centros de asistencia por carecer de apoyo social en su casa o en su comunidad (por ejemplo, los niños de un orfanato o abandonados y los ancianos de un asilo)

5.2.3 Reglas para la asignación:

- i. La pérdida ocasional de contacto social no debe impedir la asignación de una categoría que represente un grado menor de desventaja (es decir que tenga un número más bajo).
- ii. Si hay dudas sobre la categoría que habría que asignar a un determinado individuo, debe considerársele dentro de la que resulte menos favorable (es decir, con un número más alto).
- iii. Al individuo debe asignársele la categoría que refleja su grado de integración social actual y no el que el evaluador considera que podría conseguir.

CAPITULO VI.

MINUSVALÍA DE AUTOSUFICIENCIA ECONOMICA

6.1 Definición

Autosuficiencia económica es la capacidad del individuo para mantener la actividad e independencia socioeconómica normal.

6.2 Características

6.2.1 Materia de la escala

Hace referencia fundamentalmente a la autosuficiencia económica, a partir del punto de referencia de la ausencia total de recursos económicos, pero a diferencia de las demás escalas de minusvalías, la materia se ha ampliado en este caso para poder tener en cuenta la posesión o dominio de una cantidad de recursos por encima de lo normal; esta ampliación se hace teniendo en cuenta que la abundancia de recursos puede ampliar o reducir la desventaja que se experimenta en otras dimensiones.

Incluye: La autosuficiencia del individuo para cumplir su obligación de mantener a otros, por ejemplo a los miembros de su familia; la autosuficiencia económica conseguida gracias a alguna compensación o pensión de discapacidad, invalidez o retiro, pero excluyendo los subsidios especiales recibidos para aliviar una situación de pobreza; la autosuficiencia económica basada en unos ingresos (fruto del trabajo o de cualquier otro origen) o posesiones materiales, como recursos naturales, ganadería o cultivos; y las situaciones de pobreza producidas o incrementadas por una deficiencia o discapacidad.

Excluye: Dificultades económicas que no tengan como causa una deficiencia o discapacidad.

6.2.2 Categorías de escala:

0 Adinerado (no en las categorías 1-9)

Incluye: Individuos que poseen recursos muy superiores a los que dispone la mayoría de la población de la que forman parte.

1 En situación desahogada (no en las categorías 2-9)

Incluye: Individuos que disponen de recursos bastante superiores a los que necesitan para mantener su estilo de vida habitual, de forma que pueden soportar sin demasiados sacrificios los gastos adicionales que tienen que hacer para paliar su minusvalía y discapacidad.

2 Plenamente autosuficiente (no en las categorías 3-9)

Incluye: Autosuficiencia económica sin tener que depender de la ayuda material y económica de otros individuos o de la comunidad (incluyendo el Estado, pero en este contexto las compensaciones o pensiones normales de discapacidad, invalidez o retiro se considerarán a título de ingresos y no como una ayuda) y de forma que las cargas que implican los intentos de paliar la minusvalía y discapacidad no les obliguen a hacer renunciaciones considerables.

3 Autosuficiencia reajustada (no en las categorías 4-9)

Incluye: Individuos que, aunque económicamente autosuficientes, han sufrido un deterioro en su situación económica si se tiene en cuenta la posición en que estaban antes de adquirir la deficiencia o discapacidad o la que podrían haber alcanzado en caso de no tenerlas, como sería el caso de los que reciben menos ingresos por haber tenido que cambiar de ocupación o los que han tenido que realizar gastos por encima de lo normal como consecuencia de su discapacidad y hasta el punto de experimentar pérdidas considerables.

4 Precariamente autosuficiente (no en las categorías 5-9)

Incluye: Individuos que, como consecuencia de un deterioro de su bienestar económico, siguen siendo autosuficientes sólo gracias a que reciben una ayuda considerable o dependen de las aportaciones económicas o materiales de otras personas o de la comunidad (incluyendo el Estado, por ejemplo, cuando se recibe una subvención o subsidio por encima de las pensiones normales de discapacidad o retiro a las que tienen derecho) y que por ello pueden consumir la autosuficiencia de su familia o empobrecer a otros miembros de la familia.

5 Económicamente débil (no en las categorías 6-9)

Incluye: Individuos que tienen autosuficiencia económica sólo en un sentido parcial debido a que

sus ingresos o posesiones o la ayuda material o económica que reciben de otras personas o de la comunidad sólo llega para cubrir parte de sus necesidades, y que pueden por ese camino colocar a su familia en el nivel de la mera subsistencia.

6 Empobrecido (no en las categorías 7-9)

Incluye: Individuos que no tienen autosuficiencia económica puesto que dependen completamente de la buena voluntad de otras personas o de la comunidad si están dispuestos a ayudarles material o económicamente, debido a que no reúnen las condiciones para recibir pensiones de discapacidad o jubilación y otros beneficios combinarios o a que no se dispone de este tipo de subsidios y que al mismo tiempo pueden reducir a su familia a vivir por debajo de las condiciones elementales de subsistencia; o personas que viven en centros para indigentes.

7 Indigente (no en las categorías 8 ó 9)

Incluye: Personas que no tienen autosuficiencia económica y que no pueden contar con la ayuda de otros, por lo que su situación de discapacidad es todavía más grave.

8 Inactivo económicamente

Incluye: Sujetos sin apoyo familiar que son incapaces de emprender una actividad económica debido a su falta de preparación (como en el caso de los retrasados mentales) o su minoría de edad (por ejemplo, cuando se trata de un niño que no ha cumplido la edad en que normalmente se puede considerar independiente, de la familia en sentido material y económico).

Excluye: Los que tienen apoyo familiar y los que suelen recibir la consideración de inactivos económicamente por su situación de "dependientes" como un cónyuge u otra persona con la que se vive (habría que adscribirlos en una de las categorías 0-7 según corresponda teniendo en cuenta la autosuficiencia económica de la familia o del cabeza de familia).

6.2.3 Reglas para la asignación

- i. Asignar al individuo una categoría teniendo en cuenta la autosuficiencia económica de su familia, sin considerar su situación de persona dependiente.
- ii. Una reducción ocasional de la autosuficiencia económica no debe ser inconveniente para la asignación de una categoría que represente un grado menor de desventaja (es decir, una con número más bajo).
- iii. No deben tenerse en cuenta las pensiones y otros beneficios suplementarios que vaya a recibir en el futuro.
- iv. Si hay dudas sobre la categoría que debe asignársele a un individuo, hágase dentro de la menos favorable (es decir, la que tiene un número más alto).



ARTÍCULO 10o. VIGENCIA Y DEROGATORIAS. <Derogado por el artículo [16](#) del Decreto 917 de 1999>

El presente decreto rige a partir de la fecha de su publicación y deroga las normas que le sean contrarias, en especial el decreto 1836 de 3 de agosto de 1994.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Santafé de Bogotá, D.C., a los 26 de abril de 1995

MARÍA SOL NAVIA VELASCO

Ministra de Trabajo y Seguridad Social

ALONSO GÓMEZ DUQUE

Ministro de Salud



Disposiciones analizadas por Avance Jurídico Casa Editorial Ltda.

Normograma de la Administradora Colombiana de Pensiones - Colpensiones

ISSN 2256-1633

Última actualización: 31 de agosto de 2019

