

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL

6603

ORDEN de 8 de marzo de 1984 por la que se establece el baremo para la determinación del grado de minusvalía y la valoración de diferentes situaciones exigidas para tener derecho a las prestaciones y subsidios previstos en el Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero.

Ilustrísimos señores:

El Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, por el que se establece y regula el sistema especial de prestaciones sociales y económicas previsto en la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de los minusválidos, determina, en el apartado a) del número 1 de su artículo 2.º, que será condición para poder ser beneficiario de dicho sistema especial de prestaciones estar afectado por una disminución, previsiblemente permanente, en las facultades físicas, psíquicas o sensoriales de la que se derive una minusvalía en grado igual o superior al que se determina en el propio Real Decreto para las distintas prestaciones.

Dicho grado de minusvalía, conforme a lo dispuesto en el mismo precepto habrá de determinarse mediante la aplicación de un baremo por el que serán objeto de valoración tanto la disminución física, psíquica o sensorial del presunto minusválido como, en su caso, factores sociales complementarios relativos, entre otros, a su edad, entorno familiar y situación laboral, educativa y cultural.

Recoge y desarrolla así el Real Decreto, mediante esa obligación de determinar el grado de minusvalía a través de un baremo, el mandato contenido en el artículo 11 de la Ley 13/1982, de que las calificaciones y valoraciones de las minusválidas, que han de ser realizadas por los equipos multiprofesionales, conforme a lo dispuesto en el artículo 10 de la propia Ley, respondan a criterios técnicos unificados.

Al cumplimiento de los referidos preceptos del Real Decreto 383/1984 obedece, pues, la presente disposición que establece un baremo para la graduación de las minusválidas, que valora, conforme a lo ordenado por la norma básica, tanto el factor primordial de la disminución física, psíquica o sensorial como los factores complementarios que, sumados a aquél, pueden conformar o agravar la situación de minusvalía.

Igualmente se hace necesario incluir en la presente disposición las normas técnicas por las que se determinará qué minusválidos se encuentran en las situaciones especiales previstas en el Real Decreto 383/1984, a efectos de la percepción del subsidio de garantía de ingresos mínimos, del subsidio por ayuda de tercera persona y del subsidio de movilidad y compensación por gastos de transporte.

En razón a lo expuesto, y en base a la autorización que me confiere la disposición final primera del referido Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, dispongo:

Artículo 1.º La determinación del grado de minusvalía exigido para tener la condición de beneficiario de las prestaciones reguladas en el Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, se regirá por el sistema general de valoración de la minusvalía que se establece en los artículos 2.º a 4.º siguientes.

Art. 2.º El grado de minusvalía, expresado en porcentaje, se determinará mediante la valoración, tanto de la discapacidad física, psíquica o sensorial del presunto minusválido como, en su caso, de los factores sociales complementarios que les afecten.

Se considerará la existencia de minusvalía cuando, a consecuencia de las valoraciones efectuadas, se alcance un grado igual o superior al 33 por 100 de la misma.

Art. 3.º 1. La valoración de la discapacidad, expresada en porcentajes, se realizará mediante la aplicación de las «Tablas de evaluación del menoscabo permanente», que se describen en el apartado A) del anexo I de la presente Orden.

2. La valoración de los factores sociales complementarios se obtendrá a través de la aplicación del baremo contenido en el apartado B) de dicho anexo I, relativo, entre otros factores, a edad, entorno familiar, situación laboral y profesional, niveles

educativos y culturales, así como a las situaciones del entorno habitual del minusválido.

Art. 4.º Para la obtención del grado de minusvalía el porcentaje obtenido en la valoración de la discapacidad se modificará con la adición de la puntuación obtenida en el baremo de factores sociales complementarios, sin que ésta pueda sobrepasar, en ningún caso, los 15 puntos.

El porcentaje mínimo de valoración de la discapacidad sobre el que se podrá aplicar el baremo de factores sociales complementarios no podrá ser inferior al 25 por 100.

Art. 5.º La evaluación de aquellas situaciones específicas de la minusvalía que se establecen en los artículos 21, 23 y 25 del Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, para tener derecho, respectivamente, al subsidio de garantía de ingresos mínimos, de ayuda de tercera persona y de movilidad y compensación por gastos de transporte se realizará de acuerdo con lo que se establece a continuación:

a) La relación exigida entre el grado de minusvalía y la imposibilidad de obtener empleo adecuado a causa del grado de la misma, a que se refiere el apartado c) del artículo 21 del Real Decreto 383/1984, referido al subsidio de garantía de ingresos mínimos, vendrá determinada por la aplicación del baremo que sobre factores de edad, formación, profesión, mercado de trabajo y relación entre discapacidad y ocupación se recoge en el anexo II de la presente Orden.

Se estimará la existencia de imposibilidad de obtener un empleo adecuado por causa del grado de minusvalía, siempre que se obtenga en el referido baremo una puntuación de cinco en cualquier factor, o una puntuación de siete en la suma de todos los factores.

b) La determinación por el equipo multiprofesional de la necesidad de asistencia de tercera persona, a que se refiere el artículo 23 del Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, para ser beneficiario del subsidio de ayuda de tercera persona, se realizará mediante la aplicación del baremo que figura en el anexo III de esta Orden.

Se considerará la necesidad de asistencia de tercera persona, siempre que se obtenga en el baremo un mínimo de 15 puntos.

c) La determinación de la existencia de dificultades de movilidad para utilizar transportes colectivos a que se refiere el apartado b) del artículo 25 del Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, se fijará por aplicación del baremo que figura como anexo IV en esta Orden.

Se considerará la existencia de tal dificultad siempre que el presunto beneficiario se encuentre incluido en algunas de las situaciones descritas en los apartados A), B) o C) del baremo, o aun no estándolo, cuando obtenga un mínimo de siete puntos por encontrarse en alguna de las situaciones recogidas en los restantes apartados del citado baremo.

DISPOSICION TRANSITORIA

De acuerdo con lo que se establece en la disposición transitoria primera del Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, hasta tanto se constituyan los equipos multiprofesionales a que hace referencia el artículo 10 de la Ley 13/1982, de 7 de abril, serán los equipos de valoración y orientación de los Centros base del Instituto Nacional de Servicios Sociales los que tendrán atribuidas las competencias de valoración que, a través de los dictámenes técnicos pertinentes, específicamente les confiere el Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero, para las distintas prestaciones.

DISPOSICION FINAL

Se faculta a la Dirección General de Acción Social para dictar las normas necesarias para la aplicación de la presente Orden.

Lo que se comunica a VV. II. para su oportuno cumplimiento.
Madrid, 8 de marzo de 1984.

ALMUNIA AMANN

Ilmos. Sres. Subsecretario, Secretario general para la Seguridad Social e Ilma. Sra. Directora general de Acción Social.

ANEXO I

Baremo para la determinación del grado de minusvalía exigido para obtener la condición general de beneficiario de las prestaciones reguladas en el Real Decreto 383/1984, de 1 de febrero

APARTADO A) TABLAS DE EVALUACION DE MENOSCABO PERMANENTE

Consideraciones generales

Elaboradas por la Asociación Médica Americana las Guías para la evaluación del menoscabo permanente, proporcionan criterios y métodos para la valoración del grado de discapacidad de una persona, ocasionado por cualquier tipo de alteración anatómica o funcional.

Utilizadas por el Servicio Social de Minusválidos desde sus comienzos, como instrumento para la valoración de minusvalías, las primitivas Guías han sido modificadas en sucesivas ocasiones con el fin de adaptar el método a las necesidades detectadas en los años precedentes.

Constan de trece capítulos y unas tablas de valores combinados. La discapacidad viene expresada en términos porcentuales de menoscabo global de la persona.

Cada capítulo contiene las tablas con los valores de porcentaje recomendados en relación con el grado y tipo de discapacidad.

Con carácter general se recomienda realizar la evaluación después de una rehabilitación llevada al máximo, en el momento en que la alteración se considere estable o no progresiva. No obstante, al existir discapacidades originadas por alteraciones de carácter inestable, puede ser necesario volver a evaluar al individuo en intervalos apropiados al caso.

Cuando coexisten dos o más tipos de discapacidad, deben combinarse los valores hallados para cada uno de ellos, utilizando la tabla de valores combinados que aparece al final de las Guías.

INDICE DE TABLAS DE EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE

- Capítulo 1. Extremidades y columna.
- Capítulo 2. Los nervios espinales periféricos.
- Capítulo 3. Sistema nervioso central.
- Capítulo 4. El sistema respiratorio.
- Capítulo 5. El sistema cardiovascular.
- Capítulo 6. El sistema hematopoyético.
- Capítulo 7. El sistema visual.
- Capítulo 8. Oído, nariz, garganta y estructuras relacionadas.
- Capítulo 9. El aparato digestivo.
- Capítulo 10. El sistema genital y urinario.
- Capítulo 11. El sistema endocrino.
- Capítulo 12. La piel.
- Capítulo 13. Valoración de la discapacidad de los trastornos mentales.

Tabla de valores combinados.

CAPITULO PRIMERO
Extremidades y columna

Introducción

Esta Guía está dividida en tres secciones: Extremidades superiores, extremidades inferiores y columna.

Cada sección trata de lo siguiente:

1. Tablas para evaluar el menoscabo relativo debido a limitaciones de la movilidad, anquilosis, amputaciones y otras circunstancias.

2. Métodos para combinar y relacionar las distintas deficiencias.

Extremidades superiores

TABLA 1. AMPUTACIONES

	MENOSCABO			
	DEDOS	MANO	EXTREMIDAD SUPERIOR	PERSONA GLOBAL
Amputación de un cuarto anterior				70 %
Desarticulación del hombro			100 %	60 %
Amputación del brazo por encima de la inserción del deltoides			100 %	60 %
Amputación del brazo entre la inserción del deltoides y la articulación del codo			95 %	57 %
Desarticulación del codo			95 %	57 %
Amputación del antebrazo por debajo de la articulación del codo proximal a la inserción del tendón del biceps			95 %	57 %
Amputación del antebrazo por debajo de la articulación del codo, distal a la inserción del tendón del biceps		100 %	90 %	54 %

MENOSCABO

	DEDOS	MANO	EXTREMIDAD SUPERIOR	PERSONA GLOBAL
Desarticulación de la muñeca		100 %	90 %	54 %
Amputación mediocarpiana o medio metacarpiana de la mano		100 %	90 %	54 %
Amputación de todos los dedos excepto el pulgar, a nivel de las articulaciones metacarpofalángicas		60 %	54 %	32 %
Amputación del pulgar				
A nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	100 %	40 %	36 %	22 %
A nivel de la articulación interfalángica	75 %	30 %	27 %	18 %
Amputación del dedo índice				
A nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	100 %	25 %	23 %	14 %
A nivel de la articulación Interfalángica proximal	80 %	20 %	18 %	11 %
A nivel de la articulación Interfalángica distal	45 %	11 %	10 %	6 %
Amputación del dedo mediano				
A nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	100 %	20 %	18 %	11 %
A nivel de la articulación interfalángica proximal	80 %	16 %	14 %	8 %
A nivel de la articulación interfalángica distal	45 %	9 %	8 %	5 %
Amputación del dedo anular				
A nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	100 %	10 %	9 %	5 %
A nivel de la articulación interfalángica proximal	80 %	8 %	7 %	4 %
A nivel de la articulación interfalángica distal	45 %	5 %	5 %	3 %
Amputación del dedo meñique				
A nivel de la articulación metacarpofalángica o con resección del metacarpo	100 %	5 %	5 %	3 %
A nivel de la articulación interfalángica proximal	80 %	4 %	4 %	2 %
A nivel de la articulación interfalángica distal	45 %	2 %	2 %	1 %

TABLA 2. DEDOS

Menoscabo de la mano Anquilosada en	Amputadas	Extensión Completa	Posición Funcional	Flexión Completa
Pulgar	40 %	30 %	25 %	38 %
Pulgar e índice	65 %	53 %	45 %	63 %
Pulgar, índice y mediano	35 %	71 %	61 %	83 %
Pulgar, índice y anular	75 %	62 %	53 %	73 %
Pulgar, índice y meñique	70 %	58 %	49 %	68 %
Pulgar, índice mediano y anular	95 %	80 %	69 %	93 %
Pulgar, índice mediano y meñique	90 %	76 %	65 %	88 %
Pulgar, índice, anular y meñique	80 %	67 %	57 %	78 %
Pulgar, índice, mediano, anular y meñique.	100 %	85 %	73 %	98 %
Pulgar y mediano	60 %	48 %	41 %	58 %
Pulgar, mediano y anular	70 %	57 %	49 %	68 %
Pulgar, mediano y meñique	65 %	53 %	45 %	63 %
Pulgar, mediano, anular y meñique	75 %	62 %	53 %	73 %
Pulgar y anular	50 %	39 %	33 %	48 %
Pulgar, anular y meñique	55 %	44 %	37 %	53 %
Pulgar y meñique	45 %	35 %	29 %	43 %
Índice	25 %	23 %	20 %	25 %
Índice y mediano	45 %	41 %	36 %	45 %
Índice, mediano y anular	55 %	50 %	44 %	55 %
Índice, mediano y meñique	50 %	46 %	40 %	50 %
Índice, mediano, anular y meñique	60 %	55 %	48 %	60 %
Índice y anular	35 %	32 %	28 %	35 %
Índice, anular y meñique	40 %	37 %	32 %	40 %
Índice y meñique	30 %	28 %	24 %	30 %
Mediano	20 %	18 %	16 %	20 %
Mediano y anular	30 %	27 %	24 %	30 %
Mediano, anular y meñique	35 %	32 %	28 %	35 %
Mediano y meñique	25 %	23 %	20 %	25 %
Anular	10 %	9 %	8 %	10 %
Anular y meñique	15 %	14 %	12 %	15 %
Meñique	5 %	5 %	4 %	5 %

TABLA 3 ARTICULACION INTERFALANGICA DEL PULGAR

MENOSCABO DEL PULGAR

AMPUTACION - a nivel de la articulación..... 75%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION — EXTENSION = 80° grados.
 Valor del arco del movimiento completo = 100 %

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta:	Grados de movimiento de la articulación	
	PERDIDOS	CONSERVADOS
0°.....	80	045°/
10°.....	70	1039
20°.....	60	2034
30°.....	50	3028
40°.....	40	4023
50°.....	30	5017
60°.....	20	6011
70°.....	10	706
80°.....	0	80 0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en	0° (posición neutra).....	45°/
	10°.....	43
	20°.....	40
	30°.....	38
	40°.....	36
	50°.....	45
	60°.....	55
	70°.....	65
	80° (Flexión completa).....	75

TABLA 4. ARTICULACION METACARPOFALANGICA DEL PULGAR

MENOSCABO DEL PULGAR

AMPUTACION A nivel de la articulación..... 100%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION — EXTENSION = 60 grados
 Valor del arco del movimiento completo = 100 %

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta:	Grados del movimiento de la articulación	
	PERDIDOS	CONSERVADOS
0°.....	60	0 55°/
10°.....	50	10 48
20°.....	40	20 37
30°.....	30	30 27
40°.....	20	40 18
50°.....	10	50 9
60°.....	0	60 0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en	0° (posición neutra).....	55°/
	10°.....	49
	20°.....	43
	30°.....	52
	40°.....	61
	50°.....	70
	60° (flexión completa).....	80

TABLA 5. ARTICULACION CARPOMETACARPIANA DEL PULGAR

MENOSCABO DEL PULGAR

Amputación.—En la articulación con todo o parte del hueso metacarpiano..... 100%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de FLEXION-EXTENSION = 45°

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de Movimiento de la Articulación	
	PERDIDOS	CONSERVADOS
0°.....	15	0 15°/
10°.....	5	10 5
15°.....	0	15 0
Extensión desde la posición neutra (0°) hasta		
0°.....	30	0 15°/
10°.....	20	10 10
20°.....	10	20 5
30°.....	0	30 0

Anquilosis

Articulación anquilosada en	MENOSCABO DEL PULGAR	
	0° (posición neutra).....	30°/
	10°.....	55
	15°.....	80
Articulación anquilosada en	0° (posición neutra).....	30°/
	10°.....	47
	20°.....	63
	30° (extensión completa).....	80

Dedo pulgar:

Quando hay varias articulaciones implicadas.

1. Calcular por separado el menoscabo del pulgar correspondiente a cada articulación y registrarla.

2. Combinar los valores de menoscabo utilizando la tabla de valores combinados, para hallar la deficiencia del pulgar debida a todas las articulaciones.

3. Consultar la tabla 6 para hallar el menoscabo de la mano debido al pulgar.

TABLA 6. DEDO PULGAR

Menoscabo de		Menoscabo de		Menoscabo de		Menoscabo de	
Pulgar	Mano	Pulgar	Mano	Pulgar	Mano	Pulgar	Mano
0% - 1% = 0%		24% - 26% = 10%		49% - 51% = 20%		74% - 76% = 30%	
2% - 3% = 1%		27% - 28% = 11%		52% - 53% = 21%		77% - 78% = 31%	
4% - 6% = 2%		29% - 31% = 12%		54% - 56% = 22%		79% - 81% = 32%	
7% - 8% = 3%		32% - 33% = 13%		57% - 58% = 23%		82% - 83% = 33%	
9% - 11% = 4%		34% - 36% = 14%		59% - 61% = 24%		84% - 86% = 34%	
12% - 13% = 5%		37% - 38% = 15%		62% - 63% = 25%		87% - 88% = 35%	
14% - 16% = 6%		39% - 41% = 16%		64% - 66% = 26%		89% - 91% = 36%	
17% - 18% = 7%		42% - 43% = 17%		67% - 68% = 27%		92% - 93% = 37%	
19% - 21% = 8%		44% - 46% = 18%		69% - 71% = 28%		94% - 96% = 38%	
22% - 23% = 9%		47% - 48% = 19%		72% - 73% = 29%		97% - 98% = 39%	
						99% - 100% = 40%	

TABLA 7. ARTICULACION INTERFALANGICA DISTAL DE CUALQUIER DEDO

Menoscabo del dedo

Amputación - A nivel de la articulación..... 45%

Movimiento Limitado

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 70 grados

Valor para el arco total de movimiento de la articulación = 100%

Flexión desde la posición neutral (0°) hasta	Grados de Movimiento de la Articulación		Menoscabo del dedo
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	70	0	45%
10°.....	60	10	38
20°.....	50	20	32
30°.....	40	30	26
40°.....	30	40	19
50°.....	20	50	13
60°.....	10	60	6
70°.....	0	70	0

Tabla de Anquilosis		Menoscabo del dedo
Articulación anquilosada en:	Menoscabo del dedo	
0° (posición neutral).....	45%	
10°.....	41	
20°.....	38	
30°.....	34	
40°.....	30	
50°.....	35	
60°.....	40	
70°.....	45	

TABLA 8. ARTICULACION INTERFALANGICA PROXIMAL DE CUALQUIER DEDO

MENOSCABO DE LOS DEDOS

AMPUTACION - A nivel de la articulación..... 80%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 100 grados

Valor del arco de movimiento completo = 100%

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta:	Grados de movimiento de la articulación		Menoscabo de los dedos
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	100	0	80%
10°.....	90	10	54
20°.....	80	20	48
30°.....	70	30	42
40°.....	60	40	36
50°.....	50	50	30
60°.....	40	60	24
70°.....	30	70	18
80°.....	20	80	12
90°.....	10	90	6
100°.....	0	100	0

Tabla de Anquilosis		Menoscabo de los dedos
Articulación anquilosada en	Menoscabo de los dedos	
0° (posición neutra).....	80%	
10°.....	58	
20°.....	55	
30°.....	53	
40°.....	50	
50°.....	55	
60°.....	60	
70°.....	65	
80°.....	70	
90°.....	75	
100° (flexión completa).....	80	

TABLA 9. ARTICULACION METACARPOFALANGICA DE CUALQUIER DEDO

Menoscabo de los dedos

AMPUTACION - A nivel de la articulación..... 100%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION - EXTENSION = 90 grados

Valor del arco de movimiento completo = 100%

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		Menoscabo de los dedos
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	90	0	55%
10°.....	80	10	49
20°.....	70	20	43
30°.....	60	30	37
40°.....	50	40	31
50°.....	40	50	24
60°.....	30	60	18
70°.....	20	70	12
80°.....	10	80	6
90°.....	0	90	0

Tabla de Anquilosis		Menoscabo de los dedos
Articulación anquilosada en:	Menoscabo de los dedos	
0° (posición neutra).....	55%	
10°.....	52	
20°.....	48	
30°.....	45	
40°.....	54	
50°.....	63	
60°.....	72	
70°.....	82	
80°.....	91	
90° (flexión completa).....	100	

Cualquier dedo (excepto pulgar):

Cuando dos o más articulaciones están afectadas.

1. Calcular por separado el menoscabo de los dedos debido a cada articulación y registrarlo.
2. Combinar los valores de menoscabo utilizando la tabla de valores combinados, para hallar el de los dedos, ocasionado por dos o más articulaciones.
3. Consultar la tabla 10 para cada dedo, para hallar la deficiencia de la mano debida a cada dedo.

TABLA 10. DEDOS

Menoscabo de		Menoscabo de	
Dedo Índice	Mano	Dedo Corazón	Mano
0% - 0% =	0%	0% - 2% =	0%
2% - 5% =	1%	3% - 7% =	1%
6% - 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%		
90% - 93% =	23%		
94% - 97% =	24%		
98% - 100% =	25%		
		Dedo anular	
		0% - 4% =	0%
		5% - 14% =	1%
		15% - 24% =	2%
		25% - 34% =	3%
		35% - 44% =	4%
		45% - 54% =	5%
		55% - 64% =	6%
		65% - 74% =	7%
		75% - 84% =	8%
		85% - 94% =	9%
		95% - 100% =	10%
Dedo meñique			
0% - 9% =	0%		
10% - 29% =	1%		
30% - 49% =	2%		
50% - 69% =	3%		
70% - 89% =	4%		
90% - 100% =	5%		

Mano:

Cuando dos o más dedos están afectados.

1. Calcular por separado el menoscabo de cada dedo afectado y registrarlo.
2. Calcular por separado el menoscabo de la mano correspondiente a cada dedo y registrarlo.
3. Sumar todos los valores de menoscabos de la mano. La suma de estos valores representa el menoscabo de la mano.
4. Consultar la tabla 11, para hallar el menoscabo de la extremidad superior debido a la mano.

TABLA 11. MANO

Menoscabo de la Extremidad		Menoscabo de la Extremidad		Menoscabo de la Extremidad	
Mano	Superior	Mano	Superior	Mano	Superior
0% =	0%	35% =	32%	70% =	63%
1% =	1%	36% =	32%	71% =	64%
2% =	2%	37% =	33%	72% =	65%
3% =	3%	38% =	34%	73% =	66%
4% =	4%	39% =	35%	74% =	67%
5% =	5%	40% =	36%	75% =	68%
6% =	5%	41% =	37%	76% =	68%
7% =	6%	42% =	38%	77% =	69%
8% =	7%	43% =	39%	78% =	70%
9% =	8%	44% =	40%	79% =	71%
10% =	9%	45% =	41%	80% =	72%
11% =	10%	46% =	41%	81% =	73%
12% =	11%	47% =	42%	82% =	74%
13% =	12%	48% =	43%	83% =	75%
14% =	13%	49% =	44%	84% =	76%
15% =	14%	50% =	45%	85% =	77%
16% =	14%	51% =	46%	86% =	77%
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% =	62%		

TABLA 12. ARTICULACION DE LA MUÑECA

Menoscabo de la extremidad superior

Amputación - A nivel de la articulación..... 90%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION DORSO-PALMAR = 130 grados

Valor del arco de movimiento completo = 70°/.

Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación	
	PERDIDOS	RETENIDOS
0°.....	60.....	0..... 100°/.
10°.....	50.....	10..... 8
20°.....	40.....	20..... 6
30°.....	30.....	30..... 5
40°.....	20.....	40..... 3
50°.....	10.....	50..... 2
60°.....	0.....	60..... 0

Tabla de Anquilosis	Menoscabo de la extremidad superior
Articulación anquilosada en P (posición neutra).....	30°/.
10°.....	28
20°.....	27
30°.....	25
40°.....	47
50°.....	68
60° (flexión dorsal completa).....	90

TABLA 13. ARTICULACION DE LA MUÑECA

Menoscabo de la extremidad superior
 Amputación — En la articulación..... 90%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION DORSO-PALMAR = 130°
 Valor para la amplitud total del movimiento de la articulación = 70%

	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Flexión palmar desde la posición neutral (0°) hasta	0°..... 70	0..... 11%	
	10°..... 60	10..... 10	
	20°..... 50	20..... 8	
	30°..... 40	30..... 6	
	40°..... 30	40..... 5	
	50°..... 20	50..... 3	
	60°..... 10	60..... 2	
	70°..... 0	70..... 0	

Anquilosis

Articulación anquilosada en

Menoscabo de la extremidad superior

0° (posición neutral).....	30%
10°.....	39
20°.....	47
30°.....	56
40°.....	64
50°.....	73
60°.....	81
70°.....	90

TABLA 14. ARTICULACION DE LA MUÑECA

Menoscabo de la extremidad superior

AMPUTACION — A nivel de la articulación..... 90%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la DESVIACION RADIAL-CUBITAL = 50 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 30%

	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Desviación radial desde la posición neutra (0°) hasta:	0°..... 20	0..... 4%	
	10°..... 10	10..... 2	
	20°..... 0	20..... 0	
Desviación cubital desde la posición neutra (0°) hasta:	0°..... 30	0..... 5%	
	10°..... 20	10..... 4	
	20°..... 10	20..... 2	
	30°..... 0	30..... 0	

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en:

Menoscabo de la extremidad superior

0° (posición neutra).....	30%
10°.....	60
20° (desviación radial completa).....	90

Articulación anquilosada en:

0° (posición neutra).....	30%
10°.....	50
20°.....	70
30° (desviación cubital completa).....	90

Articulación de la muñeca:

Cuando dos arcos de movimiento están afectados.

Limitación del movimiento

1. Calcular por separado el menoscabo de la extremidad superior correspondiente a cada arco de movimiento y registrarlo.
2. Sumar los valores de menoscabos de la extremidad superior, correspondiente a todos los arcos de movimiento.

La suma de estos valores representa el menoscabo de la extremidad superior, debida a la articulación de la muñeca.

Anquilosis

1. Calcular por separado y registrar el menoscabo de la extremidad superior debido a anquilosis en cada posición.
2. El valor mayor de menoscabo por anquilosis representa el menoscabo de la extremidad superior debido a la articulación de la muñeca.

TABLA 15. ARTICULACION DEL CODO

Menoscabo de la extremidad superior

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 95%

Amplitud media de la FLEXION-EXTENSION = 150 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 60%

Tabla de Limitación del Movimiento

Flexión activa retenida de:	0°.....	39%
	10°.....	36
	20°.....	34
	30°.....	31
	40°.....	29
	50°.....	26
	60°.....	23
	70°.....	21
	80°.....	18
	90°.....	16
	100°.....	13
	110°.....	10
	120°.....	8
	130°.....	5
	140°.....	3
	150°.....	0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en:

Menoscabo de la extremidad superior

0° (posición neutra).....	65%
10°.....	84
20°.....	62
30°.....	61
40°.....	59
50°.....	58
60°.....	56
70°.....	55
80°.....	53
90°.....	52
100°.....	50
110°.....	59
120°.....	68
130°.....	76
140°.....	86
150° (flexión completa).....	95

Extensión hasta:	0° (posición neutral).....	0 %
	10°.....	2
	20°.....	4
	30°.....	6
	40°.....	8
	50°.....	10
	60°.....	12
	70°.....	14
	80°.....	16
	90°.....	18
	*100°.....	20
	110°.....	22
	120°.....	24
	130°.....	26
	140°.....	28
	150°.....	30

* Posición funcional(1)

(1) En el caso de la anquilosis bilateral de los codos, la posición funcional no será necesariamente la misma para ambos codos, sin embargo, el correspondiente menoscabo global de la persona puede computarse utilizando las cifras de la tabla anterior y las cifras de conversión de la tabla 21.

TABLA 16. ARTICULACION DEL CODO

Menoscabo de la extremidad superior

AMPUTACION a nivel de la articulación..... 95 %

Tabla de Limitación de Movimiento

Amplitud media de ROTACION = 160 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 40 %

	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Pronación desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	80.....	0..... 13 %
	10°.....	70.....	10..... 11
	20°.....	60.....	20..... 10
	30°.....	50.....	30..... 8
	40°.....	40.....	40..... 7
	50°.....	30.....	50..... 8
	60°.....	20.....	60..... 3
	70°.....	10.....	70..... 2
	80°.....	0.....	80..... 0
Supinación desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	80.....	0..... 13 %
	10°.....	70.....	10..... 11
	20°.....	60.....	20..... 10
	30°.....	50.....	30..... 8
	40°.....	40.....	40..... 7
	50°.....	30.....	50..... 5
	60°.....	20.....	60..... 3
	70°.....	10.....	70..... 2
	80°.....	0.....	80..... 0

Tabla de Anquilosis

Menoscabo de la extremidad superior

Articulación anquilosada a:	0° (posición neutra).....	65 %
	10°.....	69
	20°.....	73
	30°.....	76
	40°.....	80
	50°.....	84
	60°.....	88
	70°.....	91
	80° (pronación completa).....	95
Articulación anquilosada a:	0° (posición neutra).....	65 %
	10°.....	69
	20°.....	73
	30°.....	76
	40°.....	80
	50°.....	84
	60°.....	88
	70°.....	91
	80° (supinación completa).....	95

TABLA 17. ARTICULACION DEL CODO

Menoscabo de la extremidad superior

AMPUTACION A nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la ELEVACION HACIA ADELANTE Y HACIA ATRAS = 190 grados.
 Valor del arco de movimiento completo = 33 %

	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Elevación hacia adelante desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	150.....	0..... 16 %
	10°.....	140.....	10..... 15
	20°.....	130.....	20..... 14
	30°.....	120.....	30..... 13
	40°.....	110.....	40..... 12
	50°.....	100.....	50..... 11
	60°.....	90.....	60..... 9
	70°.....	80.....	70..... 8
	80°.....	70.....	80..... 7
	90°.....	60.....	90..... 6
	100°.....	50.....	100..... 5
	110°.....	40.....	110..... 4
	120°.....	30.....	120..... 3
	130°.....	20.....	130..... 2
	140°.....	10.....	140..... 1
	150°.....	0.....	150..... 0

Tabla de Anquilosis

Menoscabo de la extremidad superior

Articulación anquilosada en:	0° (posición neutra).....	60 %
	10°.....	53
	20°.....	47
	*30°.....	40
	40°.....	45
	50°.....	50
	60°.....	55
	70°.....	60
	80°.....	65
	90°.....	70
	100°.....	75
	110°.....	80
	120°.....	85
	130°.....	90
	140°.....	95
	150° (elevación hacia adelante completa).....	100

Articulación del codo:

Cuando dos arcos de movimiento están afectados.

Limitación de movimiento

1. Calcular por separado y registrar el menoscabo de la extremidad superior correspondiente a cada arco de movimiento.
2. Sumar los valores de menoscabo de la extremidad superior correspondiente a todos los arcos de movimiento. La suma

de estos valores representa el menoscabo de la extremidad superior, debido a la articulación del codo.

Anquilosis

1. Calcular por separado el menoscabo de la extremidad superior, debido a anquilosis en cada posición y registrarla.
2. El valor mayor de la pérdida de la capacidad por anquilosis representa el menoscabo de la extremidad superior, debido a la articulación del codo.

TABLA 18. ARTICULACION DEL HOMBRO

Menoscabo de la
extremidad superior

AMPUTACION a nivel de la articulación..... 100%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media del ELEVACION HACIA ADELANTE-HACIA ATRAS = 190 grados.
Valor del arco de movimiento completo = 33 %.

Elevación hacia atrás desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°..... 40	0	4°	4%
10°..... 30	10	3	
20°..... 20	20	2	
30°..... 10	30	1	
40°..... 0	40	0	

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en	Menoscabo de la extremidad superior	
	0° (posición neutra).....	
0° (posición neutra).....	60%	
10°.....	70	
20°.....	80	
30°.....	90	
40° (elevación completa hacia atrás).....	100	

TABLA 16. ARTICULACION DEL HOMBRO

Menoscabo de la
extremidad superior

Amputación a nivel de la articulación..... 100%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de ABDUCCION - ADUCCION = 180 grados
Valor del arco de movimiento completo = 33 %.

Abducción desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de Movimiento de la Articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°..... 150	0	17%	17%
10°..... 140	10	16	
20°..... 130	20	14	
30°..... 120	30	13	
40°..... 110	40	12	
50°..... 100	50	11	
60°..... 90	60	10	
70°..... 80	70	9	
80°..... 70	80	8	
90°..... 60	90	7	
100°..... 50	100	6	
110°..... 40	110	4	
120°..... 30	120	3	
130°..... 20	130	2	
140°..... 10	140	1	
150°..... 0	150	0	

Aducción desde la posición neutra (0°) hasta			
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°..... 30	0	3%	3%
10°..... 20	10	2	
20°..... 10	20	1	
30°..... 0	30	0	

ARTICULACION DEL HOMBRO

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en:	Menoscabo de la extremidad superior	
	0° (posición neutra).....	
0° (posición neutra).....	60%	
10°.....	56	
20°.....	51	
30°.....	47	
40°.....	42	
45°.....	40	
50°.....	43	
60°.....	49	
70°.....	54	
80°.....	60	
90°.....	66	
100°.....	71	
110°.....	77	
120°.....	83	
130°.....	89	
140°.....	94	
150° (abducción completa).....	100	

Articulación anquilosada en	Menoscabo de la extremidad superior	
	0° (posición neutra).....	
0° (posición neutra).....	60%	
10°.....	73	
20°.....	87	
30° (aducción completa).....	100	

TABLA 20. ARTICULACION DEL HOMBRO

Menoscabo de la extremidad superior

AMPUTACION a nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de ROTACION = 130 grados

Valor para el movimiento total de la articulación = 33 %.

Grados de movimiento de la articulación

	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Rotación interna desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 40.....	0..... 6°.	
	10°..... 30.....	10..... 6	
	20°..... 20.....	20..... 3	
	30°..... 10.....	30..... 2	
	40°..... 0.....	40..... 0	

Rotación externa desde la posición neutra (0°) hasta

0°..... 90.....	0..... 14°.
10°..... 80.....	10..... 12
20°..... 70.....	20..... 11
30°..... 60.....	30..... 9
40°..... 50.....	40..... 8
50°..... 40.....	50..... 8
60°..... 30.....	60..... 5
70°..... 20.....	70..... 3
80°..... 10.....	80..... 2
90°..... 0.....	90..... 0

TABLA DE ANQUILOSIS

Menoscabo de la extremidad superior

Articulación anquilosada en	0° (posición neutra).....	60 %.
	10°.....	70
	20°.....	80
	30°.....	90
	40°.....	100

Articulación anquilosada en

0° (posición neutra).....	60 %.
10°.....	60
20°.....	40
30°.....	49
40°.....	67
50°.....	66
60°.....	74
70°.....	83
80°.....	91
90° (rotación externa completa),	100

Articulación del hombro:

Cuando dos o más arcos de movimiento están afectados.

Limitación del movimiento

1. Calcular por separado y registrar el menoscabo de la extremidad superior correspondiente a cada arco de movimiento.

2. Sumar los valores de los menoscabos de la extremidad superior correspondiente a todos los arcos de movimiento. La suma de estos valores representa el menoscabo de la extremidad superior, debido a la articulación del hombro.

Anquilosis

1. Calcular por separado y registrar el menoscabo de la extremidad superior, debido a la anquilosis en cada posición.

2. El valor mayor de menoscabo por anquilosis representa el menoscabo de la extremidad superior correspondiente a la articulación del hombro.

TABLA 21. EXTREMIDAD SUPERIOR

Menoscabo de Extremidad Superior		Menoscabo de Persona		Menoscabo de Extremidad Superior		Menoscabo de Persona	
0% =	0%	35% =	21%	70% =	42%		
1% =	1%	36% =	22%	71% =	43%		
2% =	1%	37% =	22%	72% =	43%		
3% =	2%	38% =	23%	73% =	44%		
4% =	2%	39% =	23%	74% =	44%		
5% =	3%	40% =	24%	75% =	45%		
6% =	4%	41% =	25%	76% =	46%		
7% =	4%	42% =	25%	77% =	46%		
8% =	5%	43% =	26%	78% =	47%		
9% =	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%		

Menoscabo de Extremidad Superior		Menoscabo de Persona		Menoscabo de Extremidad Superior		Menoscabo de Persona	
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%				
34% =	20%	69% =	41%				

Extremidad superior

Cuando dos o más segmentos están afectados.

1. Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad superior correspondientes a cada segmento (mano, articulación de la muñeca, articulación del codo y articulación del hombro).

2. Cuando el menoscabo de una extremidad superior se haya fijado entre 5 por 100 y 50 por 100, esta cifra deberá reducirse en un 5 por 100 si corresponde a la extremidad superior no preferida. Si el menoscabo se sitúa entre 51 por 100 y 100 por 100, el valor deberá reducirse en un 10 por 100 para la extremidad superior no preferida, antes de convertirlo en menoscabo global de la persona.

3. Consultar la tabla 21 para hallar el menoscabo global de la persona, debido a la extremidad superior.

EXTREMIDADES INFERIORES

TABLA 22. AMPUTACIONES. EXTREMIDAD INFERIOR

	MENOSCABO DE		
	DEDOS	PIE	EXTREMIDAD INFERIOR PERSONA GLOBAL
Hemipalvectomy.....			50 %
Desarticulación de la cadera.....			100 % 40 %
Amputación por encima de la rodilla con muñón corto de muslo (7,5 cm. o menos, por debajo de la tuberosidad del isquión).....			100 % 40 %
Amputación por encima de la rodilla con muñón funcional.....		90 %	36 %
Desarticulación de la rodilla.....		90 %	36 %
Amputación de Gritti-Stokes.....		90 %	36 %
Amputación por debajo de la rodilla con muñón corto (7,5 cm. o menos por debajo de la escotadura intercondílea).....		90 %	36 %
Amputación por debajo de la rodilla con muñón funcional.....		70 %	28 %
Amputación a nivel del tobillo (Syme).....	100 %	70 %	28 %
Amputación parcial del pie (a nivel de la articulación de Chopart).....	75 %	63 %	21 %
Amputación a nivel medio del metatarso.....	50 %	35 %	14 %
Amputación de todos los dedos a nivel de la articulación metatarsofalángica.....	30 %	21 %	8 %
Amputación del dedo gordo del pie con resección del metatarsiano.....	30 %	21 %	8 %
A nivel de la articulación metatarsofalángica.....	100 %	18 %	13 % 8 %
A nivel de la articulación interfalángica.....	75 %	14 %	10 % 4 %
Amputación de los demás dedos del pie (2.º a 5.º) con resección del metatarsiano.....		8 %	4 % 2 %
A nivel de la articulación metatarsofalángica.....	100 %	3 %	2 % 1 %
A nivel de la interfalángica proximal.....	80 %	2 %	1 % 0 %
A nivel de la interfalángica distal.....	45 %	1 %	1 % 0 %

TABLA 23. DEDOS

	MENOSCABO DEL PIE			
	Todas las articulaciones	Amputadas	ANQUILOSADAS EN	
		Extensión completa	Posición funcional	Flexión completa
Primer dedo.....	18 %	14 %	13 %	18 %
Primer y segundo.....	21 %	17 %	15 %	21 %
Primero, segundo y tercero.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero, segundo y cuarto.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero, segundo y quinto.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero, segundo, tercero y cuarto.....	27 %	23 %	19 %	27 %
Primero, segundo, tercero y quinto.....	27 %	23 %	19 %	27 %
Primero, segundo, cuarto y quinto.....	27 %	23 %	19 %	27 %
Primero, segundo, tercero, cuarto y quinto.....	30 %	26 %	21 %	30 %
Primero y tercero.....	21 %	17 %	15 %	21 %
Primero, tercero y cuarto.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero, tercero y quinto.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero, tercero, cuarto y quinto.....	27 %	23 %	19 %	27 %
Primero y cuarto.....	21 %	17 %	15 %	21 %
Primero, cuarto y quinto.....	24 %	20 %	17 %	24 %
Primero y quinto.....	21 %	17 %	15 %	21 %
Segundo.....	3 %	3 %	2 %	3 %
Segundo y tercero.....	6 %	6 %	4 %	6 %
Segundo, tercero y cuarto.....	9 %	9 %	6 %	9 %
Segundo, tercero y quinto.....	9 %	9 %	6 %	9 %
Segundo, tercero, cuarto y quinto.....	12 %	12 %	8 %	12 %
Segundo y cuarto.....	6 %	6 %	4 %	6 %
Segundo, cuarto y quinto.....	9 %	9 %	6 %	9 %
Segundo y quinto.....	6 %	6 %	4 %	6 %
Tercero.....	3 %	3 %	2 %	3 %
Tercero y cuarto.....	8 %	8 %	4 %	6 %
Tercero, cuarto y quinto.....	9 %	9 %	6 %	9 %
Tercero y quinto.....	6 %	6 %	4 %	6 %
Cuarto.....	3 %	3 %	2 %	3 %
Cuarto y quinto.....	6 %	6 %	4 %	6 %
Quinto.....	3 %	3 %	2 %	3 %

TABLA 24. ARTICULACION INTERFALANGICA DEL DEDO GORDO DEL PIE

Menoscabo del dedo gordo

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 75 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION-EXTENSION = 30 grados
 Valor del arco de movimiento completa = 100 %

Flexión desde la posición neutra (0°) hasta:	Grados de Movimiento de la Articulación	
	PERDIDOS	CONSERVADOS
0°	30	0 45 %
10°	20	10 30
20°	10	20 16
30°	0	30 0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en

0° (posición neutra).....	45 %
10°.....	55
20°.....	85
30° (flexión completa).....	75

Menoscabo del dedo gordo

TABLA 25. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL DEDO GORDO DEL PIE

Menoscabo del dedo gordo

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %.

Tabla de Limitación del Movimiento
 Amplitud media de la FLEXION DORSO PLANTAR: 80 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 100 %.

Menoscabo del dedo gordo

Grados de Movimiento de la Articulación		Tabla de Anquilosis	
Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	PERDIDOS	CONSERVADOS	Articulación anquilosada en
0°	50	0	0° (posición neutra)..... 55%
10°	40	10	10° 64
20°	30	20	20° 73
30°	20	30	30° 82
40°	10	40	40° 91
50°	0	50	50° (flexión dorsal completa).....100

TABLA 26. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL DEDO GORDO DEL PIE

Menoscabo del dedo gordo

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %.

Tabla de Limitación del Movimiento
 Amplitud media de la FLEXION DORSO-PLANTAR = 80 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 100 %.

Menoscabo del dedo gordo

GRADOS DE MOVIMIENTO DE LA ARTICULACION		Tabla de Anquilosis	
Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta:	PERDIDOS	CONSERVADOS	Articulación anquilosada en
0°	30	0	0° (posición neutra)..... 55%
10°	20	10	10° 70
20°	10	20	20° 85
30°	0	30	30° (flexión plantar completa).....100

TABLA 27. DEDO GORDO DEL PIE

Menoscabo de Dedo gordo		Menoscabo de Pie	
0%	2%	0%	53% — 57% = 10%
3%	8%	1%	58% — 62% = 11%
6%	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 28. ARTICULACION INTERFALANGICA DISTAL DEL SEGUNDO AL QUINTO DEDO DEL PIE

Menoscabo de los dedos

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 45 %.

Tabla de Limitación del Movimiento
 Carece de valor funcional

Menoscabo de los dedos

Tabla de Anquilosis	
Articulación anquilosada en flexión dorsal..... 45%	
* Posición Neutra..... 30%	
Flexión Plantar (dedo en martillo).... 45%	

Dedo gordo del pie:

Quando ambas articulaciones están afectadas.

1. Calcular y registrar por separado el menoscabo del dedo gordo correspondiente a cada articulación.

2. Combinar estos valores, utilizando la tabla de valores combinados para hallar el menoscabo del dedo gordo, debido a ambas articulaciones.

3. Consultar la tabla 27 para hallar el menoscabo del pie, debido al dedo gordo.

TABLA 29. ARTICULACION INTERFALANGICA PROXIMAL

	Menoscabo de los dedos		Menoscabo de los dedos
AMPUTACION: A nivel de la articulación.....	80 %	Tabla de Anquilosis	
Tabla de Limitación del Movimiento		Articulación anquilosada en.....	Flexión-Dorsal..... 80 %
Carece de valor funcional.			* Posición neutra..... 45
			Flexión-Plantar..... 80

TABLA 30. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL SEGUNDO DEDO

	Menoscabo del segundo dedo		Menoscabo del segundo dedo
AMPUTACION A nivel de la articulación.....	100 %	Tabla de Anquilosis	
Tabla de Limitación del Movimiento		Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
Amplitud media de la FLEXION DORSO-PLANTAR = 70 grados			10°..... 63
Valor del arco de movimiento completo = 100 %			20°..... 75
			30°..... 88
			40° (flexión dorsal completa)..... 100
	Grado de movimiento de la articulación	Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
	PERDIDOS CONSERVADOS		10°..... 67
Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 40 0 29 %		20°..... 83
	10°..... 30 10 21		30° (flexión plantar completa)..... 100
	20°..... 20 20 14		
	30°..... 10 30 7		
	40°..... 0 40 0		
Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 30 0 21 %		
	10°..... 20 10 14		
	20°..... 10 20 7		
	30°..... 0 30 0		

TABLA 31. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL TERCER DEDO.

	Menoscabo del tercer dedo		Menoscabo del tercer dedo
AMPUTACION A nivel de la articulación.....	100 %	Tabla de Anquilosis	
Tabla de Limitación del Movimiento		Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
Amplitud media de la FLEXION DORSO PLANTAR = 60 grados			10°..... 67
Valor del arco de movimiento completo = 100 %			20°..... 83
			30° (flexión dorsal completa)..... 100
	Grados de movimiento de la articulación	Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
	PERDIDOS CONSERVADOS		10°..... 75
Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 30 0 30 %		20° (flexión plantar completa)..... 100
	10°..... 20 10 20		
	20°..... 10 20 10		
	30°..... 0 30 0		
Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 20 0 20 %		
	10°..... 10 10 10		
	20°..... 0 20 0		

TABLA 32. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL CUARTO DEDO

	Menoscabo del cuarto dedo		Menoscabo del cuarto dedo
AMPUTACION A nivel de la articulación.....	100 %	Tabla de Anquilosis	
Tabla de Limitación del Movimiento		Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
Amplitud media de la FLEXION DORSO PLANTAR = 30 grados			10°..... 75
Valor del arco de movimiento completo = 100 %			20° (flexión dorsal completa)..... 100
	Grados de movimiento de la articulación	Articulación anquilosada en.....	* 0° (posición neutra)..... 50 %
	PERDIDOS CONSERVADOS		10° (flexión plantar completa)..... 100
Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 20 0 33 %		
	10°..... 10 10 17		
	20°..... 0 20 0		
Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 10 0 17 %		
	10°..... 0 10 0		

TABLA 33. ARTICULACION METATARSOFALANGICA DEL QUINTO DEDO

Menoscabo
del quinto dedo

AMPUTACION A nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION DORSO PLANTAR = 20 grados
Valor del arco de movimiento completo = 100 %.

	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 10	0	50°/.
	10°..... 0	10	0
Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta	0°..... 10	0	50°/.
	10°..... 0	10	0

Tabla de Anquilosis

	Menoscabo del quinto dedo
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	50°/.
10° (flexión dorsal completa).....	100
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	50°/.
10° (flexión plantar completa).....	100

Segundo a quinto dedo del pie:

Quando dos o más articulaciones están afectadas.

- 1.º Calcular por separado y registrar el menoscabo del pie correspondiente a cada articulación.
- 2.º Combinar esos valores, usando la tabla de valores combinados para hallar el menoscabo, debido a dos o más articulaciones.
- 3.º Consultar la tabla 34 para hallar el menoscabo del pie correspondiente a cada dedo.

TABLA 34. SEGUNDO A QUINTO DEDO

Menoscabo	
Cada dedo	Pie
0 % - 16 %	0 %
17 % - 49 %	1 %
50 % - 83 %	2 %
84 % - 100 %	3 %

Pie:

Quando dos o más dedos están afectados.

- 1.º Calcular por separado y registrar el menoscabo de cada dedo afectado.
- 2.º Calcular por separado y registrar el menoscabo del pie, debido a cada dedo afectado.
- 3.º Sumar todos los valores hallados. La suma de esos valores representa el menoscabo del pie.
- 4.º Consultar la tabla 35 para hallar el menoscabo de la extremidad inferior, debido al pie.

TABLA 35. PIE

Pie	Extremidad inferior	Pie	Extremidad inferior	Pie	Extremidad inferior
0%	0%	35%	25%	70%	49%
1%	1%	36%	25%	71%	50%
2%	1%	37%	26%	72%	50%
3%	2%	38%	27%	73%	51%
4%	3%	39%	27%	74%	52%
5%	4%	40%	28%	75%	53%
6%	4%	41%	29%	76%	53%
7%	5%	42%	29%	77%	54%
8%	6%	43%	30%	78%	55%
9%	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 36. ARTICULACION DEL TOBILLO

Menoscabo de la extremidad inferior
 AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 70%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION DORSO-PLANTAR = 60 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 70%

Flexión dorsal desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°	20	0	7%
10°	10	10	4
20°	0	20	0

Flexión plantar desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°	40	0	14%
10°	30	10	11
20°	20	20	7
30°	10	30	4
40°	0	40	0

Tabla de Anquilosis

	Menoscabo de la extremidad inferior
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	30%
10°.....	50
20° (flexión dorsal completa).....	70

	Menoscabo de la extremidad inferior
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	30%
10°.....	40
20°.....	50
30°.....	60
40° (flexión plantar completa).....	70

TABLA 37. ARTICULACION DEL TOBILLO

Menoscabo de la extremidad inferior
 AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 70%

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la INVERSION-EVERSION = 60 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 30%

Inversión desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°	30	0	5%
10°	20	10	4%
20°	10	20	2
30°	0	30	0

Eversión desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°	20	0	4%
10°	10	10	2
20°	0	20	0

Tabla de Anquilosis

	Menoscabo de la extremidad inferior
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	30%
10°.....	43
20°.....	57
30° (Inversión completa).....	70

	Menoscabo de la extremidad inferior
Articulación anquilosada en 0° (posición neutra).....	30%
10°.....	50
20° (eversión completa).....	70

Articulación del tobillo:

Cuando dos o más arcos de movimiento están afectados.

Limitación de movimiento

- 1.º Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a cada arco de movimiento.
- 2.º Sumar los valores de los menoscabos de la extremidad inferior que corresponden a todos los arcos de movimiento. La

suma de estos valores representa el menoscabo de la extremidad inferior, debido al tobillo.

Anquilosis

- 1.º Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a la anquilosis en cada posición.
- 2.º El valor mayor de menoscabo por anquilosis representa el menoscabo de la extremidad inferior, debido a la articulación del tobillo.

TABLA 38. ARTICULACION DE LA RODILLA

Menoscabo de la extremidad inferior
 Amputación: A nivel de la articulación..... 90%

Movimiento Restringido*

Amplitud media de la FLEXION- EXTENSION = 150°
 Valor para la amplitud total del movimiento de la articulación = 100%

Flexión activa retenida de	Menoscabo de la extremidad inferior
0°	53%
10°	49
20°	46
30°	42
40°	39
50°	35
60°	32
70°	28
80°	25
90°	21
100°	18
110°	14
120°	11
130°	7
140°	4
150°	0

	Menoscabo de la extremidad inferior
Extensión hasta 0° (posición neutral).....	0%
10°.....	1
20°.....	7
30°.....	17
40°.....	27
50° a 150°.....	90

	Menoscabo de la extremidad inferior
Anquilosis	
Articulación anquilosada en 0° (posición neutral).....	53%
10°.....	50
20°.....	60
30°.....	70
40°.....	80
50° a 150° (flexión completa).....	90

TABLA 39. ARTICULACION DE LA CADERA

Menoscabo de la extremidad inferior

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXION-HACIA ADELANTE-HACIA ATRAS = 130°

Valor del arco completo de movimiento de la articulación = 33 %

Flexión hacia adelante desde la posición neutra (0°) hasta:	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	100	0	18 %
10°.....	80	10	16
20°.....	80	20	14
30°.....	70	30	12
40°.....	60	40	11
50°.....	50	50	9
60°.....	40	60	7
70°.....	30	70	8
80°.....	20	80	4
90°.....	10	90	2
100°.....	0	100	0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en

Menoscabo de la extremidad inferior

0° (posición neutra).....	70 %
10°.....	62
20°.....	54
25°.....	50
30°.....	53
40°.....	60
50°.....	67
60°.....	73
70°.....	80
80°.....	87
90°.....	93
100° (flexión hacia adelante completa).....	100

TABLA 40. ARTICULACION DE LA CADERA

Menoscabo de la extremidad inferior

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la FLEXIO HACIA ADELANTE-EXTENSION = 130°

Valor del arco de movimiento completo hacia atrás = 33 %

Extensión desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de Movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	30	0	5 %
10°.....	20	10	4
20°.....	10	20	2
30°.....	0	30	0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en

Menoscabo de la extremidad inferior

0° (posición neutra).....	70 %
10°.....	60
20°.....	60
30° (extensión completa hacia atrás).....	100

TABLA 41. ARTICULACION DE LA CADERA

Menoscabo de la extremidad inferior

AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la ABDUCCION - ADUCCION = 80 grados

Valor del arco de movimiento completo = 33 %

Abducción desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	40	0	16 %
10°.....	30	10	12
20°.....	20	20	8
30°.....	10	30	4
40°.....	0	40	0

Aducción desde la posición neutra (0°) hasta	Grados de movimiento de la articulación		
	PERDIDOS	CONSERVADOS	
0°.....	20	0	8
10°.....	10	10	4
20°.....	0	20	0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en

Menoscabo de la extremidad inferior

0° (posición neutra).....	70 %
10°.....	78
20°.....	85
30°.....	93
40° (Abducción completa).....	100

0° (posición neutra).....	30 %
10°.....	85
20° (Aducción completa).....	100

TABLA 42. ARTICULACION DE LA CADERA

Menoscabo de la extremidad inferior
 AMPUTACION: A nivel de la articulación..... 100 %.

Tabla de Limitación del Movimiento

Amplitud media de la ROTACION = 90 grados
 Valor del arco de movimiento completo = 33 %.

Grados de Movimiento de la articulación	PERDIDOS CONSERVADOS	
	PERDIDOS	CONSERVADOS
Rotación interna desde la posición neutra (0°) hasta:	0°..... 40	0..... 10°/.
	10°..... 30	10..... 8
	20°..... 20	20..... 8
	30°..... 10	30..... 3
	40°..... 0	40..... 0
Rotación externa desde la posición neutra (0°) hasta:	0°..... 50	0..... 13°/.
	10°..... 40	10..... 10
	20°..... 30	20..... 8
	30°..... 20	30..... 5
	40°..... 10	40..... 3
	50°..... 0	50..... 0

Tabla de Anquilosis

Articulación anquilosada en	Menoscabo de la extremidad inferior
0° (posición neutra).....	70°/.
10°.....	78
20°.....	85
30°.....	93
40° (rotación interna completa).....	100
Articulación anquilosada en	Menoscabo de la extremidad inferior
0° (posición neutra).....	70°/.
10°.....	76
20°.....	82
30°.....	88
40°.....	94
50° (rotación externa completa).....	100

Articulación de la cadera:

Cuando dos o más arcos de movimiento están afectados.

Limitación de movimiento

- 1.º Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a cada arco de movimiento.
- 2.º Sumar los valores de menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a todos los arcos de movimiento. La suma

de estos valores representa el menoscabo de la extremidad inferior debido a la cadera.

Anquilosis

- 1.º Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a anquilosis en cada posición.
- 2.º El mayor menoscabo por anquilosis representa el menoscabo de la extremidad inferior debido a la articulación de la cadera.

TABLA 43. EXTREMIDAD INFERIOR

Menoscabo de Extremidad Inferior		Menoscabo de Persona Global		Menoscabo de Extremidad Inferior		Menoscabo de Persona Global	
0% =	0%	35% =	14%	70% =	28%		
1% =	0%	36% =	14%	71% =	28%		
2% =	1%	37% =	15%	72% =	29%		
3% =	1%	38% =	15%	73% =	29%		
4% =	2%	39% =	16%	74% =	30%		
5% =	2%	40% =	16%	75% =	30%		
6% =	2%	41% =	16%	76% =	30%		
7% =	3%	42% =	17%	77% =	31%		
8% =	3%	43% =	17%	78% =	31%		
9% =	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%				

NOTA: En caso de acortamiento debido a vencimiento o falta de alineación, o deformidades por fractura, combinar los siguientes valores en adición a otras secuelas funcionales:

0	-1/2 pulgada	=	5%	de la	extremidad	inferior.
1/2	- 1 "	=	10%	"	"	"
1	-1 1/2 "	=	15%	"	"	"
1 1/2	- 2 "	=	20%	"	"	"

NOTA: El menoscabo global de la persona contribuido por la extremidad inferior pueda redondearse al 5 % más cercano SOLAMENTE cuando sea el único menoscabo implicado.

Extremidad inferior:

Cuando dos o más segmentos están afectados.

1.º Calcular por separado y registrar los menoscabos de la extremidad inferior correspondientes a cada segmento (pie, articulación del tobillo, articulación de la rodilla y articulación de cadera).

2.º Combinar los valores hallados, utilizando la tabla de valores combinados, para hallar el menoscabo de la extremidad inferior debido a dos o más segmentos.

3.º Consultar la tabla 43 para hallar el menoscabo global de la persona debido a la extremidad inferior.

Columna

Vértebra-fracturas:

Una vértebra

		Menoscabo global de la persona	
Compresión del cuerpo de una vértebra	0 %	compresión (curada).	0 %
	25 %	compresión	5 %
	50 %	compresión	10 %
mayor que	50 %	compresión	20 %
Elementos posteriores			5 %

El menoscabo contribuido por la compresión del cuerpo de una vértebra y fractura de los elementos posteriores se combina, no se suma.

Nota.—La no unión de un apófisis espinosa resultará en 0 por 100 de menoscabo global de la persona. Los pedículos,

laminas, apófisis articulares y apófisis transversales se incluyen todo bajo la consideración de menoscabo debido a fractura de elementos posteriores de una vértebra.

Dos o más vértebras

1. Calcular por separado y registrar el menoscabo global de la persona contribuido por cada vértebra.

2. Combinar los valores de menoscabo, usando la carta de valores combinados para determinar el menoscabo global de la persona contribuido por dos o más vértebras.

Vértebra, dislocaciones o subluxaciones:

Dislocaciones y subluxaciones

Reducidas

	Menoscabo global de la persona
Una vértebra	10 %

Dos o más vértebras: Combinar los valores de los menoscabos para el número de vértebras afectadas.

No reducidas

Considerarlas como temporales hasta que sean reducidas, entonces valorar el menoscabo según la dislocación reducida. Si la reducción no es posible, evaluar el menoscabo según la limitación del movimiento en la región de la columna afectada.

Anquilosis:

TABLA 44. VERTEBRAS

Anquilosis

Evaluar el menoscabo sobre la base de la Tabla de Anquilosis para la REGION CERVICAL O DORSOLUMBAR.

Posición favorable (neutral)	Menoscabo Global de la Persona	Posición desfavorable	Menoscabo Global de la Persona
2 Cervicales cualquiera.....	3%	2 Cervicales cualquiera.....	7%
3 Cervicales cualquiera.....	7	3 Cervicales cualquiera.....	13
4 Cervicales cualquiera.....	10	4 Cervicales cualquiera.....	20
5 Cervicales cualquiera.....	13	5 Cervicales cualquiera.....	27
6 Cervicales cualquiera.....	17	6 Cervicales cualquiera.....	33
7 Cervicales cualquiera.....	20	7 Cervicales cualquiera.....	40
C7 y D1.....	2	C7 y D1.....	4
2 Dorsales cualquiera.....	1	2 Dorsales cualquiera.....	2
3 Dorsales cualquiera.....	2	3 Dorsales cualquiera.....	4
4 Dorsales cualquiera.....	3	4 Dorsales cualquiera.....	5
5 Dorsales cualquiera.....	4	5 Dorsales cualquiera.....	7
6 Dorsales cualquiera.....	5	6 Dorsales cualquiera.....	9
7 Dorsales cualquiera.....	5	7 Dorsales cualquiera.....	11
8 Dorsales cualquiera.....	6	8 Dorsales cualquiera.....	13
9 Dorsales cualquiera.....	7	9 Dorsales cualquiera.....	15
10 Dorsales cualquiera.....	8	10 Dorsales cualquiera.....	16
11 Dorsales cualquiera.....	9	11 Dorsales cualquiera.....	18
12 Dorsales cualquiera.....	10	12 Dorsales cualquiera.....	20

Posición favorable (neutral)	Menoscabo global de la persona	Posición desfavorable	Menoscabo global de la persona
D12 y L1.....	3	D12 y L1.....	
2 Lumbares cualquiera.....	6	2 Lumbares cualquiera.....	
3 Lumbares cualquiera.....	10	3 Lumbares cualquiera.....	
4 Lumbares cualquiera.....	16	4 Lumbares cualquiera.....	
5 Lumbares cualquiera.....	20	5 Lumbares cualquiera.....	
C1 - C7.....	20	C1 - C7.....	
D1 - D 12.....	10	D1 - D 12.....	
L1 - L 5.....	20	L1 - L 5.....	
C1 - D 12.....	28	C1 - D 12.....	
D1 - L 5.....	28	D1 - L 5.....	
C1 - L 5.....	42	C1 - L 5.....	

Movimiento restringido:

TABLA 45. REGION CERVICAL

		Menoscabo Global de la Persona					
				Grados de Movimiento de la Región Cervical			
		PERDIDOS	CONSERVADOS				
Tabla de Limitación del Movimiento							
Amplitud media de la FLEXION-EXTENSION = 60 grados							
Valor del arco de movimiento cervical completo = 40 %							
Flexión desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	30.....	0.....	4%	Tabla de Anquilosis	Región anquilosada en	
	10°.....	20.....	10.....	3			
	20°.....	10.....	20.....	1			
	30°.....	0.....	30.....	0			
Extensión desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	30.....	0.....	4%	Región anquilosada en	Menoscabo global de la persona	
	10°.....	20.....	10.....	3			
	20°.....	10.....	20.....	1			
	30°.....	0.....	30.....	0			

TABLA 46. REGION CERVICAL

		Menoscabo Global de la Persona					
				Grados de Movimiento de la Región Cervical			
		PERDIDOS	CONSERVADOS				
Tabla de Limitación del Movimiento							
Amplitud media de la FLEXION LATERAL = 80 grados							
Valor del arco de movimiento cervical completo = 25 %							
Flexión lateral izquierda desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	40.....	0.....	2%	Tabla de Anquilosis	Región anquilosada en	
	10°.....	30.....	10.....	2			
	20°.....	20.....	20.....	1			
	30°.....	10.....	30.....	1			
Flexión lateral izquierda desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	40.....	0.....	2%	Región anquilosada en	Menoscabo global de la persona	
	10°.....	30.....	10.....	2			
	20°.....	20.....	20.....	1			
	30°.....	10.....	30.....	1			

TABLA 47. REGION CERVICAL

		Menoscabo Global de la Persona					
				Grados de Movimiento de la Región Cervical			
		PERDIDOS	CONSERVADOS				
Tabla de Limitación del Movimiento							
Amplitud media de la ROTACION = 60 grados							
Valor del arco de movimiento cervical completo = 35 %							
Rotación hacia la derecha desde la posición neutra (0°) hasta	0°.....	30.....	0.....	4%	Tabla de Anquilosis	Región anquilosada en	
	10°.....	20.....	10.....	2			
	20°.....	10.....	20.....	1			
	30°.....	0.....	30.....	0			
Rotación hacia la izquierda desde la posición neutra (0°)	0°.....	30.....	0.....	4%	Región anquilosada en	Menoscabo global de la persona	
	10°.....	20.....	10.....	2			
	20°.....	10.....	20.....	1			
	30°.....	0.....	30.....	0			

TABLA 48. REGION DORSOLUMBAR

		Menoscabo Global de la Persona			
Amplitud media de la FLEXION-EXTENSION = 120 grados					
Valor del arco de movimiento dorsolumbar completo = 40 %					
		Grados de Movimiento de la Región Dorsolumbar			
		PERDIDOS	CONSERVADOS	Tabla de Anquilosis	Menoscabo global de la persona
Flexión desde la posición neutra (0°) hasta	0°	90	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra).....30%
	10°	80	10		10°..... 33
	20°	70	20		20°..... 37
	30°	60	30		30°..... 40
	40°	50	40		40°..... 43
	50°	40	50		50°..... 47
	60°	30	60		60°..... 50
	70°	20	70		70°..... 53
	80°	10	80		80°..... 57
	90°	0	90		90° (flexión completa)..... 60
Extensión desde la posición neutra (0°) hasta	0°	30	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra)..... 30%
	10°	20	10		10°..... 40
	20°	10	20		20°..... 50
	30°	0	30		30° (extensión completa)..... 60

TABLA 49. REGION DORSOLUMBAR

		Menoscabo Global de la Persona			
Tabla de Limitación del Movimiento					
Amplitud media de la FLEXION LATERAL = 40 grados					
Valor del arco completo de movimiento dorsolumbar = 25 %					
		Grados de Movimiento de la Región Dorsolumbar			
		PERDIDOS	CONSERVADOS	Tabla de Anquilosis	Menoscabo global de la persona
Flexión lateral derecha desde la posición neutra (0°) hasta	0°	20	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra)..... 30%
	10°	10	10		10°..... 45
	20°	0	20		20° (flexión lateral derecha comple- ta)..... 60
Flexión lateral izquierda desde la posición neutra (0°) hasta	0°	20	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra)..... 30%
	10°	10	10		10°..... 45
	20°	0	20		20° (flexión lateral izquierda com- pleta)..... 60

TABLA 50. REGION DORSOLUMBAR

		Menoscabo Global de la Persona			
Tabla de Limitación del Movimiento					
Amplitud media de la ROTACION = 60 grados					
Valor del arco de movimiento dorsolumbar completo = 35 %					
		Grados de Movimiento de la Región Dorsolumbar			
		PERDIDOS	CONSERVADOS	Tabla de Anquilosis	Menoscabo global de la persona
Rotación hacia la derecha desde la posición neutra (0°) hasta	0°	30	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra)..... 30%
	10°	20	10		10°..... 40
	20°	10	20		20°..... 50
	30°	0	30		30° (rotación hacia la derecha com- pleta)..... 60
Rotación hacia la izquierda desde la posición neutro (0°) hasta	0°	30	0	Región anquilosada en	0° (posición neutra)..... 30%
	10°	20	10		10°..... 40
	20°	10	20		20°..... 50
	30°	0	30		30° (rotación hacia la izquierda com- pleta)..... 60

Cuando dos o más arcos de movimiento están afectados.

Limitación de movimiento:

- 1.º Calcular por separado y registrar el menoscabo correspondiente a cada arco de movimiento y registrarlo.
- 2.º Sumar los valores de los menoscabos de la columna correspondientes a todos los arcos de movimiento de la columna.

na. La suma de estos valores representa el menoscabo global de la persona debido a la columna.

Anquilosis:

- 1.º Calcular por separado y registrar el menoscabo debido a anquilosis en cada posición de la columna.
- 2.º El valor mayor de menoscabo por anquilosis representa el menoscabo global de la persona debido a la columna.

Escoliosis:

Pérdidas

Minusvalía de la Persona

-20º	Dorsal	15%	9%
	Lumbar	10%	6%
	Dorso-Lumbar	28%	17%
20 a 30º	Dorsal	25%	15%
	Lumbar	20%	12%
	Dorso-Lumbar	40%	24%
30 a 40º	Dorsal	40%	24%
	Lumbar	35%	21%
	Dorso-Lumbar	61%	37%
40 a 50º	Dorsal	50%	30%
	Lumbar	45%	27%
	Dorso-Lumbar	72%	43%
+50º	Dorsal	60%	36%
	Lumbar	55%	33%
	Dorso-Lumbar	81%	49%

Otras lesiones:

Lesiones de los discos intervertebrales:

Menoscabo global de la persona

1. Desorden de disco clínicamente establecido, no operado y sin residuos 0 %
2. Operado, disco eliminado, sin residuos 5 %
3. Operado o no, al desorden de disco clínicamente establecido, con residuos, se le asigna 5 por 100 de menoscabo global de la persona, siendo combinado con el valor/es apropiado/s para los residuos, sobre la base de:

- a) Anquilosis (fusión) en la columna o extremidades;
- b) Movimiento restringido en la columna o extremidades;
- c) Fracturas de las vértebras;
- d) Lesiones de la médula espinal;

- e) Menoscabos de la raíz de los nervios espinales, o
- f) Cualquier combinación de las anteriores.

Nota.—El capítulo III: El sistema nervioso central tiene una sección dedicada a la médula espinal, debiendo ser consultada a la hora de estimar las lesiones de la médula espinal. El capítulo II: Los nervios espinales periféricos cuentan con una sección dedicada a las raíces de los nervios espinales y deberá consultarse a la hora de evaluar el menoscabo de la raíz del nervio.

Columna:

Cuando están implicadas dos o más lesiones de columna.

1. Calcular por separado y registrar el porcentaje de menoscabo debido a cada lesión.
2. Combinar los valores de menoscabo usando la tabla de valores combinados para determinar el menoscabo global de la persona debido a dos o más lesiones de columna.

Pelvis:

	Menoscabo global de la persona
1. Fracturas sin desplazamiento, soldadas sin secuelas	0 %
2. Fracturas con desplazamiento, soldadas sin secuelas:	
A) Rama del pubis de un lado	0 %
B) Rama del pubis bilateral	0 %
C) Ilión	0 %
D) Innominado	0 %
E) Sínfisis del pubis, sin separación	5 %
F) Sacro	5 %
G) Coxis	0 %
3. Fracturas con desplazamiento, soldadas con deformidad y secuelas:	
A) Rama del pubis de un lado	0 %
B) Rama del pubis bilateral	5 %
C) Ilión	2 %
D) Innominado, desplazado 2,5 cm o más	10 %
E) Sínfisis del pubis, desplazada o separada ...	15 %
F) Sacro, dentro de la articulación sacroiliaca.	10 %
G) Coxis, sin unión o escisión	5 %
H) Fractura dentro del acetábulo. Evaluar sobre la base de la retracción de movimiento en la articulación de la cadera.	

CAPITULO II

Los nervios espinales periféricos

Introducción

Esta guía aporta criterios para evaluar el menoscabo permanente derivado de la disfunción de los diversos nervios espinales periféricos.

Los trastornos de la función de nervios autónomos pueden afectar a un órgano o sistema corporal. Se deberá emplear la guía en que se trata del sistema corporal afectado a la hora de determinar el grado de menoscabo global de la persona.

Para evaluar el menoscabo resultante de los efectos de lesiones de nervios espinales periféricos será preciso determinar el grado de pérdida de función debido a:

- a) Déficit sensorial, dolor o malestar, y
- b) Pérdida de fuerza muscular.

Cuando subsiste verdadera causalgia pese al tratamiento debido, la pérdida funcional de la extremidad afectada podría ser del orden del 100 por 100 de menoscabo de dicha extremidad.

Esta guía consta de las siguientes secciones:

- 1.ª Las raíces de los nervios espinales.
- 2.ª Los plexos de los nervios espinales.
- 3.ª Los nervios espinales nominados.

TABLA 1. MENOSCABO UNILATERAL DE LA RAIZ DEL NERVIO ESPINAL

Raíz de nervio menoscabada	Pérdida de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar	Pérdida de función debida a pérdida de fuerza	Menoscabo de extremidad superior (1)
C-5.....	0 % - 5 %	0 % - 30 %	0 % - 34 %
C-6.....	0 % - 8 %	0 % - 35 %	0 % - 40 %
C-7.....	0 % - 5 %	0 % - 35 %	0 % - 38 %
C-8.....	0 % - 5 %	0 % - 45 %	0 % - 48 %
T-1.....	0 % - 5 %	0 % - 20 %	0 % - 24 %
			Menoscabo de extremidad inferior (1)
L-3.....	0 % - 5 %	0 % - 20 %	0 % - 24 %
L-4.....	0 % - 5 %	0 % - 34 %	0 % - 37 %
L-5.....	0 % - 5 %	0 % - 37 %	0 % - 40 %
S-1.....	0 % - 5 %	0 % - 20 %	0 % - 24 %

(1) Cfr. Tablas 8 y 10 para la conversión de los menoscabos de extremidades en menoscabos de toda la persona

La tabla 1 ha sido preparada para aportar valores correspondientes a las raíces de nervios espinales más frecuentemente implicados en el menoscabo permanente. Estos valores están referidos solamente a la implicación unilateral. Cuando hay implicación bilateral los valores debieran ser combinados empleando la tabla de valores combinados que aparece al final de la guía.

Plexos de los nervios espinales

TABLA 2. MENOSCABO DEL PLEXO BRAQUIAL UNILATERAL

	Pérdida de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar	Pérdida de función debida a pérdida de fuerza	Menoscabo de extremidad superior (1)	Menoscabo Global de la Persona
Plexo braquial.....	0 % - 100 %	0 % - 100 %	0 % - 100 %	0 % - 60 %
Tronco superior (C-5, C-6). (Duchenne-Erb).....	0 % - 25 %	0 % - 70 %	0 % - 78 %	0 % - 47 %
Tronco medio (C-7)	0 % - 5 %	0 % - 35 %	0 % - 38 %	0 % - 23 %
Tronco inferior (C-8, T-1) (Klumpke-Déjérine).....	0 % - 20 %	0 % - 70 %	0 % - 76 %	0 % - 46 %

(1) Nota: La conversión a menoscabo global de la persona debiera hacerse SOLAMENTE cuando hayan sido combinados todos los menoscabos que implique la extremidad superior en cuestión.

	Pérdida de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar	Pérdida de función debida a pérdida de fuerza	Menoscabo Global de la Persona
Plexo lumbosacro	0 % - 40 %	0 % - 50 %	0 % - 70 %

Nervios espinales nominados

Los porcentajes vienen expresados en forma de implicación unilateral. Cuando haya implicación bilateral los menoscabos individuales unilaterales deberán ser determinados separadamente y convertido cada uno en menoscabo global de la persona. Finalmente se combinan estos valores empleando la tabla de valores combinados.

Cabeza, cuello y diafragma

TABLA 3. MENOSCABO ESPECIFICO UNILATERAL DEL NERVIO ESPINAL QUE AFECTA A LA CABEZA Y AL CUELLO

	Pérdida de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar	Pérdida de función debida a pérdida de fuerza	Menoscabo Global de la Persona
Occlpital mayor	0 % - 5 %	0 %	0 % - 5 %
Occlpital menor	0 % - 3 %	0 %	0 % - 3 %
Gran auricular	0 % - 3 %	0 %	0 % - 3 %
Secundario (secundario espinal)	0 %	0 % - 10 %	0 % - 10 %

Un trastorno unilateral del nervio frénico daría lugar a un menoscabo mínimo o no funcional, toda vez que el paciente lo compensaría y continuaría realizando las actividades de la vida diaria. El menoscabo global de la persona por complicación frénica unilateral sería de 0 por 100 a 5 por 100. Por otra parte, una complicación frénica bilateral daría lugar a una reducción comprobable de la función ventilatoria y tendría que ser evaluada de acuerdo con los criterios fijados en la guía correspondiente.

Extremidad superior

TABLA 4. MENOSCABO ESPECIFICO UNILATERAL DEL NERVI0 ESPINAL QUE AFECTA A LA EXTREMIDAD SUPERIOR

NERVI0	Pérdida de Función debida a Deficit Sen- sorial, Dolor o Malestar	Pérdida de Función debida a Pérdida de Fuerza	Menoscabo de la Extre- midad Superior	Menoscabo del Dedo
Torácica Anterior (pectoral)	0%	0%- 5%	0%- 5%	
Axilar (circunflejo)	0%- 5%	0%-35%	0%-38%	
Escapular Dorsal	0%	0%- 5%	0%- 5%	
Torácico Largo (posterior torácico n., respiratorio externo n. de Bell, n. al serratus anterior),	0%	0%-15%	0%-15%	
Cutáneo Antibraquial Medio	0%- 5%	0%	0%- 5%	
Cutáneo Braquial Medio	0%- 5%	0%	0%- 5%	
Mediano (por encima del antebrazo medio)	0%-40%	0%-55%	0%-73%†	
Mediano (por debajo del antebrazo medio)	0%-40%	0%-35%	0%-61%†	
rama al lado radial del pulgar	0%- 4%	0%	0%- 4%	= 0%-11%
rama al lado cubital del pulgar	0%- 8%	0%	0%- 8%	= 0%-23%
rama al lado radial del indice	0%- 8%	0%	0%- 8%	= 0%-37%
rama al lado cubital del indice	0%- 3%	0%	0%- 3%	= 0%-13%
rama al lado radial del dedo corazón	0%- 7%	0%	0%- 7%	= 0%-42%
rama al lado cubital del dedo corazón	0%- 2%	0%	0%- 2%	= 0%-12%
rama al lado radial del anular	0%- 3%	0%	0%- 3%	= 0%-34%
Musculocutáneo	0%- 5%	0%-25%	0%-29%	
Radial (musculoespinal) (parte superior del brazo con pérdida de triceps) muñeca en posición funcional	0%- 5%	0%-55%	0%-57%	
Radial (musculoespinal) en posición funcional,	0%- 5%	0%-40%	0%-43%	
Subescapular (superior e inferior)	0%	0%- 5%	0%- 5%	
Supraescapular	0%- 5%	0%-15%	0%-19%	
Toracodorsal (subescapular largo; neruro al latissimus dorsi)	0%	0%-10%	0%-10%	
Cubital (por encima del antebrazo medio)	0%-10%	0%-35%	0%-42%	
Cubital (por debajo del antebrazo medio)	0%-10%	0%-25%	0%-33%	
rama al lado cubital del dedo anular	0%- 2%	0%	0%- 2%	= 0%-24%
rama al lado radial del meñique	0%- 2%	0%	0%- 2%	= 0%-49%
rama al lado cubital del meñique	0%- 2%	0%	0%- 2%	= 0%-49%

* Véase Tabla 6 para la conservación del menoscabo de la extremidad superior en menoscabo global de la persona. NOTA: La conversión a menoscabo global de la persona deberá hacerse SOLAMENTE cuando se hayan combinado todos los menoscabos implicados en la extremidad superior en cuestión.

Ver párrafo referente a la causalgia en la Introducción

TABLA 5. CONVERSION DEL MENOSCABO DE LOS DEDOS EN MENOSCABO DE LA MANO O DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR

	Menoscabo de		Menoscabo de		Menoscabo de		Menoscabo de		
	Dedo	Mano Superior							
Pulgar	0%- 1%	= 0%	Indice	0%- 1%	= 0%	Dedo	0%- 2%	= 0%	
	2%- 3%	= 1%		2%- 5%	= 1%		3%- 7%	= 1%	
	4%- 6%	= 2%		6%- 9%	= 2%		8%- 12%	= 2%	
	7%- 8%	= 3%		10%-13%	= 3%		13%-17%	= 3%	
	9%-11%	= 4%		14%-17%	= 4%		18%-22%	= 4%	
	12%-13%	= 5%		18%-21%	= 5%		23%-27%	= 5%	
	14%-16%	= 6%		22%-25%	= 6%		28%-32%	= 6%	
	17%-18%	= 7%		26%-29%	= 7%		33%-37%	= 7%	
	19%-21%	= 8%		30%-33%	= 8%		38%-42%	= 8%	
	22%-23%	= 9%		34%-37%	= 9%		43%-47%	= 9%	
24%-26%	= 10%	38%-41%	= 10%	48%-52%	= 10%	Anular	0%- 4%	= 0%	
27%-28%	= 11%	42%-45%	= 11%	5%-14%	= 1%				
29%-31%	= 12%	46%-49%	= 12%	15%-24%	= 2%				
				25%-34%	= 3%				
				35%-44%	= 4%				
				45%-54%	= 5%				
							Meñique	0%- 9%	= 0%
				10%-29%	= 1%				
				30%-49%	= 2%				
				50%-69%	= 3%				
				70%-89%	= 4%				

TABLA 6. CONVERSION DEL MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR EN MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA

Menoscabo de									
Extremidad Superior	Persona Global								
0%	= 0%	20%	= 12%	40%	= 24%	60%	= 36%	80%	= 48%
1%	= 1%	21%	= 13%	41%	= 25%	61%	= 37%	81%	= 49%
2%	= 1%	22%	= 13%	42%	= 25%	62%	= 37%	82%	= 49%
3%	= 2%	23%	= 14%	43%	= 26%	63%	= 38%	83%	= 50%
4%	= 2%	24%	= 14%	44%	= 26%	64%	= 38%	84%	= 50%
5%	= 3%	25%	= 15%	45%	= 27%	65%	= 39%	85%	= 51%
6%	= 4%	26%	= 16%	46%	= 28%	66%	= 40%	86%	= 52%
7%	= 4%	27%	= 16%	47%	= 28%	67%	= 40%	87%	= 52%
8%	= 5%	28%	= 17%	48%	= 29%	68%	= 41%	88%	= 53%
9%	= 5%	29%	= 17%	49%	= 29%	69%	= 41%	89%	= 53%
10%	= 6%	30%	= 18%	50%	= 30%	70%	= 42%	90%	= 54%
11%	= 7%	31%	= 19%	51%	= 31%	71%	= 43%	91%	= 55%
12%	= 7%	32%	= 19%	52%	= 31%	72%	= 43%	92%	= 55%
13%	= 8%	33%	= 20%	53%	= 32%	73%	= 44%	93%	= 56%
14%	= 8%	34%	= 20%	54%	= 32%	74%	= 44%	94%	= 56%
15%	= 9%	35%	= 21%	55%	= 33%	75%	= 45%	95%	= 57%
16%	= 10%	36%	= 22%	56%	= 34%	76%	= 46%	96%	= 58%
17%	= 10%	37%	= 22%	57%	= 34%	77%	= 46%	97%	= 58%
18%	= 11%	38%	= 23%	58%	= 35%	78%	= 47%	98%	= 59%
19%	= 11%	39%	= 23%	59%	= 35%	79%	= 47%	99%	= 59%
								100%	= 60%

Nota: El menoscabo GLOBAL DE LA PERSONA debida a la EXTREMIDAD SUPERIOR puede redondearse al 5% más próximo SOLAMENTE cuando sea el único menoscabo implicado.

Los valores de porcentajes para la extremidad superior figuran en términos de la extremidad preferida. Por consiguiente, cuando se ha determinado que el menoscabo de una extremidad superior se halla comprendido entre un 5 por 100 y un 50 por 100, este valor debiera ser reducido en un 5 por 100, si el menoscabo de que se trata es de la extremidad superior no preferida. Si el valor está comprendido entre un 51 por 100 y un 100 por 100 de menoscabo de la extremidad superior, el valor debiera quedar reducido en un 10 por 100 para la extremidad no preferida antes de pasar a la conversión para saber el menoscabo global de la persona.

Tronco, región inguinal y perineo

TABLA 7. MENOSCABO DEL NERVI TORACICO (DORSAL)

	Menoscabo global de la persona	
	Implicación unilateral	Implicación bilateral
De cualesquiera nervios torácicos (dorsales).....	0%-5%	0%-10%
De dos e cinco cualesquiera nervios torácicos (dorsales).....	5%-15%	10%-25%
Cinco o más cualesquiera nervios torácicos (dorsales).....	15%-35%	25%-50%

TABLA 8. MENOSCABO UNILATERAL DEL NERVI ESPINAL QUE AFECTA A LA REGION INGUINAL

NERVI	Pérdida de Función debida a Déficit Sensorial Dolor o Malestar	Pérdida de Función debida a Pérdida de Fuerza	Menoscabo Global de la Persona
Iliohipogástrico.....	0%-3%	0%	0%-3%
Ilioinguinal.....	0%-5%	0%	0%-5%

La evaluación del menoscabo del nervio intercostal y abdominal (T-2 L-1) se basa en el número de nervios implicados. Los porcentajes que aparecen en la tabla 7 se expresan en términos de completa pérdida de función de los nervios implicados. Los porcentajes correspondientes al menoscabo bilateral se han obtenido combinando los datos correspondientes al menoscabo unilateral por medio de la tabla de valores combinados. Cuando persista la neuralgia intercostal, el menoscabo global de la persona es de 0 por 100 al 3 por 100. La implicación unilateral del nervio pudiendo, incluyendo las ramificaciones hasta el nervio hemorroidal inferior, nervio perineal y nervio dorsal del pene o clitoris dará por resultado la pérdida de función debida al déficit sensorial, dolor o malestar en un 0 por 100-

5 por 100 y pérdida de fuerza en 0 por 100-5 por 100, que se combinan para dar un menoscabo global de la persona entre 0 por 100-10 por 100; sin embargo, la implicación bilateral resultará en porcentajes de menoscabo de 0 por 100-20 por 100 por pérdida de función debida a déficit sensorial, dolor o malestar, y pérdida de fuerza de 0 por 100-20 por 100, que se combinan para dar un menoscabo global de la persona entre 0 por 100-36 por 100.

Extremidad inferior

TABLA 9. MENOSCABO DEL NERVI ESPINAL UNILATERAL ESPECIFICO QUE AFECTA A LA EXTREMIDAD INFERIOR

NERVI	Pérdida de Función debida a Déficit Sensorial Dolor o Malestar	Pérdida de Función debida a Pérdida de Fuerza	Menoscabo de la Extremidad Inferior*
Femoral (crural anterior).....	0%-5%	0%-35%	0%-38%
Femoral (crural anterior) (por debajo del nervio ilíaco).....	0%-5%	0%-30%	0%-34%
Genitofemoral (genito-crural).....	0%-5%	0%	0%-5%
Inferior glúteo.....	0%	0%-25%	0%-25%
Lateral femoral cutáneo.....	0%-10%	0%	0%-10%
Nervio al músculo obturador interno.....			
Nervio al músculo piriforme.....	0%	0%-10%	0%-10%
Nervio al músculo cuadrado femoral.....			
Nervio al músculo superior gemello.....			
Obturador.....	0%	0%-10%	0%-10%
Posterior cutáneo del muslo.....	0%-5%	0%	0%-5%
Superior glúteo.....	0%	0%-20%	0%-20%
Clático (Inervación por encima del tendón poplíteo).....	0%-25%	0%-75%	0%-81%
Común peroneo (poplíteo lateral o externo).....	0%-5%	0%-35%	0%-38%
Profundo (por encima de la tibia medial).....	0%	0%-25%	0%-25%
Profundo (por debajo de la tibia medial) (anterior tibial).....	0%	0%-5%	0%-5%
Superficial.....	0%-5%	0%-10%	0%-14%
Nervio tibial (poplíteo medio o interno).....			
Por encima de la rodilla.....	0%-15%	0%-35%	0%-45%
Tibial posterior (pantorrilla media y rodilla).....	0%-15%	0%-25%	0%-33%
Por debajo de la pantorrilla media.....	0%-15%	0%-15%	0%-28%
Rama plantar lateral.....	0%-5%	0%-5%	0%-10%
Rama plantar medial.....	0%-5%	0%-5%	0%-10%
Sural (aspheno externo).....	0%-5%	0%	0%-5%

(* Tabla 10 para convertir el menoscabo de la extremidad inferior en menoscabo global de la persona.

Nota.—La conversión el valor global de la persona, en el menoscabo, sólo se debe hacer cuando hayan sido combinados todos los menoscabos que afectan a la extremidad inferior en cuestión.

TABLA 10. CONVERSION DEL MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD INFERIOR EN MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA

Menoscabo de									
Extremidad	Persona								
Inferior	Global								
0% =	0%	20% =	8%	40% =	16%	60% =	24%	80% =	32%
1% =	0%	21% =	8%	41% =	16%	61% =	24%	81% =	32%
2% =	1%	22% =	9%	42% =	17%	62% =	25%	82% =	33%
3% =	1%	23% =	9%	43% =	17%	63% =	25%	83% =	33%
4% =	2%	24% =	10%	44% =	18%	64% =	26%	84% =	34%
5% =	2%	25% =	10%	45% =	18%	65% =	26%	85% =	34%
6% =	2%	26% =	10%	46% =	18%	66% =	26%	86% =	34%
7% =	3%	27% =	11%	47% =	19%	67% =	27%	87% =	35%
8% =	3%	28% =	11%	48% =	19%	68% =	27%	88% =	35%
9% =	4%	29% =	12%	49% =	20%	69% =	28%	89% =	36%
10% =	4%	30% =	12%	50% =	20%	70% =	28%	90% =	36%
11% =	4%	31% =	12%	51% =	20%	71% =	28%	91% =	36%
12% =	5%	32% =	13%	52% =	21%	72% =	29%	92% =	37%
13% =	5%	33% =	13%	53% =	21%	73% =	29%	93% =	37%
14% =	6%	34% =	14%	54% =	22%	74% =	30%	94% =	38%
15% =	6%	35% =	14%	55% =	22%	75% =	30%	95% =	38%
16% =	6%	36% =	14%	56% =	22%	76% =	30%	96% =	38%
17% =	7%	37% =	15%	57% =	23%	77% =	31%	97% =	39%
18% =	7%	38% =	15%	58% =	23%	78% =	31%	98% =	39%
19% =	8%	39% =	16%	59% =	24%	79% =	32%	99% =	40%
								100% =	40%

Nota: El menoscabo GLOBAL DE LA PERSONA debido a la EXTREMIDAD INFERIOR puede redondearse al 5 % más próximo SOLAMENTE cuando es el único menoscabo implantado.

CAPITULO III

Sistema nervioso central

Esta Guía aporta criterios para la evaluación del menoscabo permanente que resulta de alguna alteración de la médula espinal o del cerebro. También se incluyen aquí los nervios craneales por sus nombres específicos, aunque ya mencionados en otras Guías que tratan de órganos específicos, ejemplo: los ojos y los oídos.

Hay que tener en cuenta, sin embargo, que el grado de menoscabo permanente en el sistema nervioso central no es estático; a menudo estamos frente a un proceso evolutivo. Por ello, todos los hallazgos tienen que ser sometidos a revisión y es preciso reevaluar el estado del enfermo a intervalos para detectar nuevos deterioros o mejorías.

Se consideran dentro del sistema nervioso central los siguientes apartados:

- Los nervios craneales.
- La médula espinal.
- El cerebro.

Los nervios craneales

Ver tablas

TABLA 1. VALORES DE MENOSCABO PARA LOS NERVIOS CRANEALES

	Menoscabo Global de la Persona
I.—Olfatorio	
Pérdida completa unilateral.....	0 %
Pérdida completa bilateral.....	3 %
II.—Óptico	
Pérdida completa unilateral.....	24 %
Pérdida completa bilateral.....	65 %
III-IV-VI.—Motor ocular común -Patético- Motor ocular externo (Sólos o combinados).	
Imposibilidad de ver una sola imagen pero puede ser corregida, tapándose un ojo.....	24 %
V.—Trigémino	
Pérdida sensorial completa unilateral.....	3-10 %
Pérdida sensorial completa bilateral.....	20-35 %
Neuralgia intratable típica del trigémino o tic doloroso.....	10-60 %
Neuralgia facial atípica.....	0-20 %
Pérdida motora completa unilateral.....	3-5 %
Pérdida motora completa bilateral.....	30-45 %
VII.—Facial	
Pérdida completa del gusto (muy raramente).....	3 %
Parálisis completa unilateral.....	10-15 %
Parálisis completa bilateral.....	30-45 %

Menoscabo Global de la Persona

VIII.—Auditivo

Conclear

Pérdida completa de oído unilateral.....	8 %
Pérdida completa de oído bilateral.....	35 %
Zumbido.....	0 %

Vestibular

Pérdida completa unilateral.....	0 %
Pérdida completa bilateral.....	0-25 %

Vértigo con desequilibrio

1) Pudiendo llevar a cabo sus actividades.....	0 %
2) Pudiendo llevar a cabo sus actividades EXCEPTO las que pueden ocasionar peligro personal o para otros, como conducir un coche o llevar una bicicleta.....	5-10 %
3) No pudiendo llevar a cabo las actividades de su vida diaria sin ayuda EXCEPTO las muy sencillas como el cuidado de sí mismo, de la casa, el andar por la calle o ir en un vehículo conducido por otra persona.....	15-25 %
4) No pudiendo llevar a cabo las actividades de su vida diaria sin ayuda EXCEPTO el cuidado de sí mismo.....	30-45 %
5) No pudiendo llevar a cabo las actividades de su vida diaria sin ayuda EXCEPTO el cuidado de sí mismo, tiene que estar confinado en su casa.....	50-70 %

IX-X-XI.—Glossofaríngeo, vago o neumogástrico, espinal

Menoscabo en la deglución debido al deterioro de uno o varios de estos nervios:

Dieta semi-sólida.....	10-15 %
Dieta líquida.....	20-30 %
Alimentación por sonda o por gastrostomía.....	40-60 %

Menoscabo en el habla debido a al deterioro de uno o varios de estos nervios:

Puede hablar la mayoría de las veces necesarias.....	0-4 %
Puede hablar muchas de las veces necesarias.....	5-12 %
Puede hablar alguna de las veces necesarias.....	14-21 %
Puede hablar pocas de las veces necesarias.....	23-30 %
No puede hablar.....	32-35 %

XII.—Hipogloso mayor

Parálisis unilateral.....	0 %
Parálisis bilateral.....	

Alteraciones en la deglución:

Dieta semi-sólida.....	10-15 %
Dieta líquida.....	20-30 %
Alimentación por sonda o gastrostomía.....	40-60 %

Menoscabo en el habla:

Puede hablar la mayoría de las veces necesarias.....	0-4 %
Puede hablar muchas de las veces necesarias.....	5-12 %
Puede hablar alguna de las veces necesarias.....	14-21 %
Puede hablar pocas de las veces necesarias.....	23-30 %
No puede hablar.....	32-35 %

La médula espinal

Los menoscabos más comunes debido a un deterioro de la médula espinal y el orden por el que se discutirán en esta Guía es el siguiente:

1) Posición y porte al andar; 2) el uso de las extremidades superiores; 3) respiración; 4) función de la vejiga; 5) función anorrectal, y 6) función sexual.

Las alteraciones sensoriales incluyen: 1) Pérdidas del tacto, sentido del dolor, temperatura, vibraciones y sentido de posición, y 2) la existencia de parestesias, etc. Desórdenes vegetativos autonómicos como sudoración, circulación y regulación de la temperatura, pueden también aparecer en el curso de las perturbaciones en la médula espinal, así como lesiones tróficas, cálculos en la orina, osteoporosis, alteraciones en la nutrición infecciones y estados psicológicos reactivos. El grado en que cualquiera de ellos aumenta el menoscabo de la médula espinal deberá basarse en los criterios de las Guías adecuadas.

Postura y porte.—La capacidad para estar de pie y andar da los criterios para evaluar los desórdenes que afectan las extremidades inferiores. Ver tabla 2.

Uso de las extremidades superiores.—Como las tareas básicas de la vida diaria se dependen más de la extremidad superior preferida, la pérdida o disfunción de esta extremidad es un menoscabo mayor que la pérdida de la otra. La evaluación deberá revisarse periódicamente, pues el paciente puede llegar a ser tan diestro con la extremidad que le queda como lo era con la preferida que perdió. Ver tabla 2.

Respiración.—Ver tabla 2.

Funcionamiento de la vejiga.—Ver tabla 2.

Funcionamiento anorrectal.—Ver tabla 2.

Funcionamiento sexual.—Los valores dados en la tabla 2 se aumentan en un 50 por 100 para los de menos de cuarenta años, y disminuyen un 50 por 100 para los mayores de sesenta y cinco años, sobre los valores dados.

El cerebro

Los menoscabos más comunes que resultan de las alteraciones en el cerebro y que se discuten aquí son: 1) Alteraciones sensoriales y motoras; 2) alteraciones en la comunicación; 3) perturbaciones de las funciones complejas e integradas del cerebro; 4) perturbaciones emotivas; 5) alteraciones de la consciencia; 6) alteraciones neurológicas episódicas.

Puede haber más de un tipo de manifestación de menoscabo que resulte de las alteraciones en el cerebro. En estos casos los diversos grados de menoscabo no se suman ni combinan, sino que el valor mayor es el que se usa y representa todos los otros tipos.

Alteraciones sensitivas y motrices:

Sensitivas.—Al evaluar estas alteraciones se deberá considerar: 1) Dolor y disestesias; 2) alteraciones en el conocimiento de medidas, formas y calidades de los objetos (astereognosis); 3) alteraciones en el sentido de la posición, y en la percepción de dos puntos; 4) parestesias de origen central, y 5) alteraciones que se pueden descubrir con otras pruebas más elaboradas, como los desórdenes en la imagen del cuerpo.

Motrices.—Estos desórdenes incluyen la hemiparesia y la hemiplejía con sus variaciones. Hay, además, otros muchos desórdenes que incluyen a: 1) Movimientos involuntarios como temblor, atetosis, corea o hemibalismo; 2) alteraciones en el tono y postura; 3) varias formas de aquinésia y disquinesia, en las cuales el movimiento puede estar gravemente afectado como en parkinsonismo; 4) menoscabo de movimientos asociados y cooperativos, y 5) alteraciones complejas de la manualidad y del porte, incluyendo las ataxias.

Los métodos para la evaluación de las diversas funciones se indican en otro lugar de esta guía.

Alteraciones en la comunicación.—Lo que discutimos en esta Guía es el mecanismo central del habla. Las perturbaciones en este mecanismo producen afasia y disfasia. Las formas llamadas agrafia, alexia o acalculia se reflejan en los criterios que a continuación se dan para evaluar el menoscabo de la comunicación debido a alteraciones patológicas del cerebro.

- 1) Puede comprender y hablar, pero con diversos grados de dificultad en su vida diaria 0 - 15 %
- 2) Puede comprender, pero no puede hablar lo suficiente para hacerse comprender en las necesidades de su vida diaria 20 - 45 %
- 3) No puede comprender y, por tanto, habla de manera ininteligible o inapropiada para las necesidades de su vida diaria 50 - 85 %
- 4) No puede comprender ni hablar 95 %

Perturbaciones de las funciones complejas e integradas del cerebro.—Estas perturbaciones constituyen el bien conocido síndrome orgánico del cerebro. Ver tabla 2.

Perturbaciones emotivas.—Pueden ser uno de los resultados de daño cerebral orgánico. Ver tabla 2.

Perturbaciones de la consciencia.—Incluyen estado orgánico confuso (hiper o hipoactivo), estupor (respuestas no coordinadas a estímulos nocivos) y coma (no hay respuesta). Ver tabla 2.

Desórdenes neurológicos episódicos.—Entre estos episodios se pueden nombrar (aunque no se limiten a ellos): Síncope, epilepsia, convulsiones, cataplexia y narcolepsia. Ver tabla 2.

TABLA 2.—VALORES DE INCAPACIDAD DE LA MEDULA ESPINAL Y CEREBRO

A. Cerdn espinal y/o cerebro		<i>Menoscabo Global de la Persona</i>	
Postura y porte:			
Puede sostenerse de pie pero anda con dificultad.....			5 - 20 %
Puede sostenerse de pie y andar s3lo en llano.....			25 - 35 %
Puede sostenerse de pie pero no puede andar.....			40 - 60 %
No puede sostenerse de pie ni andar.....			65 %
<i>Uso de las extremidades superiores:</i>			
	<i>Extremidad preferida</i>	<i>Extremidad no preferida</i>	<i>(ambas)</i>
Alguna dificultad en la destreza de los dedos	5 - 10 %	0 - 5 %	5 - 15 %
No tiene destreza en los dedos.....	15 - 25 %	10 - 15 %	20 - 40 %
Tiene dificultad para cuidar de s3 mismo.....	30 - 35 %	20 - 25 %	45 - 70 %
No puede cuidar de s3 mismo.....	40 - 60 %	30 - 40 %	85 %
<i>Respiraci3n:</i>			
Dificultad con el esfuerzo.....			5 - 20 %
Tiene que l3mitar la ambulaci3n.....			25 - 50 %
Tiene que estar en cama.....			55 - 85 %
No tiene respiraci3n espont3nea.....			95 %
<i>Funci3n de la vejiga:</i>			
No puede contenerse cuando tiene urgencia			5 - 10 %
Buenos reflejos sin control voluntario.....			15 - 20 %
Reflejos pobres sin control voluntario.....			25 - 35 %
Sin reflejos y sin control voluntario.....			40 - 60 %
<i>Funci3n ano-rectal:</i>			
Control voluntario l3mitado.....			0 - 5 %
Regulaci3n de reflejos, sin control voluntario.....			10 - 15 %
Sin regulaci3n de reflejos ni control voluntario			20 - 25 %
<i>Funci3n sexual:</i>			
	<i>Edad</i>		
	<i>menos de 40</i>	<i>40 - 65</i>	<i>m3s de 65</i>
Dificultades leves.....	5 - 15 %	5 - 10 %	3 - 5 %
Funci3n refleja pero sin aperceb3rse.....	15 - 23 %	10 - 15 %	5 - 8 %
Incapacitado para la funci3n sexual.....	30 %	20 %	10 %
B. Cerebro:			
<i>Perturbaciones en la comunicaci3n:</i>			
Dificultades leves.....			0 - 15 %
Comprende pero no habla, con propiedad ni lo suficiente.....			20 - 45 %
No comprende y no puede hablar inteligible ni apropiadamente.....			60 - 80 %
No puede comprender ni hablar.....			95 %
<i>Alteraciones de las funciones e integradas cerebrales</i>			
	<i>Menoscabo Global de la Persona</i>		
Puede hacer las tareas de la vida diaria.....			5 - 15 %
Necesita alguna supervisi3n.....			20 - 45 %
Necesita estar confinado.....			60 - 85 %
No puede cuidar de s3 mismo.....			95 %
<i>Perturbaciones emotivas:</i>			
S3lo las tiene bajo una emoci3n fuerte.....			5 - 15 %
Las tiene en grado de leve a moderado bajo tensiones ordinarias.....			20 - 45 %
Las tiene en grado de moderado a severo bajo tensiones ordinarias.....			60 - 85 %
Las tiene en grado muy severo que le pone en peligro a 3l y a otros.....			95 %
<i>Perturbaciones de la consciencia:</i>			
Alteraciones leves.....			5 - 20 %
Alteraciones moderadas.....			25 - 70 %
Estupor.....			75 - 90 %
Coma.....			95 %
<i>Episodios neurol3gicos (Alteraciones neurol3gicas epis3dicas):</i>			
Leve interferencia con las actividades de la vida diaria.....			5 - 15 %
Interferencia moderada con las actividades de la vida diaria.....			20 - 45 %
Necesita supervisi3n constante o confinamiento.....			60 - 85 %
Totalmente incapacitado para las actividades de la vida diaria.....			95 %

CAPITULO IV

El sistema respiratorio

Introducción

Esta Guía proporciona criterios para evaluar el menoscabo permanente del aparato respiratorio y el efecto que éste tiene en la capacidad del individuo para llevar a cabo sus actividades diarias.

En el texto se hace una clasificación basada en pruebas de laboratorio y observaciones clínicas. En cada clase hay descubrimientos subjetivos y objetivos y valores de porcentaje para determinar el menoscabo 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 menoscabo global hasta que el menoscabo funcional haya progresado hasta el punto de encontrarse dentro del criterio establecido para la clase II.

Por lo tanto, los pacientes con síntomas que están dentro de los criterios de la clase I, deberán tener un porcentaje de menoscabo global de 0 por 100, aunque haya anomalías anatómicas demostrables en el aparato respiratorio.

La clasificación del menoscabo del aparato respiratorio se basa en:

1. Grado de disnea.
2. Signos radiográficos.
3. Grado de menoscabo en la función de la ventilación.

Los resultados de las pruebas de ventilación deberán expresarse en litros o en litros por minuto y también como un porcentaje del valor predicho como normal.

Con objeto de facilitar la obtención de este porcentaje, la guía incluye las tablas de valores normales de pruebas de ventilación para hombres y mujeres de una edad y estatura dadas.

TABLA 1. VALORES NORMALES PREDICHOS VEF 1.0 PARA HOMBRES (TAPS)

Edad	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70																																																		
149	3.14	3.11	3.09	3.06	3.04	3.04	2.99	2.96	2.93	2.91	2.88	2.86	2.83	2.80	2.78	2.75	2.73	2.70	2.68	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.49	2.47	2.44	2.42	2.39	2.36	2.34	2.31	2.29	2.26	2.23	2.21	2.18	2.16	2.13	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00	1.98	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																																																		
152	3.23	3.20	3.18	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.94	2.92	2.89	2.87	2.84	2.82	2.79	2.77	2.74	2.71	2.69	2.66	2.64	2.61	2.59	2.56	2.54	2.51	2.49	2.46	2.44	2.41	2.39	2.36	2.34	2.31	2.29	2.26	2.23	2.21	2.18	2.16	2.13	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00	1.98	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																																														
154	3.32	3.29	3.26	3.24	3.21	3.19	3.16	3.13	3.11	3.08	3.06	3.03	3.00	2.98	2.95	2.93	2.90	2.88	2.85	2.83	2.80	2.78	2.75	2.73	2.70	2.68	2.65	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53	2.50	2.48	2.45	2.43	2.40	2.38	2.35	2.33	2.30	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.15	2.13	2.11	2.08	2.05	2.03	2.00	1.98	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																																										
157	3.40	3.38	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.19	3.17	3.14	3.12	3.09	3.07	3.04	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																																						
160	3.49	3.47	3.44	3.41	3.39	3.36	3.34	3.31	3.28	3.26	3.23	3.21	3.18	3.16	3.13	3.11	3.08	3.06	3.03	3.01	2.98	2.96	2.93	2.91	2.88	2.86	2.83	2.81	2.78	2.76	2.73	2.71	2.68	2.66	2.63	2.61	2.58	2.56	2.53	2.51	2.48	2.46	2.43	2.41	2.38	2.36	2.33	2.31	2.28	2.26	2.23	2.21	2.18	2.16	2.13	2.11	2.08	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																																			
162	3.58	3.55	3.52	3.49	3.47	3.44	3.42	3.39	3.37	3.34	3.32	3.29	3.27	3.24	3.22	3.19	3.17	3.14	3.12	3.09	3.07	3.04	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																															
165	3.66	3.63	3.61	3.58	3.56	3.53	3.51	3.48	3.46	3.43	3.40	3.38	3.35	3.33	3.30	3.28	3.25	3.23	3.20	3.18	3.15	3.13	3.10	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.95	2.93	2.90	2.88	2.85	2.83	2.80	2.78	2.75	2.73	2.70	2.68	2.65	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53	2.50	2.48	2.45	2.43	2.40	2.38	2.35	2.33	2.30	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.15	2.13	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																												
167	3.75	3.72	3.69	3.67	3.64	3.62	3.60	3.57	3.55	3.52	3.50	3.47	3.45	3.42	3.40	3.37	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.20	3.17	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																								
170	3.84	3.81	3.78	3.76	3.73	3.71	3.68	3.66	3.63	3.60	3.58	3.55	3.53	3.50	3.48	3.45	3.43	3.40	3.38	3.35	3.33	3.30	3.28	3.25	3.23	3.20	3.18	3.15	3.13	3.10	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.95	2.93	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																					
172	3.92	3.89	3.87	3.84	3.82	3.79	3.77	3.74	3.72	3.69	3.67	3.64	3.62	3.59	3.57	3.54	3.52	3.49	3.47	3.44	3.42	3.39	3.37	3.34	3.32	3.29	3.27	3.24	3.22	3.19	3.17	3.14	3.12	3.09	3.07	3.04	3.02	2.99	2.97	2.94	2.92	2.89	2.87	2.84	2.82	2.79	2.77	2.74	2.72	2.69	2.67	2.64	2.62	2.59	2.57	2.54	2.52	2.49	2.47	2.44	2.42	2.39	2.37	2.34	2.32	2.29	2.27	2.24	2.22	2.19	2.17	2.14	2.12	2.09	2.07	2.04	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85																	
175	4.01	3.98	3.96	3.93	3.91	3.88	3.86	3.83	3.81	3.78	3.76	3.73	3.71	3.68	3.66	3.63	3.61	3.58	3.56	3.53	3.51	3.48	3.46	3.43	3.41	3.38	3.36	3.33	3.31	3.28	3.26	3.23	3.21	3.18	3.16	3.13	3.11	3.08	3.06	3.03	3.01	2.98	2.96	2.93	2.91	2.88	2.86	2.83	2.81	2.78	2.76	2.73	2.71	2.68	2.66	2.63	2.61	2.58	2.56	2.53	2.51	2.48	2.46	2.43	2.41	2.38	2.36	2.33	2.31	2.28	2.26	2.23	2.21	2.18	2.16	2.13	2.11	2.08	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85														
177	4.10	4.07	4.05	4.02	4.00	3.97	3.95	3.92	3.90	3.87	3.85	3.82	3.80	3.77	3.75	3.72	3.70	3.67	3.65	3.62	3.60	3.57	3.55	3.52	3.50	3.47	3.45	3.42	3.40	3.37	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.20	3.17	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85										
180	4.18	4.16	4.13	4.11	4.08	4.06	4.03	4.01	3.98	3.96	3.93	3.91	3.88	3.85	3.83	3.80	3.78	3.75	3.73	3.70	3.68	3.65	3.63	3.60	3.58	3.55	3.53	3.50	3.48	3.45	3.43	3.40	3.38	3.35	3.33	3.30	3.28	3.25	3.23	3.20	3.18	3.15	3.13	3.10	3.08	3.05	3.03	3.00	2.98	2.95	2.93	2.90	2.88	2.85	2.83	2.80	2.78	2.75	2.73	2.70	2.68	2.65	2.63	2.60	2.58	2.55	2.53	2.50	2.48	2.45	2.43	2.40	2.38	2.35	2.33	2.30	2.28	2.25	2.23	2.20	2.18	2.15	2.13	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85							
182	4.27	4.25	4.22	4.20	4.17	4.14	4.12	4.09	4.07	4.04	4.02	4.00	3.97	3.95	3.92	3.90	3.87	3.85	3.82	3.80	3.77	3.75	3.72	3.70	3.67	3.65	3.62	3.60	3.57	3.55	3.52	3.50	3.47	3.45	3.42	3.40	3.37	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.20	3.17	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85			
185	4.36	4.33	4.31	4.28	4.26	4.23	4.20	4.18	4.15	4.13	4.10	4.08	4.05	4.03	4.00	3.98	3.95	3.93	3.90	3.88	3.85	3.83	3.80	3.78	3.75	3.73	3.70	3.68	3.65	3.63	3.60	3.58	3.55	3.53	3.50	3.48	3.45	3.43	3.40	3.38	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.20	3.17	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85	2.82	2.80	2.77	2.75	2.72	2.70	2.67	2.65	2.62	2.60	2.57	2.55	2.52	2.50	2.47	2.45	2.42	2.40	2.37	2.35	2.32	2.30	2.27	2.25	2.22	2.20	2.17	2.15	2.12	2.10	2.07	2.05	2.02	2.00	1.97	1.95	1.92	1.90	1.87	1.85
188	4.45	4.42	4.39	4.37	4.34	4.32	4.29	4.27	4.24	4.22	4.19	4.17	4.14	4.12	4.09	4.07	4.04	4.02	4.00	3.97	3.95	3.92	3.90	3.87	3.85	3.82	3.80	3.77	3.75	3.72	3.70	3.67	3.65	3.62	3.60	3.57	3.55	3.52	3.50	3.47	3.45	3.42	3.40	3.37	3.35	3.32	3.30	3.27	3.25	3.22	3.20	3.17	3.15	3.12	3.10	3.07	3.05	3.02	3.00	2.97	2.95	2.92	2.90	2.87	2.85																																				

TABLA 2. VALORES NORMALES PREDICHOS CVF 1.0 PARA HOMBRES (TAPS)

Edad	140	152	154	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182	185	188	190	193	195	198	200
20	3.52	3.64	3.77	3.89	4.01	4.14	4.26	4.38	4.51	4.63	4.75	4.87	5.00	5.12	5.24	5.37	5.49	5.61	5.74	5.86	5.98
21	3.50	3.62	3.75	3.87	3.99	4.12	4.24	4.36	4.49	4.61	4.73	4.85	4.98	5.10	5.22	5.35	5.47	5.59	5.72	5.84	5.96
22	3.48	3.60	3.73	3.85	3.97	4.10	4.22	4.34	4.46	4.59	4.71	4.83	4.96	5.08	5.20	5.33	5.45	5.57	5.70	5.82	5.94
23	3.46	3.58	3.71	3.83	3.95	4.08	4.20	4.32	4.44	4.57	4.69	4.81	4.94	5.06	5.18	5.31	5.43	5.55	5.67	5.80	5.92
24	3.44	3.56	3.69	3.81	3.93	4.06	4.18	4.30	4.42	4.55	4.67	4.79	4.92	5.04	5.16	5.29	5.41	5.53	5.65	5.78	5.90
25	3.42	3.54	3.67	3.79	3.91	4.03	4.16	4.28	4.40	4.53	4.65	4.77	4.90	5.02	5.14	5.27	5.39	5.51	5.63	5.76	5.88
26	3.40	3.52	3.65	3.77	3.89	4.01	4.14	4.26	4.38	4.51	4.63	4.75	4.88	5.00	5.12	5.24	5.37	5.49	5.61	5.74	5.86
27	3.38	3.50	3.63	3.75	3.87	3.99	4.12	4.24	4.36	4.49	4.61	4.73	4.86	4.98	5.10	5.22	5.35	5.47	5.59	5.72	5.84
28	3.36	3.48	3.60	3.73	3.85	3.97	4.10	4.22	4.34	4.47	4.59	4.71	4.83	4.96	5.08	5.20	5.33	5.45	5.57	5.70	5.82
29	3.34	3.46	3.58	3.71	3.83	3.95	4.08	4.20	4.32	4.45	4.57	4.69	4.81	4.94	5.06	5.18	5.31	5.43	5.55	5.68	5.80
30	3.32	3.44	3.56	3.69	3.81	3.93	4.06	4.18	4.30	4.43	4.55	4.67	4.79	4.92	5.04	5.16	5.29	5.41	5.53	5.66	5.78
31	3.30	3.42	3.54	3.67	3.79	3.91	4.04	4.16	4.28	4.40	4.53	4.65	4.77	4.90	5.02	5.14	5.27	5.39	5.51	5.64	5.76
32	3.28	3.40	3.52	3.65	3.77	3.89	4.02	4.14	4.26	4.38	4.51	4.63	4.75	4.88	5.00	5.12	5.25	5.37	5.49	5.61	5.74
33	3.26	3.38	3.50	3.63	3.75	3.87	4.00	4.12	4.24	4.36	4.49	4.61	4.73	4.86	4.98	5.10	5.23	5.35	5.47	5.59	5.72
34	3.24	3.36	3.48	3.61	3.73	3.85	3.97	4.10	4.22	4.34	4.47	4.59	4.71	4.84	4.96	5.08	5.20	5.33	5.45	5.57	5.70
35	3.22	3.34	3.46	3.59	3.71	3.83	3.95	4.08	4.20	4.32	4.44	4.57	4.69	4.82	4.94	5.06	5.18	5.31	5.43	5.55	5.68
36	3.20	3.32	3.44	3.56	3.69	3.81	3.93	4.06	4.18	4.30	4.43	4.55	4.67	4.80	4.92	5.04	5.16	5.29	5.41	5.53	5.66
37	3.18	3.30	3.42	3.54	3.67	3.79	3.91	4.04	4.16	4.28	4.41	4.53	4.65	4.77	4.90	5.02	5.14	5.27	5.39	5.51	5.64
38	3.16	3.28	3.40	3.52	3.65	3.77	3.89	4.02	4.14	4.26	4.39	4.51	4.63	4.75	4.88	5.00	5.12	5.25	5.37	5.49	5.62
39	3.13	3.26	3.38	3.50	3.63	3.75	3.87	4.00	4.12	4.24	4.37	4.49	4.61	4.73	4.86	4.98	5.10	5.23	5.35	5.47	5.60
40	3.11	3.24	3.36	3.48	3.61	3.73	3.85	3.98	4.10	4.22	4.34	4.47	4.59	4.71	4.84	4.96	5.08	5.21	5.33	5.45	5.57
41	3.09	3.22	3.34	3.46	3.59	3.71	3.83	3.96	4.08	4.20	4.32	4.45	4.57	4.69	4.82	4.94	5.06	5.19	5.31	5.43	5.55
42	3.07	3.20	3.32	3.44	3.57	3.69	3.81	3.93	4.06	4.18	4.30	4.43	4.55	4.67	4.80	4.92	5.04	5.17	5.29	5.41	5.53
43	3.05	3.18	3.30	3.42	3.55	3.67	3.79	3.91	4.04	4.16	4.28	4.41	4.53	4.65	4.78	4.90	5.02	5.14	5.27	5.39	5.51
44	3.03	3.16	3.28	3.40	3.53	3.65	3.77	3.89	4.02	4.14	4.26	4.39	4.51	4.63	4.76	4.88	5.00	5.12	5.25	5.37	5.49
45	3.01	3.14	3.26	3.38	3.50	3.63	3.75	3.87	4.00	4.12	4.24	4.37	4.49	4.61	4.74	4.86	4.98	5.10	5.23	5.35	5.47
46	2.99	3.12	3.24	3.36	3.48	3.61	3.73	3.85	3.98	4.10	4.22	4.35	4.47	4.59	4.71	4.84	4.96	5.08	5.21	5.33	5.45
47	2.97	3.10	3.22	3.34	3.46	3.59	3.71	3.83	3.96	4.08	4.20	4.33	4.45	4.57	4.69	4.82	4.94	5.06	5.19	5.31	5.43
48	2.95	3.07	3.20	3.32	3.44	3.57	3.69	3.81	3.94	4.06	4.18	4.30	4.43	4.55	4.67	4.80	4.92	5.04	5.17	5.29	5.41
49	2.93	3.05	3.18	3.30	3.42	3.55	3.67	3.79	3.92	4.04	4.16	4.28	4.41	4.53	4.65	4.78	4.90	5.02	5.15	5.27	5.39
50	2.91	3.03	3.16	3.28	3.40	3.53	3.65	3.77	3.90	4.02	4.14	4.26	4.39	4.51	4.63	4.76	4.88	5.00	5.13	5.25	5.37
51	2.89	3.01	3.14	3.26	3.38	3.51	3.63	3.75	3.87	4.00	4.12	4.24	4.37	4.49	4.61	4.74	4.86	4.98	5.11	5.23	5.35
52	2.87	2.99	3.12	3.24	3.36	3.49	3.61	3.73	3.85	3.98	4.10	4.22	4.35	4.47	4.59	4.72	4.84	4.96	5.08	5.21	5.33
53	2.85	2.97	3.10	3.22	3.34	3.47	3.59	3.71	3.83	3.96	4.08	4.20	4.33	4.45	4.57	4.70	4.82	4.94	5.06	5.19	5.31
54	2.83	2.95	3.08	3.20	3.32	3.44	3.57	3.69	3.81	3.94	4.06	4.18	4.31	4.43	4.55	4.67	4.80	4.92	5.04	5.17	5.29
55	2.81	2.93	3.06	3.18	3.30	3.42	3.55	3.67	3.79	3.92	4.04	4.16	4.29	4.41	4.53	4.65	4.78	4.90	5.02	5.15	5.27
56	2.79	2.91	3.03	3.16	3.28	3.40	3.53	3.65	3.77	3.90	4.02	4.14	4.27	4.39	4.51	4.63	4.76	4.88	5.00	5.13	5.25
57	2.77	2.89	3.01	3.14	3.26	3.38	3.51	3.63	3.75	3.88	4.00	4.12	4.24	4.37	4.49	4.61	4.74	4.86	4.98	5.11	5.23
58	2.75	2.87	2.99	3.12	3.24	3.36	3.49	3.61	3.73	3.86	3.98	4.10	4.22	4.35	4.47	4.59	4.72	4.84	4.96	5.09	5.21
59	2.73	2.85	2.97	3.10	3.22	3.34	3.47	3.59	3.71	3.84	3.96	4.08	4.20	4.33	4.45	4.57	4.70	4.82	4.94	5.07	5.19
60	2.71	2.83	2.95	3.08	3.20	3.32	3.45	3.57	3.69	3.81	3.94	4.06	4.18	4.31	4.43	4.55	4.68	4.80	4.92	5.04	5.17
61	2.69	2.81	2.93	3.06	3.18	3.30	3.43	3.55	3.67	3.79	3.92	4.04	4.16	4.29	4.41	4.53	4.66	4.78	4.90	5.02	5.15
62	2.67	2.79	2.91	3.04	3.16	3.28	3.40	3.53	3.65	3.77	3.90	4.02	4.14	4.27	4.39	4.51	4.64	4.76	4.88	5.00	5.13
63	2.65	2.77	2.89	3.02	3.14	3.26	3.38	3.51	3.63	3.75	3.88	4.00	4.12	4.25	4.37	4.49	4.61	4.74	4.86	4.98	5.11
64	2.63	2.75	2.87	3.00	3.12	3.24	3.36	3.49	3.61	3.73	3.86	3.98	4.10	4.23	4.35	4.47	4.59	4.72	4.84	4.96	5.09
65	2.61	2.73	2.85	2.97	3.10	3.22	3.34	3.47	3.59	3.71	3.84	3.96	4.08	4.21	4.33	4.45	4.57	4.70	4.82	4.94	5.07
66	2.59	2.71	2.83	2.95	3.08	3.20	3.32	3.45	3.57	3.69	3.82	3.94	4.06	4.18	4.31	4.43	4.55	4.68	4.80	4.92	5.05
67	2.57	2.69	2.81	2.93	3.06	3.18	3.30	3.43	3.55	3.67	3.80	3.92	4.04	4.16	4.29	4.41	4.53	4.66	4.78	4.90	5.03
68	2.54	2.67	2.79	2.91	3.04	3.16	3.28	3.41	3.53	3.65	3.77	3.90	4.02	4.14	4.27	4.39	4.51	4.64	4.76	4.88	5.01
69	2.52	2.65	2.77	2.89	3.02	3.14	3.26	3.39	3.51	3.63	3.75	3.88	4.00	4.12	4.25	4.37	4.49	4.62	4.74	4.86	4.98
70	2.50	2.63	2.75	2.87	3.00	3.12	3.24	3.37	3.49	3.61	3.73	3.86	3.98	4.10	4.23	4.35	4.47	4.60	4.72	4.84	4.96

140 152 154 157 160 162 165 167 170 172 175 177 180 182 185 188 190 193 195 198 200
 Altura (en cms.)

CVF en litros* = $0,123 A - 0,0204 E - 3,33$; ESE = 0,58 litros.

CVF = Capacidad vital forzada; A = altura en pulgadas; E = edad en años; ESE = error standard de estimación TAPS = temperatura ambiente y presión saturada con vapor de agua. Los valores de esta tabla han sido adaptados para su uso a una temperatura ambiente de aproximadamente 77° F (25° C).

Los ejes de la tabla son la edad (años) en el lado izquierdo y la altura (pulgadas) en el lado inferior. El CVF predicho normal en litros para el paciente varón se encuentra en la intersección de la fila correspondiente a su edad y la columna que corresponde a su altura.

*Adaptado del VA-Army Cooperative Study, Kory, Callahan, Boven y Snyder, Amer. J. Med. 30: 243-258.

TABLA 3. VALORES NORMALES PREDICHOS VEF 1.0 PARA MUJERES (TAPS)

Edad	130	142	144	147	149	152	154	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182
	Altura (en cms.)																	
20	2.43	2.49	2.55	2.62	2.69	2.76	2.82	2.89	2.95	3.02	3.09	3.15	3.22	3.28	3.35	3.41	3.48	3.55
21	2.41	2.47	2.54	2.61	2.67	2.74	2.80	2.87	2.93	3.00	3.07	3.13	3.20	3.26	3.33	3.40	3.46	3.53
22	2.39	2.45	2.52	2.59	2.65	2.72	2.78	2.85	2.92	2.98	3.05	3.11	3.18	3.24	3.31	3.38	3.44	3.51
23	2.37	2.44	2.50	2.57	2.63	2.70	2.76	2.83	2.90	2.96	3.03	3.09	3.16	3.22	3.29	3.36	3.42	3.49
24	2.35	2.42	2.48	2.55	2.61	2.68	2.74	2.81	2.88	2.94	3.01	3.07	3.14	3.21	3.27	3.34	3.40	3.47
25	2.33	2.40	2.46	2.53	2.59	2.66	2.73	2.79	2.86	2.92	2.99	3.05	3.12	3.19	3.25	3.32	3.38	3.45
26	2.31	2.38	2.44	2.51	2.57	2.64	2.71	2.77	2.84	2.90	2.97	3.03	3.10	3.17	3.23	3.30	3.36	3.43
27	2.29	2.36	2.42	2.49	2.56	2.62	2.69	2.75	2.82	2.88	2.95	3.02	3.08	3.15	3.21	3.28	3.34	3.41
28	2.27	2.34	2.40	2.47	2.54	2.60	2.67	2.73	2.80	2.86	2.93	3.00	3.06	3.13	3.19	3.26	3.32	3.39
29	2.25	2.32	2.38	2.45	2.52	2.58	2.65	2.71	2.78	2.85	2.91	2.98	3.04	3.11	3.17	3.24	3.31	3.37
30	2.23	2.30	2.37	2.43	2.50	2.56	2.63	2.69	2.76	2.83	2.89	2.96	3.02	3.09	3.15	3.22	3.29	3.35
31	2.21	2.28	2.35	2.41	2.48	2.54	2.61	2.67	2.74	2.81	2.87	2.94	3.00	3.07	3.14	3.20	3.27	3.33
32	2.19	2.26	2.33	2.39	2.46	2.52	2.59	2.66	2.72	2.79	2.85	2.92	2.98	3.05	3.12	3.18	3.25	3.31
33	2.17	2.24	2.31	2.37	2.44	2.50	2.57	2.64	2.70	2.77	2.83	2.90	2.96	3.03	3.10	3.16	3.23	3.29
34	2.16	2.22	2.29	2.35	2.42	2.48	2.55	2.62	2.68	2.75	2.81	2.88	2.95	3.01	3.08	3.14	3.21	3.27
35	2.14	2.20	2.27	2.33	2.40	2.47	2.53	2.60	2.66	2.73	2.79	2.86	2.93	2.99	3.06	3.12	3.19	3.25
36	2.12	2.18	2.25	2.31	2.38	2.45	2.51	2.58	2.64	2.71	2.77	2.84	2.91	2.97	3.04	3.10	3.17	3.24
37	2.10	2.16	2.23	2.29	2.36	2.43	2.49	2.56	2.62	2.69	2.76	2.82	2.89	2.95	3.02	3.08	3.15	3.22
38	2.08	2.14	2.21	2.28	2.34	2.41	2.47	2.54	2.60	2.67	2.74	2.80	2.87	2.93	3.00	3.06	3.13	3.20
39	2.06	2.12	2.19	2.26	2.32	2.39	2.45	2.52	2.58	2.65	2.72	2.78	2.85	2.91	2.98	3.05	3.11	3.18
40	2.04	2.11	2.17	2.24	2.30	2.37	2.43	2.50	2.57	2.63	2.70	2.76	2.83	2.89	2.96	3.03	3.09	3.16
41	2.02	2.09	2.15	2.22	2.28	2.35	2.41	2.48	2.55	2.61	2.68	2.74	2.81	2.88	2.94	3.01	3.07	3.14
42	2.00	2.07	2.13	2.20	2.26	2.33	2.40	2.46	2.53	2.59	2.66	2.72	2.79	2.86	2.92	2.99	3.05	3.12
43	1.98	2.05	2.11	2.18	2.24	2.31	2.38	2.44	2.51	2.57	2.64	2.70	2.77	2.84	2.90	2.97	3.03	3.10
44	1.96	2.03	2.09	2.16	2.22	2.29	2.36	2.42	2.49	2.55	2.62	2.69	2.75	2.82	2.88	2.95	3.01	3.08
45	1.94	2.01	2.07	2.14	2.21	2.27	2.34	2.40	2.47	2.53	2.60	2.67	2.73	2.80	2.86	2.93	2.99	3.06
46	1.92	1.99	2.05	2.12	2.19	2.25	2.32	2.38	2.45	2.51	2.58	2.65	2.71	2.78	2.84	2.91	2.98	3.04
47	1.90	1.97	2.03	2.10	2.17	2.23	2.30	2.36	2.43	2.50	2.56	2.63	2.69	2.76	2.82	2.89	2.96	3.02
48	1.88	1.95	2.02	2.08	2.15	2.21	2.28	2.34	2.41	2.48	2.54	2.61	2.67	2.74	2.80	2.87	2.94	3.00
49	1.86	1.93	2.00	2.06	2.13	2.19	2.26	2.32	2.39	2.46	2.52	2.59	2.65	2.72	2.79	2.85	2.92	2.98
50	1.85	1.91	1.98	2.04	2.11	2.17	2.24	2.31	2.37	2.44	2.50	2.57	2.63	2.70	2.77	2.83	2.90	2.96
51	1.83	1.89	1.96	2.02	2.09	2.15	2.22	2.29	2.35	2.42	2.48	2.55	2.62	2.68	2.75	2.81	2.88	2.94
52	1.81	1.87	1.94	2.00	2.07	2.14	2.20	2.27	2.33	2.40	2.46	2.53	2.60	2.66	2.73	2.79	2.86	2.92
53	1.79	1.85	1.92	1.98	2.05	2.12	2.18	2.25	2.31	2.38	2.44	2.51	2.58	2.64	2.71	2.77	2.84	2.91
54	1.77	1.83	1.90	1.96	2.03	2.10	2.16	2.23	2.29	2.36	2.43	2.49	2.56	2.62	2.69	2.75	2.82	2.89
55	1.75	1.81	1.88	1.95	2.01	2.08	2.14	2.21	2.27	2.34	2.41	2.47	2.54	2.60	2.67	2.73	2.80	2.87
56	1.73	1.79	1.86	1.93	1.99	2.06	2.12	2.19	2.25	2.32	2.39	2.45	2.52	2.58	2.65	2.72	2.78	2.85
57	1.71	1.77	1.84	1.91	1.97	2.04	2.10	2.17	2.24	2.30	2.37	2.43	2.50	2.56	2.63	2.70	2.76	2.83
58	1.69	1.76	1.82	1.89	1.95	2.02	2.08	2.15	2.22	2.28	2.35	2.41	2.48	2.54	2.61	2.68	2.74	2.81
59	1.67	1.74	1.80	1.87	1.93	2.00	2.06	2.13	2.20	2.26	2.33	2.39	2.46	2.53	2.59	2.66	2.72	2.79
60	1.65	1.72	1.78	1.85	1.91	1.98	2.05	2.11	2.18	2.24	2.31	2.37	2.44	2.51	2.57	2.64	2.70	2.77
61	1.63	1.70	1.76	1.83	1.89	1.96	2.03	2.09	2.16	2.22	2.29	2.35	2.42	2.49	2.55	2.62	2.68	2.75
62	1.61	1.68	1.74	1.81	1.88	1.94	2.01	2.07	2.14	2.20	2.27	2.34	2.40	2.47	2.53	2.60	2.66	2.73
63	1.59	1.66	1.72	1.79	1.86	1.92	1.99	2.05	2.12	2.18	2.25	2.32	2.38	2.45	2.51	2.58	2.65	2.71
64	1.57	1.64	1.70	1.77	1.84	1.90	1.97	2.03	2.10	2.17	2.23	2.30	2.36	2.43	2.49	2.56	2.63	2.69
65	1.55	1.62	1.69	1.75	1.82	1.88	1.95	2.01	2.08	2.15	2.21	2.28	2.34	2.41	2.47	2.54	2.61	2.67
66	1.53	1.60	1.67	1.73	1.80	1.86	1.93	1.99	2.06	2.13	2.19	2.26	2.32	2.39	2.46	2.52	2.59	2.65
67	1.51	1.58	1.65	1.71	1.78	1.84	1.91	1.98	2.04	2.11	2.17	2.24	2.30	2.37	2.44	2.50	2.57	2.63
68	1.50	1.56	1.63	1.69	1.76	1.82	1.89	1.95	2.02	2.09	2.15	2.22	2.28	2.35	2.42	2.48	2.55	2.61
69	1.48	1.54	1.61	1.67	1.74	1.80	1.87	1.94	2.00	2.07	2.13	2.20	2.27	2.33	2.40	2.46	2.53	2.59
70	1.46	1.52	1.59	1.65	1.72	1.79	1.85	1.92	1.98	2.05	2.11	2.18	2.25	2.31	2.38	2.44	2.51	2.57

VEF1.0 en litros = 0,0658 A - 0,0194 E + 0,802; ESE = 0,33 litros.
 VEF1.0 = volúmenes de espiración forzada en un segundo; A = altura; E = edad en años. ESE = error estándar de estimación; TAPS = temperatura ambiente y presión saturada con vapor de agua. Los valores de esta tabla han sido adaptados para su uso a una temperatura ambiente de aproximadamente 77° F (25° C).

Los ejes de la tabla son la edad (años) en el lado izquierdo, y la altura (pulgadas) en el lado inferior. El valor normal predicho de VEF1.0 en litros, para hembras, se encuentra en la intersección de la fila correspondiente a la edad y la columna que corresponde a la altura.



BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

GACETA DE MADRID

Año CCCXXIV

Viernes 16 de marzo de 1984

Núm. 65

TABLA 4. VALORES NORMALES PREDICHOS PARA MUJERES (TAPS)

Edad	130	142	144	147	149	152	154	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182
20	2.48	2.57	2.67	2.77	2.86	2.96	3.06	3.15	3.25	3.34	3.44	3.54	3.63	3.73	3.83	3.92	4.02	4.12
21	2.46	2.55	2.65	2.75	2.85	2.94	3.04	3.14	3.23	3.33	3.42	3.52	3.62	3.71	3.81	3.91	4.00	4.10
22	2.44	2.54	2.64	2.73	2.83	2.93	3.02	3.12	3.22	3.31	3.41	3.50	3.60	3.70	3.79	3.89	3.99	4.08
23	2.43	2.52	2.62	2.72	2.81	2.91	3.01	3.10	3.20	3.29	3.39	3.49	3.58	3.68	3.78	3.87	3.97	4.07
24	2.41	2.51	2.60	2.70	2.80	2.89	2.99	3.09	3.18	3.28	3.37	3.47	3.57	3.66	3.76	3.86	3.95	4.05
25	2.39	2.49	2.59	2.68	2.78	2.88	2.97	3.07	3.17	3.26	3.36	3.45	3.55	3.65	3.74	3.84	3.94	4.03
26	2.38	2.47	2.57	2.67	2.76	2.86	2.96	3.05	3.15	3.24	3.34	3.44	3.53	3.63	3.73	3.82	3.92	4.02
27	2.36	2.46	2.55	2.65	2.75	2.84	2.94	3.04	3.13	3.23	3.32	3.42	3.52	3.61	3.71	3.81	3.90	4.00
28	2.34	2.44	2.54	2.63	2.73	2.83	2.92	3.02	3.12	3.21	3.31	3.40	3.50	3.60	3.69	3.79	3.89	3.98
29	2.33	2.42	2.52	2.62	2.71	2.81	2.91	3.00	3.10	3.19	3.29	3.39	3.48	3.58	3.68	3.77	3.87	3.97
30	2.31	2.41	2.50	2.60	2.70	2.79	2.89	2.99	3.08	3.18	3.27	3.37	3.47	3.56	3.66	3.76	3.85	3.95
31	2.29	2.39	2.49	2.58	2.68	2.78	2.87	2.97	3.07	3.16	3.26	3.35	3.45	3.55	3.64	3.74	3.84	3.93
32	2.28	2.37	2.47	2.57	2.66	2.76	2.86	2.95	3.05	3.14	3.24	3.34	3.43	3.53	3.63	3.72	3.82	3.92
33	2.26	2.36	2.45	2.55	2.65	2.74	2.84	2.94	3.03	3.13	3.22	3.32	3.42	3.51	3.61	3.71	3.80	3.90
34	2.24	2.34	2.44	2.53	2.63	2.73	2.82	2.92	3.02	3.11	3.21	3.30	3.40	3.50	3.59	3.69	3.79	3.88
35	2.23	2.32	2.42	2.52	2.61	2.71	2.81	2.90	3.00	3.09	3.19	3.29	3.38	3.48	3.58	3.67	3.77	3.87
36	2.21	2.31	2.40	2.50	2.60	2.69	2.79	2.89	2.98	3.08	3.17	3.27	3.37	3.46	3.56	3.66	3.75	3.85
37	2.19	2.29	2.39	2.48	2.58	2.68	2.77	2.87	2.97	3.06	3.16	3.25	3.35	3.45	3.54	3.64	3.74	3.83
38	2.18	2.27	2.37	2.47	2.56	2.66	2.76	2.85	2.95	3.05	3.14	3.24	3.33	3.43	3.53	3.62	3.72	3.82
39	2.16	2.26	2.35	2.45	2.55	2.64	2.74	2.84	2.93	3.03	3.12	3.22	3.32	3.41	3.51	3.61	3.70	3.80
40	2.14	2.24	2.34	2.43	2.53	2.63	2.72	2.82	2.92	3.01	3.11	3.20	3.30	3.40	3.49	3.59	3.69	3.78
41	2.13	2.22	2.32	2.42	2.51	2.61	2.71	2.80	2.90	3.00	3.09	3.19	3.28	3.38	3.48	3.57	3.67	3.77
42	2.11	2.21	2.30	2.40	2.50	2.59	2.69	2.79	2.88	2.98	3.07	3.17	3.27	3.36	3.46	3.56	3.65	3.75
43	2.09	2.19	2.29	2.38	2.48	2.58	2.67	2.77	2.87	2.96	3.06	3.15	3.25	3.35	3.44	3.54	3.64	3.73
44	2.08	2.17	2.27	2.37	2.46	2.56	2.66	2.75	2.85	2.95	3.04	3.14	3.23	3.33	3.43	3.52	3.62	3.72
45	2.06	2.16	2.25	2.35	2.45	2.54	2.64	2.74	2.83	2.93	3.02	3.12	3.22	3.31	3.41	3.51	3.60	3.70
46	2.04	2.14	2.24	2.33	2.43	2.53	2.62	2.72	2.82	2.91	3.01	3.10	3.20	3.30	3.39	3.49	3.59	3.68
47	2.03	2.12	2.22	2.32	2.41	2.51	2.61	2.70	2.80	2.90	2.99	3.09	3.18	3.28	3.38	3.47	3.57	3.67
48	2.01	2.11	2.20	2.30	2.40	2.49	2.59	2.69	2.78	2.88	2.97	3.07	3.17	3.26	3.36	3.46	3.55	3.65
49	1.99	2.09	2.19	2.28	2.38	2.48	2.57	2.67	2.77	2.86	2.96	3.05	3.15	3.25	3.34	3.44	3.54	3.63
50	1.98	2.07	2.17	2.27	2.36	2.46	2.56	2.65	2.75	2.85	2.94	3.04	3.13	3.23	3.33	3.42	3.52	3.62
51	1.96	2.06	2.15	2.25	2.35	2.44	2.54	2.64	2.73	2.83	2.92	3.02	3.12	3.21	3.31	3.41	3.50	3.60
52	1.94	2.04	2.14	2.23	2.33	2.43	2.52	2.62	2.72	2.81	2.91	3.00	3.10	3.20	3.29	3.39	3.49	3.58
53	1.93	2.02	2.12	2.22	2.31	2.41	2.51	2.60	2.70	2.80	2.89	2.99	3.08	3.18	3.28	3.37	3.47	3.57
54	1.91	2.01	2.10	2.20	2.30	2.39	2.49	2.59	2.68	2.78	2.87	2.97	3.07	3.16	3.26	3.36	3.45	3.55
55	1.90	1.99	2.09	2.18	2.28	2.38	2.47	2.57	2.67	2.76	2.86	2.95	3.05	3.15	3.24	3.34	3.44	3.53
56	1.88	1.97	2.07	2.17	2.26	2.36	2.46	2.55	2.65	2.75	2.84	2.94	3.03	3.13	3.23	3.32	3.42	3.52
57	1.86	1.96	2.05	2.15	2.25	2.34	2.44	2.54	2.63	2.73	2.82	2.92	3.02	3.11	3.21	3.31	3.40	3.50
58	1.85	1.94	2.04	2.13	2.23	2.33	2.42	2.52	2.62	2.71	2.81	2.90	3.00	3.10	3.19	3.29	3.39	3.48
59	1.83	1.92	2.02	2.12	2.21	2.31	2.41	2.50	2.60	2.70	2.79	2.89	2.98	3.08	3.18	3.27	3.37	3.47
60	1.81	1.91	2.00	2.10	2.20	2.29	2.39	2.49	2.58	2.68	2.78	2.87	2.97	3.06	3.16	3.26	3.35	3.45
61	1.80	1.89	1.99	2.08	2.18	2.28	2.37	2.47	2.57	2.66	2.76	2.85	2.95	3.05	3.14	3.24	3.34	3.43
62	1.78	1.87	1.97	2.07	2.16	2.26	2.36	2.45	2.55	2.65	2.74	2.84	2.93	3.03	3.13	3.22	3.32	3.42
63	1.76	1.86	1.95	2.05	2.15	2.24	2.34	2.44	2.53	2.63	2.73	2.82	2.92	3.01	3.11	3.21	3.30	3.40
64	1.75	1.84	1.94	2.03	2.13	2.23	2.32	2.42	2.52	2.61	2.71	2.80	2.90	3.00	3.09	3.19	3.29	3.38
65	1.73	1.82	1.92	2.02	2.11	2.21	2.31	2.40	2.50	2.60	2.69	2.79	2.88	2.98	3.08	3.17	3.27	3.37
66	1.71	1.81	1.90	2.00	2.10	2.19	2.29	2.39	2.48	2.58	2.68	2.77	2.87	2.96	3.06	3.16	3.25	3.35
67	1.70	1.79	1.89	1.98	2.08	2.18	2.27	2.37	2.47	2.56	2.66	2.75	2.85	2.95	3.04	3.14	3.24	3.33
68	1.68	1.77	1.87	1.97	2.06	2.16	2.26	2.35	2.45	2.55	2.64	2.74	2.83	2.93	3.03	3.12	3.22	3.32
69	1.66	1.76	1.85	1.95	2.05	2.14	2.24	2.34	2.43	2.53	2.63	2.72	2.82	2.91	3.01	3.11	3.20	3.30
70	1.65	1.74	1.84	1.93	2.03	2.13	2.22	2.32	2.42	2.51	2.61	2.70	2.80	2.90	2.99	3.09	3.19	3.28

CVF en litros = 0,0963 A - 0,0166 E - 2,487; ESE = 0,371 litros.
 CVF = capacidad vital forzada. A = altura en pulgadas, E = edad en años. ESE = error standard de estimación. TAPS = temperatura ambiente y presión saturado con vapor de agua. Los valores de esta tabla han sido adaptados para su uso a una temperatura ambiental de aprox. 77° F (25° C).
 Los ejes de la tabla son la edad (en años) en el lado izquierdo y la altura (en pulgadas) en el lado inferior. El CVF normal predicho en litros para la paciente hembra, se encuentra en la intersección de la fila correspondiente a la edad y la columna que corresponde a la altura.

TABLA 5. VALORES NORMALES PREDICHOS VVM PARA HOMBRES (TCPS)

Edad	149	152	154	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182	185	188	190	193	195	198	200
20	153	157	160	164	167	170	174	177	181	184	187	191	194	198	201	204	208	211	214	218	221
21	152	156	159	162	166	169	173	176	179	183	186	189	193	197	200	203	206	210	213	217	220
22	151	154	158	161	165	168	171	175	178	181	185	188	192	195	198	202	205	209	212	215	219
23	150	153	156	160	163	167	170	173	177	180	184	187	190	194	197	201	204	207	211	214	218
24	148	152	155	159	162	165	169	172	176	179	182	186	189	192	196	199	203	206	209	213	216
25	147	151	154	157	161	164	168	171	174	178	181	184	189	191	195	198	201	205	208	212	215
26	146	149	153	156	159	163	166	170	173	176	180	183	187	190	193	197	200	204	207	210	214
27	145	148	151	155	158	162	165	168	172	175	179	182	185	189	192	195	199	202	206	209	212
28	143	147	150	154	157	160	164	167	171	174	177	181	184	187	191	194	198	201	204	208	211
29	142	146	149	152	156	159	162	166	169	173	176	179	183	186	190	193	196	200	203	207	210
30	141	144	148	151	154	158	161	165	168	171	175	178	182	185	188	192	195	198	202	205	209
31	140	143	145	150	153	157	160	163	167	170	174	177	180	184	187	190	194	197	201	204	207
32	138	142	145	149	152	155	159	162	165	169	172	176	179	182	186	189	193	196	199	203	206
33	137	140	144	147	151	154	157	161	164	168	171	174	178	181	185	188	191	195	198	201	205
34	136	139	143	146	149	153	156	160	163	166	170	173	177	180	183	187	190	193	197	200	204
35	135	138	141	145	148	152	155	158	162	165	168	172	175	179	182	185	189	192	196	199	202
36	133	137	140	143	147	150	154	157	160	164	167	171	174	177	181	184	188	191	194	198	201
37	132	135	139	142	146	149	152	156	159	163	166	169	173	176	180	183	186	190	193	196	200
38	131	134	138	141	144	148	151	155	158	161	165	168	171	175	178	182	185	188	192	195	199
39	130	133	136	140	143	146	150	153	157	160	163	167	170	174	177	180	184	187	191	194	197
40	128	132	135	138	142	145	149	152	155	159	162	166	169	172	176	179	183	186	189	193	196
41	127	130	134	137	141	144	147	151	154	158	161	164	168	171	174	178	181	185	188	191	195
42	126	129	133	136	139	143	146	149	153	156	160	163	166	170	173	177	180	183	187	190	194
43	124	128	131	135	138	141	145	148	152	155	158	162	165	169	172	175	179	182	186	189	192
44	123	127	130	133	137	140	144	147	150	154	157	161	164	167	171	174	177	181	184	188	191
45	122	125	129	132	136	139	142	146	149	152	156	159	163	166	169	173	176	180	183	186	190
46	121	124	127	131	134	138	141	144	148	151	155	158	161	165	168	172	175	178	182	185	189
47	119	123	126	130	133	136	140	143	147	150	153	157	160	164	167	170	174	177	180	184	187
48	118	122	125	128	132	135	139	142	145	149	152	155	159	162	166	169	172	176	179	183	186
49	117	120	124	127	130	134	137	141	144	147	151	154	158	161	164	168	171	175	178	181	185
50	116	119	122	126	129	133	136	139	143	146	150	153	156	160	163	167	170	173	177	180	183
51	114	118	121	125	128	131	135	138	142	145	148	152	155	158	162	165	169	172	175	179	182
52	113	117	120	123	127	130	133	137	140	144	147	150	154	157	161	164	167	171	174	178	181
53	112	115	119	122	125	129	132	136	139	142	146	149	153	156	159	163	166	170	173	176	180
54	111	114	117	121	124	128	131	134	138	141	145	148	151	155	158	161	165	168	172	175	178
55	109	113	116	120	123	126	130	133	136	140	143	147	150	153	157	160	164	167	170	174	177
56	108	111	115	118	122	125	128	132	135	139	142	145	149	152	156	159	162	166	169	173	176
57	107	110	114	117	120	124	127	131	134	137	141	144	148	151	154	158	161	164	168	171	175
58	106	109	112	116	119	123	126	129	133	136	139	143	146	150	153	156	160	163	167	170	173
59	104	108	111	114	118	121	125	128	131	135	138	142	145	148	152	155	159	162	165	169	172
60	103	106	110	113	117	120	123	127	130	134	137	140	144	147	151	154	157	161	164	167	171
61	102	105	109	112	115	119	122	126	129	132	136	139	142	146	149	153	156	159	163	166	170
62	101	104	107	111	114	117	121	124	128	131	134	138	141	145	148	151	155	158	162	165	168
63	99	103	106	109	113	116	120	123	126	130	133	137	140	143	147	150	154	157	160	164	167
64	98	101	105	108	112	115	118	122	125	129	132	135	139	142	145	149	152	156	159	162	166
65	97	100	104	107	110	114	117	120	124	127	131	134	137	141	144	148	151	154	158	161	165
66	96	99	102	106	109	112	116	119	123	126	129	133	136	140	143	146	150	153	157	160	163
67	94	98	101	104	108	111	115	118	121	125	128	132	135	138	142	145	148	152	155	159	162
68	93	96	100	103	107	110	113	117	120	123	127	130	134	137	140	144	147	151	154	157	161
69	92	95	99	102	105	109	112	115	119	122	126	129	132	136	139	143	146	149	153	156	160
70	90	94	97	101	104	107	111	114	118	121	124	128	131	135	138	141	145	148	151	155	158

149 152 154 157 160 162 165 167 170 172 175 177 180 182 185 188 190 193 195 198 200
 Altura (en cms.)

VVM en litros por minuto* = 3,39 A - 1,26 E - 21,4. ESE = 29 litros/ min.

VVM = ventilación voluntaria máxima. A = altura en pulgadas. E = edad en años. ESE = error standard de estimación. TCPS = temperatura del cuerpo y presión saturada con vapor de agua. En caso de utilizar se espirómetro, es necesario corregir la temperatura para usar estos valores.

Los ejes de la tabla son la edad (en años) en el lado izquierdo y la altura (pulgadas) en la parte inferior.

La VVM normal predicha en litros para el paciente hembra, se encuentra en la intersección de la fila correspondiente a la edad y la columna que corresponde a su altura.

* del VA-Army Cooperative Study, Kory, Callahan, Boven y Snyder. Amer. J. Med. 30:243-258.

TABLA 6. VALORES NORMALES VVM PARA MUJERES (TCPS)

Edad	112	114	116	119	122	124	127	130	133	135	138	141	143	146	149	152	154	157
20	112	114	116	119	122	124	127	130	133	135	138	141	143	146	149	152	154	157
21	111	113	115	118	121	123	126	129	132	134	137	140	142	145	148	151	153	156
22	110	112	114	117	120	122	125	128	131	133	136	139	141	144	147	150	152	155
23	109	111	113	116	119	121	124	127	130	132	135	138	140	143	146	149	151	154
24	108	110	112	115	118	120	123	126	129	131	134	137	139	142	145	148	150	153
25	107	109	111	114	117	119	122	125	128	130	133	136	138	141	144	147	149	152
26	106	108	110	113	116	118	121	124	127	129	132	135	137	140	143	146	148	151
27	105	107	109	112	115	117	120	123	126	128	131	134	136	139	142	144	147	150
28	104	106	108	111	114	116	119	122	125	127	130	133	135	138	141	143	146	149
29	103	105	107	110	113	115	118	121	123	126	129	132	134	137	140	142	145	148
30	102	104	106	109	112	114	117	120	122	125	128	131	133	136	139	141	144	147
31	101	102	105	108	111	113	116	119	121	124	127	130	132	135	138	140	143	146
32	100	101	104	107	110	112	115	118	120	123	126	129	131	134	137	139	142	145
33	99	100	103	106	109	111	114	117	119	122	125	128	130	133	136	138	141	144
34	98	99	102	105	108	110	113	116	118	121	124	127	129	132	135	137	140	143
35	97	98	101	104	107	109	112	115	117	120	123	126	128	131	134	136	139	142
36	96	97	100	103	106	108	111	114	116	119	122	125	127	130	133	135	138	141
37	95	96	99	102	105	107	110	113	115	118	121	124	126	129	132	134	137	140
38	94	95	98	101	104	106	109	112	114	117	120	123	125	128	131	133	136	139
39	93	94	97	100	103	105	108	111	113	116	119	122	124	127	130	132	135	138
40	92	93	96	99	102	104	107	110	112	115	118	121	123	126	129	131	134	137
41	91	92	95	98	101	103	106	109	111	114	117	120	122	125	128	130	133	136
42	90	91	94	97	100	102	105	108	110	113	116	119	121	124	127	129	132	135
43	89	90	93	96	99	101	104	107	109	112	115	118	120	123	126	128	131	134
44	88	89	92	95	98	100	103	106	108	111	114	117	119	122	125	127	130	133
45	87	88	91	94	97	99	102	105	107	110	113	116	118	121	124	126	129	132
46	85	87	90	93	96	98	101	104	106	109	112	114	117	120	123	125	128	131
47	84	86	89	92	95	97	100	103	105	108	111	113	116	119	122	124	127	130
48	83	85	88	91	93	96	99	102	104	107	110	112	115	118	121	123	126	129
49	82	84	87	90	92	95	98	101	103	106	109	111	114	117	120	122	125	128
50	81	83	86	89	91	94	97	100	102	105	108	110	113	116	119	121	124	127
51	80	82	85	88	90	93	96	99	101	104	107	109	112	115	118	120	123	126
52	79	81	84	87	89	92	95	98	100	103	106	108	111	114	117	119	122	125
53	78	80	83	86	88	91	94	97	99	102	105	107	110	113	116	118	121	124
54	77	79	82	85	87	90	93	96	98	101	104	106	109	112	115	117	120	123
55	76	78	81	84	86	89	92	95	97	100	103	105	108	111	114	116	119	122
56	75	77	80	83	85	88	91	94	96	99	102	104	107	110	113	115	118	121
57	74	76	79	82	84	87	90	93	95	98	101	103	106	109	112	114	117	120
58	73	75	78	81	83	86	89	92	94	97	100	102	105	108	111	113	116	119
59	72	74	77	80	82	85	88	91	93	96	99	101	104	107	110	112	115	118
60	71	73	76	79	81	84	87	90	92	95	98	100	103	106	109	111	114	117
61	70	72	75	78	80	83	86	89	91	94	97	99	102	105	108	110	113	116
62	69	71	74	77	79	82	85	88	90	93	96	98	101	104	107	109	112	115
63	68	70	73	76	78	81	84	87	89	92	95	97	100	103	105	108	111	114
64	67	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	96	99	102	104	107	110	113
65	66	68	71	74	76	79	82	84	87	90	93	95	98	101	103	106	109	112
66	65	67	70	73	75	78	81	83	86	89	92	94	97	100	102	105	108	111
67	63	66	69	72	74	77	80	82	85	88	91	93	96	99	101	104	107	110
68	62	65	68	71	73	76	79	81	84	87	90	92	95	98	100	103	106	109
69	61	64	67	70	72	75	78	80	83	86	89	91	94	97	99	102	105	108
70	60	63	66	69	71	74	77	79	82	85	88	90	93	96	98	101	104	107
	139	142	144	147	149	152	154	157	160	162	165	167	170	172	175	177	180	182

Altura (en cms.)

VVM en litros* = 2,712 A - 1,008 E - 17,2. ESE = 29 litros/min.

VVM = ventilación voluntaria máxima. A = altura en pulgadas. E = edad en años. ESE = error standard de estimación. TCPS = temperatura del cuerpo y presión saturada con vapor de agua. En caso de utilizarse espirómetro, es necesario corregir la temperatura para utilizar estos valores.

Los ejes de la tabla son la edad (años) en el lado izquierdo y la altura (pulgadas) en la parte inferior. La VVM normal predicha en litros por minuto para el paciente femenino se encuentra en la intersección de la fila correspondiente a su edad y la columna correspondiente a su altura.

*El comité ha establecido los valores VVM para mujeres un 20% más bajos que los valores utilizados para los hombres. (Tabla 6.).

TABLA 7. CLASES DE MENOSCABO EN LAS VIAS RESPIRATORIAS

	Clase 1 Menoscabo 0%	Clase 2 Menoscabo 10% a 20%	Clase 3 Menoscabo 25% a 35%	Clase 4 Menoscabo 50% a 70%
Radiografías	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.	Hay normalmente anomalías
Disnea	Cuando existe es coherente con la actividad desplegada	No hay disnea cuando descansa y raras veces la hay durante sus actividades diarias. El paciente puede llevar el paso de las personas de su edad y constitución en terreno llano, pero no puede en las cuestas y escaleras.	No hay disnea cuando descansa y sí la hay durante sus actividades diarias. Sin embargo el paciente puede andar como una milla a su paso normal sin disnea, pero no puede llevar el paso de las personas de su edad y constitución.	Ocurre cuando sube un tramo de escaleras o anda 100 yardas por terreno llano o incluso cuando descansa.
Pruebas de ventilación VEF _{1.0} CVF VVM	No menos del 85% del normal.	70% - 85% del normal.	55% - 70% del normal.	Menos del 55% del normal.
Saturación de oxígeno arterial (si se hace)	No pertinente.	No pertinente.	88% o más durante el descanso y después del ejercicio.	Por regla general menos de 88% durante el descanso y después del ejercicio.

CAPITULO V

El sistema cardiovascular

Introducción

Los diversos grados de menoscabo permanente pueden ser el resultado de cualquier desviación de la normalidad anatómica o funcional en el sistema cardiovascular. Esta guía señala unos criterios y métodos para determinar el grado de dicho menoscabo, en tanto afecta a la persona en su totalidad.

Criterios para la valoración del menoscabo en el sistema cardiovascular

Por razones prácticas, se han establecido tres categorías:

- Enfermedades del corazón.
- Hipertensión vascular.
- Enfermedades vasculares que afectan a las extremidades.

Cada categoría se divide en una serie de clases.

Cuando los hallazgos clínicos son tales que un paciente no puede clasificarse en una de ellas o sale de las categorías indicadas, la evaluación del menoscabo, de acuerdo con cada una de las categorías, deberá combinarse.

Enfermedad del corazón:

TABLA 1. TIPOS DE ENFERMEDAD ORGANICA DEL CORAZON

Clase I (Menoscabo 0-15°/o)	Clase II (Menoscabo 20-45°/o)	Clase III (Menoscabo 50-75°/o)	Clase IV (Menoscabo 80-95°/o)
Existe enfermedad orgánica del corazón pero no hay síntomas.	Existe enfermedad orgánica del corazón pero sin síntomas en reposo.	Existe enfermedad orgánicas del corazón sin síntomas en reposo.	Existe enfermedad orgánica del corazón con síntomas incluso en reposo.
Andar y subir escaleras libremente y llevar a cabo las actividades diarias, no produce síntomas.	Andar libremente sobre llano, subir por lo menos un tramo de escaleras y llevar a cabo las actividades diarias (ordinarias), no produce síntomas.	Andar más de una o dos manzanas sobre llano, subir un tramo normal de escalera, y llevar a cabo las actividades diarias, produce síntomas.	Cualquier actividad que vaya más allá de su arreglo personal o su equivalente produce malestar creciente.
Esfuerzo prolongado, tensión emocional, apresuramiento, subir cuestras, deportes o actividades similares* no produce síntomas.	Esfuerzo prolongado, tensión emocional, apresuramiento, subir cuestras, deportes o actividades similares, produce síntomas.	Tensión emocional, correr, subir cuestras, deportes o actividades similares, producen síntomas.	Sintomas de insuficiencia cardíaca o el síndrome de angina pueden aparecer incluso en reposo.
No hay señales de congestión cardíaca.	No hay señales de congestión cardíaca.	Puede haber signos de congestión cardíaca; en caso de existir, y por regla general, ceden al tratamiento.	Señales de congestión cardíaca, y si las hay, son normalmente resistentes a la terapéutica.

(*) Una restricción profiláctica de competición en deportes que exigen gran esfuerzo no excluye al paciente de la clase 1.

Hipertensión vascular:

TABLA 2. CLASES DE HIPERTENSION VASCULAR

Clase 1 (menoscabo: 0-15°/o)	Clase 2 (Menoscabo: 20-45°/o)	Clase 3 (Menoscabo: 50-75°/o)	Clase 4 (Menoscabo: 80-95°/o)
Existe hipertensión vascular, la tensión diastólica es repetidamente más alta de 100 mm. Hg. y en el reconocimiento no se encuentran ninguno de los síntomas siguientes:	Existe hipertensión vascular, la tensión diastólica es repetidamente más alta de 100 mm. Hg. y el reconocimiento se encuentra cualquiera de los síntomas siguientes:	Existe hipertensión vascular, la tensión diastólica está claramente por encima de 100 mm. Hg. y el reconocimiento revela dos cualesquiera de los síntomas siguientes:	Existe hipertensión vascular, la tensión diastólica es claramente por encima de 100 mm. Hg. y en el reconocimiento pueden verse dos cualesquiera de los síntomas siguientes:
Anormalidades en análisis y pruebas de orina.	Proteína y anomalidades en el sedimento de la orina sin menoscabo de función renal.	Proteína y anomalidades en el sedimento de la orina con menoscabo de la función renal.	Proteína y anomalidades en el sedimento de orina con menoscabo de la función renal y evidencia de retención nitrógeno.
Historial de lesión cerebro vascular por hipertensión.	Historial de lesión cerebrovascular por hipertensión sin restos.	Lesión cerebrovascular por hipertensión con residuos neurológicos permanentes.	Lesión cerebrovascular por hipertensión con residuos neurológicos permanentes.
Evidencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo.	Evidencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo.	Hipertrofia del ventrículo izquierdo sin congestión cardíaca.	Hipertrofia del ventrículo izquierdo con o sin congestión cardíaca.
Señales de hipertensión en el fondo del ojo (excepto estrechamiento mínimo o esclerosis de las arteriolas).	Cambios en las arteriolas de la retina debidas a hipertensión, con o sin hemorragia y exudado.	Retinopatía con cambios definidos en las arteriolas debidos a la hipertensión, con o sin hemorragias o exudado.	Retinopatía manifiesta por los cambios debidos a hipertensión en las arteriolas, retina o nervio óptico.

Enfermedades vasculares que afectan a las extremidades:

TABLA 3. CLASES DE ENFERMEDADES VASCULARES QUE AFECTAN LAS EXTREMIDADES

Clase 1* (Menoscabo: 0 ^{o/c})	Clase 2 (Menoscabo: 5-20 ^{o/c})	Clase 3 (Menoscabo: 25-45 ^{o/c})	Clase 4 (Menoscabo: 50-75 ^{o/c})	Clase 5 (Menoscabo: 80-95 ^{o/c})
Existen enfermedad (o enfermedades) vascular	Existen enfermedad (o enfermedades) vascular y uno o varios de los síntomas siguientes:	Existen enfermedad (o enfermedades) vascular y uno o varios de los síntomas siguientes:	Existen enfermedad (o enfermedades) vascular y uno o varios de los síntomas siguientes:	Existen enfermedad (o enfermedades) vascular y uno o varios de los síntomas siguientes:
No hay ni fallo intermitente ni dolor cuando reposa.	Fallo intermitente cuando anda por lo menos 100 yardas a paso normal.	Fallo intermitente cuando anda entre 25 y 100 yardas a paso normal.	Fallo intermitente cuando anda menos de 25 yardas, o tiene intervalos de dolor cuando está reposando.	Dolor fuerte y constante cuando está reposando.
	Evidencia física de deterioro vascular, como a) un muñón bien cicatrizado y sin dolor de un dedo, con enfermedad vascular que persiste, o b) úlcera cicatrizada,	Evidencia física de deterioro vascular, como a) una amputación de dos o más dedos en una de las extremidades, con enfermedad vascular que persiste, o b) persiste ulceración superficial.	Evidencia física de deterioro vascular como: a) una amputación por la muñeca o tobillo o más arriba, o de dos o más dedos de dos extremidades, con persistencia de la enfermedad vascular, o b) ulceración persistente y muy extendida o profunda en una de las extremidades	Evidencia física de deterioro vascular como a) una amputación por la muñeca o tobillo de dos extremidades o amputación de todos los dedos de dos o más extremidades, con persistencia de la enfermedad vascular, o b) ulceración persistente y muy extendida o profunda en dos o más extremidades.
Solamente se experimenta edema pasajero.	Persistente edema en grado moderado que no se controla completamente con medias de soporte.	Edema marcado controlado sólo parcialmente con medias de soporte.	Edema marcado que no se puede controlar con medias de soporte.	Edema solamente no es base suficiente para clasificar en esta clase.

En esta categoría, cuando hay amputación de un miembro, los dos porcentajes (el correspondiente a la amputación y el de clasificación) se combinan.

TABLA 4. ESQUEMA DE AMPUTACIONES

	Menoscabo Global de la Persona, %		Menoscabo Global de la Persona, %
Extremidad Superior		Amputación del dedo meñique	
Amputación del cuarto anterior	70	A nivel de la articulación	
Desarticulación en la articulación		metacarpofalángica o con	
del hombro	60	resección del hueso	
Amputación del brazo por encima		metacarpiano	3
de la inserción deltoide	60	A nivel de la articulación	
Amputación del brazo entre la		interfalángica proximal	2
inserción deltoide y la		A nivel de la articulación	
articulación del codo	57	interfalángica distal	1
Desarticulación en la articulación		Extremidad Inferior	
del codo	57	Hemipelvectomía	50
Amputación del antebrazo por debajo		Desarticulación a nivel de la articulación	
de la articulación del codo junto		de la cadera	40
a la inserción del tendón del biceps . .	57	Amputación por encima de la articula-	
Amputación del antebrazo por debajo		ción de la rodilla con muñón peque-	
de la articulación del codo distal		ño (3 pulgadas o menos por debajo	
a la inserción del tendón		de la tuberosidad del ischium). . . .	40
del biceps	54	Amputación por encima de la articula-	
Desarticulación en la articulación		ción de la rodilla con muñón funcio-	
de la muñeca	54	nal	36
Amputación mediocarpiana o		Desarticulación a nivel de la articulación	
mediometacarpiana de la mano	54	de la rodilla	36
Amputación de todos los dedos de la		Amputación de Gritti-Stokes	36
mano excepto el pulgar, a nivel		Amputación por debajo de la articula-	
de las articulaciones		ción de la rodilla con muñón peque-	
metacarpofalángicas	32	ño (3 pulgadas o menos por debajo	
Amputación del Pulgar		del nódulo intercondilar).	36
A nivel de la articulación		Amputación por debajo de la articula-	
metacarpofalángica o con re-		ción de la rodilla con muñón fun-	
sección del hueso carpometacar-		cional	28
piano	22	Amputación a nivel del tobillo (o de	
A nivel de la articulación		Syne).	28
interfalángica	16	Amputación parcial del pie (o de Cho-	
Amputación del índice		part).	21
A nivel de la articulación		Amputación mediometatarsiana	14
metacarpofalángica o con		Amputación de todos los dedos del pie	
resección del hueso		A nivel de la articulación metacarpo-	
metacarpiano	14	falángica	8
A nivel de la articulación		Amputación del dedo gordo del pie	
interfalángica proximal	11	Con resección del hueso metatarso .	8
A nivel de la articulación		A nivel de la articulación metatarso-	
interfalángica distal	0	falángica	5
Amputación del dedo corazón		A nivel de la articulación interfalán-	
A nivel de la articulación		gica	4
metacarpofalángica o con		Amputación de los restantes dedos del	
resección del hueso		pie (del 2.º al 5.º)	
metacarpiano	11	Con resección del hueso metatarso .	2
A nivel de la articulación		A nivel de la articulación metatarso-	
interfalángica proximal	8	falángica	1
A nivel de la articulación		A nivel de la articulación interfalán-	
interfalángica distal	5	gica proximal	0
Amputación del dedo anular		A nivel de la articulación interfalán-	
A nivel de la articulación		gica distal	0
metacarpofalángica o con			
resección del hueso			
metacarpiana	8		
A nivel de la articulación			
interfalángica proximal	4		
A nivel de la articulación			
interfalángica distal	3		

CAPITULO VI

El sistema hematopoyético

Esta guía contiene criterios para evaluar la discapacidad producida por alteraciones en el sistema hematopoyético expresada en términos de menoscabo global de la persona.

Está dividida en los siguientes apartados:

- Anemia.
- Policitemia.
- Alteraciones de los leucocitos.
- Alteraciones del sistema reticuloendotelial.
- Desórdenes hemorrágicos.
- Alteraciones de las plaquetas.

Anemia

TABLA 1. CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO PERMANENTE RELACIONADO CON LA ANEMIA

Sintomatología y limitaciones en las actividades de la vida diaria	Nivel de hemoglobina en sangre periférica, en gm/100 ml de sangre	Transfusiones necesitadas	Menoscabo Global de la Persona %
ninguna	11 ó más en mujeres adultas	ninguna	0
ninguna	12 ó más en hombres adultos	ninguna	0
de ninguna a mínima	9 ó más	ninguna	0 - 10
mínima	9 ó más	promedio de 1 ó menos cada 6 semanas	15 - 20
de mínima a moderada	7 ó más	promedio de 1 ó menos cada 6 semanas	25 - 35
moderada	7 ó más	promedio de 1 ó más cada 2 semanas	40 - 50
de moderada a marcada	5 ó más	promedio de 1 ó menos cada 6 semanas	55 - 65
marcada	5 ó más	promedio de 1 ó más cada 2 semanas	70 - 80
marcada	menos de 5	1 ó más cada dos semanas	85 - 95

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente relacionado con policitemia

Clase 1. Menoscabo global de la persona 0-20 por 100: Un paciente con síntomas y señales de policitemia pertenece a la clase 1 cuando el nivel de hemoglobina es elevado, pero se mantiene a un nivel menor de 18 mg/100 ml de sangre, con tratamiento infrecuente o inexistente.

Clase 2. Menoscabo global de la persona 25-50 por 100: Un paciente con síntomas y señales de policitemia pertenece a la clase 2 cuando se necesita un tratamiento frecuente para mantener el nivel de hemoglobina en sangre periférica a menos de 18 mg/100 ml de sangre.

Clase 3. Menoscabo global de la persona 55-90 por 100: Un paciente con síntomas y señales de policitemia pertenece a la clase 3 cuando se requiere un intenso tratamiento para mantener el nivel de hemoglobina en sangre periférica a menos de 20 mg/100 ml de sangre.

Criterios para la evaluación del menoscabo producido por alteraciones de los leucocitos

Clase 1. Menoscabo global de la persona 0-10 por 100: Un paciente pertenece a la clase 1 cuando: a) Hay síntomas y señales de anomalía en los leucocitos; b) no se necesita ningún tratamiento o sólo de forma infrecuente, y c) se pueden llevar a cabo todas o la mayoría de las actividades de la vida diaria.

Clase 2. Menoscabo global de la persona 15-25 por 100: Un paciente pertenece a la clase 2 cuando: a) Hay síntomas y señales de anomalía en los leucocitos, y b) aunque se necesita tratamiento continuo, se pueden seguir realizando la mayoría de las actividades de la vida diaria.

Clase 3. Menoscabo global de la persona 30-50 por 100: Un paciente pertenece a la clase 3 cuando: a) Hay síntomas y señales de anomalía en los leucocitos; b) se necesita tratamiento continuo, y c) hay interferencia en la realización de las actividades de la vida diaria, necesitándose ocasionalmente ayuda de otras personas.

Clase 4. Menoscabo global de la persona 55-90 por 100: Un paciente pertenece a la clase 4 cuando: a) Hay síntomas y señales de anomalía en los leucocitos; b) se necesita tratamiento continuo, y c) se experimentan dificultades en la realización de las tareas diarias, necesitándose continua ayuda de los demás.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente producido por alteraciones del sistema reticuloendotelial

Clase 1. Menoscabo global de la persona 0-20 por 100: Un paciente pertenece a la clase 1 cuando: a) Existen síntomas o señales de enfermedad reticuloendotelial, y b) se pueden realizar las actividades de la vida diaria sin o con poca dificultad.

Clase 2. Menoscabo global de la persona 25-50 por 100: Un paciente pertenece a la clase 2 cuando: a) Existen síntomas y señales de enfermedad reticuloendotelial, y b) se pueden llevar a cabo la mayoría de las tareas diarias con algo de ayuda de los demás.

Clase 3. Menoscabo global de la persona 55-95 por 100: Un paciente pertenece a la clase 3 cuando: a) Existen síntomas y señales de enfermedad reticuloendotelial; b) se necesita tratamiento

continuo, y c) no se pueden llevar a cabo sin ayuda las actividades de la vida diaria.

Desórdenes hemorrágicos

Puesto que los pacientes con desórdenes hemorrágicos han de evitar las actividades que puedan conducir al trauma, existirá un menoscabo global de la persona de 0 a 10 por 100. Cualquier complicación(es) que pudiera seguir al desorden hemorrágico (ejemplo: daño permanente en las articulaciones), deberá evaluarse por separado de acuerdo con los criterios indicados en las Guías apropiadas para el cálculo de la complicación, sin tener en cuenta la causa. El valor en porcentaje adecuado a la complicación deberá entonces combinarse con el calculado para el desorden hemorrágico.

Hemofilia:

Teniendo en cuenta que existe siempre una pérdida del factor de seguridad ya que el hemofílico debe evitar actividades que puedan producir un traumatismo, el criterio seguido en general ha sido el de asignarles un porcentaje de minusvalía de, al menos, el 33 por 100.

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 paciente que tenga un desorden establecido en las plaquetas tendrá un menoscabo global de la persona entre 0 y 10 por 100. Las complicaciones que puedan surgir como resultado del desorden en las plaquetas, tales como hemorragia o trombosis, deberán ser evaluadas de acuerdo con los criterios establecidos para la evaluación del menoscabo del sistema corporal u órgano (ejemplo: ojo, cerebro, tacto gastrointestinal) afectado, y combinados luego con el valor determinado para el desorden de las plaquetas.

Aunque la hemorragia o la trombosis resultante de la trombocitopenia o trombocitemia suele tener por resultado un menoscabo permanente en un sistema corporal distinto de hematopoyético, se reconoce que el flujo persistente—aisladamente—puede interferir en la realización de las actividades diarias, en ausencia de otra disfunción orgánica. Los pacientes que sufran tal persistencia de flujo de sangre, tendrán de 15 a 50 por 100 de menoscabo global de la persona, dependiendo de la frecuencia del tratamiento y hasta qué punto se vean interferidas las actividades diarias de la persona.

CAPITULO VII

El sistema visual

Introducción

Esta guía proporciona criterios para evaluar los grados de menoscabo producidos por alteraciones en la visión. Las deficiencias en la visión ocurren por una desviación de lo normal en una o más funciones de los ojos, incluyendo, agudeza visual corregida para lejos y para cerca, campos visuales y motilidad ocular sin diplopia. La evaluación del menoscabo visual se basa en estas tres funciones.

Se consideran otras funciones oculares y perturbaciones, en el grado en que se reflejan sobre una o más de estas funciones coordinadas. Tales funciones incluyen: Percepción del color, adaptación a la luz y a la oscuridad, acomodación y visión binocular. La alteración de estas funciones incluye: Paresia de la acomodación, iridoplegia, metamorfopsia, entropion, ectropion, epifora y lagofthalmos. En el caso de que alguna perturbación ocular produzca un menoscabo no reflejado en la agudeza visual, campos visuales o motilidad ocular sin dioptría, debe ser evaluada por el Médico en su grado de menoscabo y combinarse con el menoscabo del sistema visual, según se determina en los cálculos que siguen. En tales circunstancias, el Médico se guiará por el valor relativo a las funciones mensurables sobre las que se basa la evaluación en esta guía, así como por el valor asignado a los otros menoscabos visuales en cada caso particular. No se considerarán en esta guía las deformidades de la órbita y los defectos estéticos que no alteren la función ocular.

Agudeza visual central

TABLA 1. CIFRAS DE AGUDEZA VISUAL CENTRAL

Medidas Inglezas	Snellen	Lejos Métricas	Pérdida de visión Central %
20/16		6/5	0
20/20		6/6	0
20/25		6/7.5	5
20/32		6/10	10
20/40		6/12	15
20/50		6/15	25
20/64		6/20	35
20/80		6/24	40
20/100		6/30	50
20/125		6/38	60
20/160		6/48	70

Medidas Inglezas	Snellen	Lejos Métricas	Pérdida de visión Central %
20/200		6/60	80
20/300		6/90	85
20/400		6/120	90
20/800		6/240	95

Snellen	Jaeger	Cerca Tipo-punta	Pérdida de visión Central %
14/14	1-	3	0
14/18	2-	4	0
14/22	...	5	5
14/28	3	6	10
14/35	6	8	50
14/45	7-	9+	60
14/56	8	12	80
14/70	11	14	85
14/87	90
14/112	14	22	95
14/140	98

Las notaciones de porcentajes de pérdida de visión central para cerca y para lejos que aparecen en la tabla 1 están incluidas solamente para indicar los valores básicos que se usan para la tabla 2.

La simple suma de dos porcentajes de pérdida que corresponden a las notaciones apropiadas para lejos y cerca, no dan un porcentaje verdadero de pérdida de visión central. La verdadera pérdida de visión central es la media de los dos porcentajes (tabla 2).

TABLA 2. PERDIDA DE VISION CENTRAL (*)

Valoración de Snellen para lejos	Valoración de Snellen para cerca											
	14/14	14/18	14/22	14/28	14/35	14/45	14/56	14/70	14/87	14/112	14/140	
20	0	0	3	5	25	30	40	43	45	48	49	
16	50	50	52	53	63	65	70	72	73	74	75	
20	0	0	3	5	25	30	40	43	45	48	49	
20	50	50	52	53	63	65	70	72	73	74	75	
20	3	3	5	8	28	33	43	45	48	50	52	
25	52	52	53	54	64	67	72	73	74	75	76	
20	5	5	8	10	30	35	45	48	50	53	54	
32	53	53	54	55	65	68	73	74	75	77	77	
20	8	8	10	13	33	38	48	50	53	55	57	
40	54	54	55	57	67	69	74	75	77	78	79	
20	13	13	15	18	38	43	53	55	58	60	62	
50	57	57	58	59	69	72	77	78	79	80	81	
20	18	18	20	23	43	48	58	60	63	65	67	
64	59	59	60	62	72	74	79	80	82	83	84	
20	20	20	23	25	45	50	60	63	65	68	69	
80	60	60	62	63	73	75	80	82	83	84	85	
20	25	25	28	30	50	55	65	68	70	73	74	
100	63	63	64	65	75	78	83	84	85	87	87	
20	30	30	33	35	55	60	70	73	75	78	79	
125	65	65	67	68	78	80	85	87	88	89	90	
20	35	35	38	40	60	65	75	78	80	83	84	
160	68	68	69	70	80	83	89	89	90	91	92	
20	40	40	43	45	65	70	80	83	85	88	89	
200	70	70	72	73	83	85	90	91	93	94	95	
20	43	43	45	48	68	73	83	85	88	90	92	
300	72	72	73	74	84	87	91	93	94	95	96	
20	45	45	48	50	70	75	85	88	90	93	94	
400	73	73	74	75	85	88	93	94	95	97	97	
20	48	48	50	53	73	78	88	90	93	95	97	
800	74	74	75	77	87	89	94	95	97	98	99	

(*) Cifra superior = Porcentaje de pérdida de visión sin presencia de afaquia monocular.
Cifra inferior = Porcentaje de pérdida de visión en presencia de afaquia monocular.

La afaquia monocular se considera como un hándicap adicional y —en caso de aparecer— se le da un valor de 50 por 100 de disminución en la visión central corregida restante (tabla 2). Para determinar la pérdida de visión central de un ojo:

1. Mídase y anótese la agudeza de visión para lejos y cerca, con lentes correctoras.
2. Consúltese la tabla 2 para hallar la correspondiente pérdida de visión central dependiente de la existencia de afaquia monocular.

Campos visuales

Deberán obtenerse, por lo menos, dos campos periféricos que coincidan dentro del límite de 15 grados en cada meridiano. El resultado se representará gráficamente puntuado en un diagrama normal de campo visual en cada uno de los ocho meridianos principales de 45 grados (fig. 1).

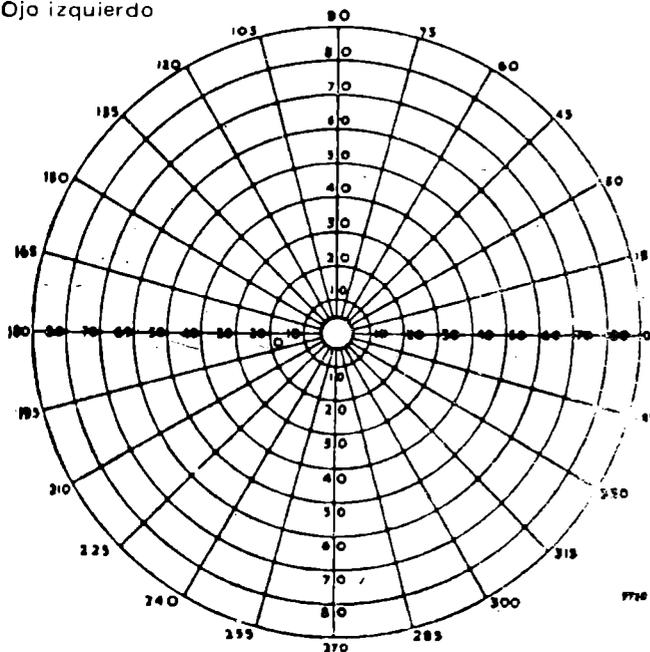
La extensión mínima normal de campo visual, desde el punto de fijación, se indica en la tabla 3.

Estas cifras son algo inferiores al término medio normal dejando margen de aparición para respuestas retardadas o pobres, o por si hay una prominencia muy marcada de cejas o nariz.

TABLA 3. EXTENSION MINIMA NORMAL DEL CAMPO VISUAL DESDE EL PUNTO DE FIJACION

	Grados
Temporal	85
Temporal inferior	85
Inferior	85
Nasal inferior	80
Nasal	80
Nasal superior	55
Superior	46
Temporal superior	55
Total	500

Ojo izquierdo



Ojo derecho

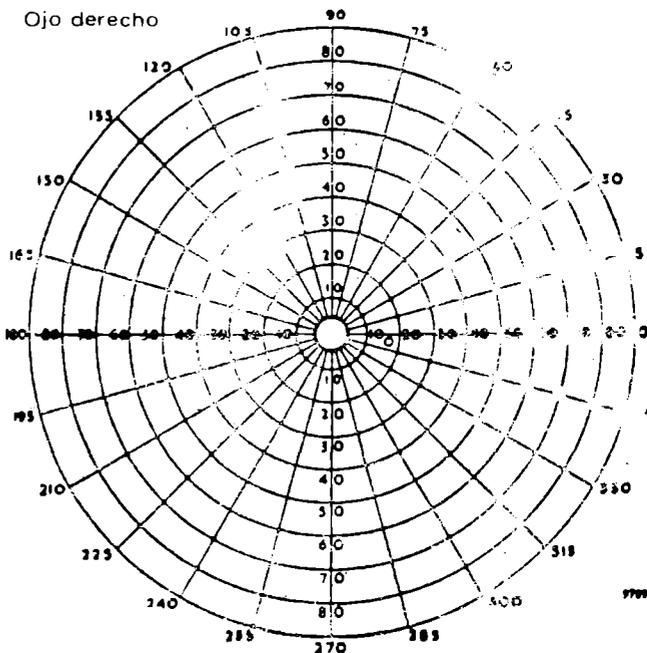


FIGURA 1

TABLA 4. PERDIDA DE CAMPO VISUAL

Grados totales			Grados totales			Grados totales		
Perdidos	Conservados	% de pérdida	Perdidos	Conservados	% de pérdida	Perdidos	Conservados	% de pérdida
0	500*	0	170	330	34	340	160	68
5	495	1	175	325	35	345	155	69
10	490	2	180	320	36	350	150	70
15	485	3	185	315	37	355	145	71
20	480	4	190	310	38	360	140	72
25	475	8	195	305	39	365	135	73
30	470	6	200	300	40	370	130	74
35	465	7	205	295	41	375	125	75
40	460	8	210	290	42	380	120	76
45	455	9	215	285	43	385	115	77
50	450	10	220	280	44	390	110	78
55	445	11	225	275	45	395	105	79
60	440	12	230	270	46	400	100	80
65	435	13	235	265	47	405	95	81
70	430	14	240	260	48	410	90	82
75	425	15	245	255	49	415	85	83
80	420	16	250	250	50	420	80	84
85	415	17	255	245	51	425	75	85
90	410	18	260	240	52	430	70	86
95	405	19	265	235	53	435	65	87

Grados totales			Grados totales			Grados totales		
Perdidos	Conservados	% de pérdida	Perdidos	Conservados	% de pérdida	Perdidos	Conservados	% de pérdida
100	400	20	270	230	54	440	60	88
105	395	21	275	225	55	445	55	89
110	390	22	280	220	56	450	50	90
115	385	23	285	215	57	455	45	91
120	380	24	290	210	58	460	40	92
125	375	25	295	205	59	465	35	93
130	370	26	300	200	60	470	30	94
135	365	27	305	195	61	475	25	95
140	360	28	310	190	62	480	20	96
145	355	29	315	185	63	485	15	97
150	350	30	320	180	64	490	10	98
155	345	31	325	175	65	495	5	99
160	340	32	330	170	66	500	0	100
165	335	33	335	165	67			

* O más.

Para determinar la pérdida de campo visual:

1. Expresar gráficamente —por punteo— la extensión de los campos visuales en cada uno de los ocho meridianos de 45 grados en un diagrama de campo visual normal (fig. 1).
2. a) Determinense los grados perdidos sumando los grados de campo visual perdidos en cada uno de los meridianos principales (tabla 3).
b) Si se ha perdido medio campo visual, sùmense los grados perdidos a la mitad de la suma de los dos meridianos límites.
3. Consùtse la tabla 4 para ver el porcentaje correspondiente de pérdida de campo visual.

Aunque la extensión de la pérdida del campo visual no se puede determinar exactamente por escotomas, se puede obtener una aproximación restando el ancho del escotoma del valor del campo visual periférico en los mismos meridianos. Una estimación similar de la pérdida del campo visual se puede aplicar al aumento de la mancha ciega haciendo una prueba con un objeto de dos milímetros a una distancia de un metro de una pantalla tangente, llevando el paciente sus lentes correctores. Por ejemplo: un aumento general de la mancha ciega de 5 grados tendría por consecuencia una pérdida del campo visual de $8 \times 5 : 5 = 8$ por 100 de pérdida. Como el escotoma central afecta directamente la agudeza visual central, la cual se evalúa primero, esta pérdida de campo visual no se vuelve a usar en el cálculo final de pérdida visual.

Motilidad ocular

A menos que haya diplopía en el límite de 30 grados a partir del centro de fijación, muy raramente es causa de pérdida de visión, excepto al mirar hacia abajo. La extensión de la diplopía en las diferentes direcciones se determina en el perímetro a 330 milímetros o en cualquier pantalla tangente a la distancia de un metro del paciente en cada uno de los meridianos de 45 grados, con una luz pequeña de prueba y sin lentes de colores o prismas correctores.

Para determinar la pérdida de motilidad ocular en un ojo:

1. Puntear gráficamente la separación de dos imágenes en un diagrama de campo visual.
2. Añádase el porcentaje correspondiente de la pérdida de motilidad causada por diplopía, con la mirada en varias direcciones como se mide en la figura 2.

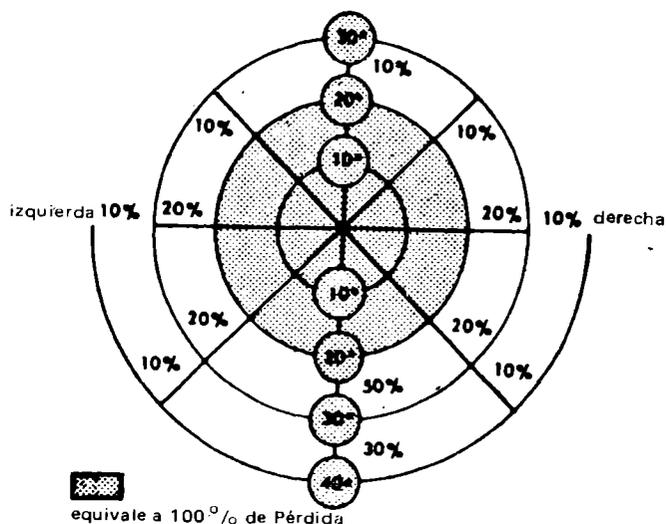


Fig. 2. Porcentaje de pérdida de motilidad ocular de un ojo en campos de diplopia

Aparato de la visión

Para determinar el menoscabo del aparato de la visión:

1. Calcular y anotar separadamente para cada ojo:
 - a) Porcentaje de pérdida de visión central (VC).
 - b) Porcentaje de pérdida de campo visual (CV).
 - c) Porcentaje de pérdida de motilidad ocular (MO).
2. Usando la tabla de valores combinados, combínese el porcentaje de la pérdida de visión central en cada ojo separadamente.
3. Volviendo a usar la tabla de valores combinados, combínese el porcentaje de la pérdida de motilidad ocular en el ojo que la tenga mayor, con el valor combinado de la visión central y del campo visual en aquel ojo. No se tenga en cuenta la pérdida de motilidad en el otro ojo.
4. Consùtse la tabla 5 para determinar el menoscabo del aparato de la visión.

PORCENTAJE DE MENOSCABO DEL OJO PEOR

50	50
51	50 51
52	51 51 52
53	51 52 52 53
54	51 52 53 53 54
55	51 52 53 54 54 55
56	52 52 53 54 55 55 56
57	52 53 53 54 55 56 56 57
58	52 53 54 54 55 56 57 57 58
59	52 53 54 55 55 56 57 58 58 59
60	53 53 54 55 56 56 57 58 59 59 60
61	53 54 54 55 56 57 57 58 59 60 60 61
62	53 54 55 55 56 57 58 58 59 60 61 61 62
63	53 54 55 56 56 57 58 59 59 60 61 62 62 63
64	54 54 55 56 57 57 58 59 60 60 61 62 63 63 64
65	54 55 55 56 57 58 58 59 60 61 61 62 63 64 64 65
66	54 55 56 56 57 58 59 59 60 61 62 63 64 65 65 66
67	54 55 56 57 57 58 59 60 60 61 62 63 64 65 66 66 67
68	55 55 56 57 58 58 59 60 61 61 62 63 64 65 66 67 67 68
69	55 56 56 57 58 59 59 60 61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 68 69
70	55 56 57 57 58 59 60 60 61 62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 69 70
71	55 56 57 58 58 59 60 61 61 62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 70 71
72	56 56 57 58 59 59 60 61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 68 69 70 71 71 72
73	56 57 57 58 59 60 60 61 62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 69 70 71 72 72 73
74	56 57 58 58 59 60 61 61 62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 70 71 72 73 73 74
75	56 57 58 59 59 60 61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 68 69 70 71 71 72 73 74 74 75
76	57 57 58 59 60 60 61 62 63 64 65 66 67 67 68 69 70 71 72 72 73 74 75 75 76
77	57 58 58 59 60 61 61 62 63 64 65 66 67 68 68 69 70 71 72 73 74 75 76 76 77
78	57 58 59 59 60 61 62 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 71 72 73 74 75 76 77 77 78
79	57 58 59 60 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 69 70 71 72 72 73 74 75 75 76 77 78 78 79
80	58 58 59 60 61 61 62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 71 72 73 73 74 75 76 76 77 78 79 79 80
81	58 59 59 60 61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 77 78 79 80 80 81
82	58 59 60 60 61 62 63 63 64 65 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 81 82
83	58 59 60 61 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 82 83
84	59 59 60 61 62 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 83 84
85	59 60 60 61 62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 78 79 80 81 81 82 83 84 84 85
86	59 60 61 61 62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 79 80 81 82 83 84 85 85 86
87	59 60 61 62 62 63 64 65 66 67 68 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 86 87
88	60 60 61 62 63 63 64 65 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 87 88
89	60 61 61 62 63 64 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 88 89
90	60 61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 89 90
91	60 61 62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 90 91
92	61 61 62 63 64 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 91 92
93	61 62 62 63 64 65 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 92 93
94	61 62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94
95	61 62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95
96	62 62 63 64 65 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96
97	62 63 63 64 65 66 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97
98	62 63 64 64 65 66 67 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98
99	62 63 64 65 65 66 67 68 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99
100	63 63 64 65 66 66 67 68 69 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
90	91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

PORCENTAJE DE MENOSCABO DEL OJO MEJOR

Para determinar el menoscabo global de la persona debido al aparato de la visión.

Consúltase la tabla 6 para determinar el menoscabo global de la persona debido al aparato de la visión.

TABLA 6. EL ÁPARATO DE LA VISION

Menoscabo de											
Aparato visual ^o /o	Persona Global ^o /o	Aparato visual ^o /o	Persona global ^o /o	Aparato visual ^o /o	Persona global ^o /o	Aparato visual ^o /o	Persona global ^o /o	Aparato visual ^o /o	Persona global ^o /o	Aparato visual ^o /o	Persona global ^o /o
0	0	15	14	30	28	45	42	60	57	75	71
1	1	16	15	31	29	46	43	61	58	76	72
2	2	17	16	32	30	47	44	62	59	77	73
3	3	18	17	33	31	48	45	63	59	78	74
4	4	19	18	34	32	49	46	64	60	79	75
5	5	20	19	35	33	50	47	65	61	80	76
6	6	21	20	36	34	51	48	66	62	81	76
7	7	22	21	37	35	52	49	67	63	82	77
8	8	23	22	38	36	53	50	68	64	83	78
9	8	24	23	39	37	54	51	69	65	84	79
10	9	25	24	40	38	55	52	70	66	85	80
11	10	26	25	41	39	56	53	71	67	86	81
12	11	27	26	42	40	57	54	72	68	87	82
13	12	28	26	43	41	58	55	73	69	88	83
14	13	29	27	44	42	59	56	74	70	89	84
										90-100	85

	Menoscabo del Aparato de la visión	Menoscabo Global de la Persona
Pérdida total de visión en un ojo	25 ^o /o	24 ^o /o
Pérdida total de visión en ambos ojos	100 ^o /o	85 ^o /o

CAPITULO VIII

Oído, nariz, garganta y estructuras relacionadas

Esta guía aporta criterios para la evaluación del menoscabo permanente que resulte de las deficiencias de estos aparatos y obtener el correspondiente menoscabo en términos globales de la persona.

Dicho menoscabo deberá ser determinado sin que el paciente lleve ningún aparato protésico.

El oído

Se consideran dentro de este apartado las funciones de audición y equilibrio por separado.

Algunas enfermedades del oído no se pueden medir y el Médico les dará un valor, basándose en la severidad e importancia.

Las deformidades de la aurícula y otras de estética que no alteren función, no se consideran. El tinitus en sí no se considera causa de menoscabo.

El menoscabo auditivo biauricular debe utilizarse a la hora de determinar el menoscabo global de la persona.

a) Audición.—En la evaluación del menoscabo auditivo se utilizan los siguientes términos:

1. Decibelio = DB.
2. Ciclos por segundo = cps.
3. Nivel de umbral auditivo (pérdida de audición).

La estimación del nivel de audición para el habla es el promedio simple de los niveles de audición de las tres frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz.

TABLA 1. CONVERSION DEL NIVEL ESTIMADO DE AUDICION PARA EL HABLA EN UN PORCENTAJE DE MENOSCABO AUDITIVO MONOAURAL

SDNA							75*	80	85		
NAEH							25.0	26.7	28.3		
MAM ^o /o							0	2.5	5.0		
SDNA	90	95	100	105	110	115	120	125	130		
NAEH	30.0	31.7	33.3	35.0	36.7	38.3	40.0	41.7	43.3		
MAM ^o /o	7.5	10.0	12.5	15.0	17.5	20.0	22.5	25.0	27.5		
SDNA	135	140	145	150	155	160	165	170	175		
NAEH	45.0	46.7	48.3	50.0	51.7	53.3	55.0	56.7	58.3		
MAM ^o /o	30.0	32.5	35.0	37.5	40.0	42.5	45.0	47.5	50.0		
SDNA	180	185	190	195	200	205	210	215	220		
NAEH	60.0	61.7	63.3	65.0	66.7	68.3	70.0	71.7	73.3		
MAM ^o /o	52.5	55.0	57.5	60.0	62.5	65.0	67.5	70.0	72.5		
SDNA	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275**
NAEH	75.0	76.7	78.3	80.0	81.7	83.3	85.0	86.7	88.3	90.0	91.7
MAM ^o /o	75.0	77.5	80.0	82.5	85.0	87.5	90.0	92.5	95.0	97.5	100.0

SDNA Suma en decibelios de los niveles de audición a 500, 1.000 y 2.000 cps., en audiómetros calibrados ANSI-1969.

NAEH Nivel de audición estimado para el habla en decibelios.

MAM^o/o Porcentaje de menoscabo de audición Monaural (°/o)

* 0 menos.

** 0 más.

TABLA 2. CALCULO DEL MENOSCABO AUDITIVO BINAURAL

ANSI 1969	ASA 1951															
	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120
75	45	0														
80	50	0.4	2.5													
85	55	0.8	2.9	5.0												
90	60	1.2	3.3	5.4	7.5											
95	65	1.7	3.8	5.8	7.9	10.0										
100	70	2.1	4.2	6.2	8.3	10.4	12.5									
105	75	2.5	4.6	6.7	8.8	10.8	12.9	15.0								
110	80	2.9	5.0	7.1	9.2	11.2	13.3	15.4	17.5							
115	85	3.3	5.4	7.5	9.6	11.7	13.8	15.8	17.9	20.0						
120	90	3.8	5.8	7.9	10.0	12.1	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5					
125	95	4.2	6.2	8.3	10.4	12.5	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0				
130	100	4.6	6.7	8.8	10.8	12.9	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5			
135	105	5.0	7.1	9.2	11.2	13.3	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0		
140	110	5.4	7.5	9.6	11.7	13.8	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	
145	115	5.8	7.9	10.0	12.1	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0
150	120	6.2	8.3	10.4	12.5	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4
155	125	6.7	8.8	10.8	12.9	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5	29.6	31.7	33.8	35.8
160	130	7.1	9.2	11.2	13.3	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0	32.1	34.2	36.2
165	135	7.5	9.6	11.7	13.8	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7
170	140	7.9	10.0	12.1	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0	37.1
175	145	8.3	10.4	12.5	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4	37.5
180	150	8.8	10.8	12.9	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5	29.6	31.7	33.8	35.8	37.9
185	155	9.2	11.2	13.3	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0	32.1	34.2	36.2	38.3
190	160	9.6	11.7	13.8	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8
195	165	10.0	12.1	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0	37.1	39.2
200	170	10.4	12.5	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4	37.5	39.6
205	175	10.8	12.9	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5	29.6	31.7	33.8	35.8	37.9	40.0
210	180	11.2	13.3	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0	32.1	34.2	36.2	38.3	40.4
215	185	11.7	13.8	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8	40.8
220	190	12.1	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0	37.1	39.2	41.2
225	195	12.5	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4	37.5	39.6	41.7
230	200	12.9	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5	29.6	31.7	33.8	35.8	37.9	40.0	42.1
235	205	13.3	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0	32.1	34.2	36.2	38.3	40.4	42.5
240	210	13.8	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8	40.8	42.9
245	215	14.2	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0	37.1	39.2	41.2	43.3
250	220	14.6	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4	37.5	39.6	41.7	43.8
255	225	15.0	17.1	19.2	21.2	23.3	25.4	27.5	29.6	31.7	33.8	35.8	37.9	40.0	42.1	44.2
260	230	15.4	17.5	19.6	21.7	23.8	25.8	27.9	30.0	32.1	34.2	36.2	38.3	40.4	42.5	44.6
265	235	15.8	17.9	20.0	22.1	24.2	26.2	28.3	30.4	32.5	34.6	36.7	38.8	40.8	42.9	45.0
270	240	16.2	18.3	20.4	22.5	24.6	26.7	28.8	30.8	32.9	35.0	37.1	39.2	41.2	43.3	45.4
275	245	16.7	18.8	20.8	22.9	25.0	27.1	29.2	31.2	33.3	35.4	37.5	39.6	41.7	43.8	45.8
	ASA 1951	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115
ANSI 1969		75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145

Los valores de esta Tabla se basan en la fórmula:

$$\frac{5 \times \% \text{ menoscabo en el oído mejor} + \% \text{ Menoscabo en el oído peor}}{6} = \text{Menoscabo Auditivo Binaural.}$$

Los ejes de la Tabla son las sumas de los niveles de audición a 500, 1.000, 2.000 cps.
 La suma del oído peor está en el lado izquierdo de la Tabla. La suma del oído mejor está al pie de la Tabla. En la intersección de estas dos columnas se encuentra el menoscabo auditivo binaural.

Oído Mejor (suma de los niveles de audición a 500, 1.000 y 2.000 cps.)

Oído Peor (suma de los niveles de audición a 500, 1.000 y 2.000 cps.)

ANSI 1969	ASA 1951	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	250	255	260	265	270	275	
170	140	47.5																						
175	145	47.9	50.0																					
180	150	48.3	50.4	52.5																				
185	155	48.8	50.8	52.9	55.0																			
190	160	49.2	51.2	53.3	55.4	57.5																		
195	165	49.6	51.7	53.8	55.8	57.9	60.0																	
200	170	50.0	52.1	54.2	56.2	58.3	60.4	62.5																
205	175	50.4	52.5	54.6	56.7	58.8	60.8	62.9	65.0															
210	180	50.8	52.9	55.0	57.1	59.2	61.2	63.3	65.4	67.5														
215	185	51.2	53.3	55.4	57.5	59.6	61.7	63.8	65.8	67.9	70.0													
220	190	51.7	53.8	55.8	57.9	60.0	62.1	64.2	66.2	68.3	70.4	72.5												
225	195	52.1	54.2	56.2	58.3	60.4	62.5	64.6	66.7	68.8	70.8	72.9	75.0											
230	200	52.5	54.6	56.7	58.8	60.8	62.9	65.0	67.1	69.2	71.2	73.3	75.4	77.5										
235	205	52.9	55.0	57.1	59.2	61.2	63.3	65.4	67.5	69.6	71.7	73.8	75.8	77.9	80.0									
240	210	53.3	55.4	57.5	59.6	61.7	63.8	65.8	67.9	70.0	72.1	74.2	76.2	78.3	80.4	82.5								
245	215	53.8	55.8	57.9	60.0	62.1	64.2	66.2	68.3	70.4	72.5	74.6	76.7	78.8	80.8	82.9	85.0							
250	220	54.2	56.2	58.3	60.4	62.5	64.6	66.7	68.8	70.8	72.9	75.0	77.1	79.2	81.2	83.3	85.4	87.5						
255	225	54.6	56.7	58.8	60.8	62.9	65.0	67.1	69.2	71.2	73.3	75.4	77.5	79.6	81.7	83.8	85.8	87.9	90.0					
260	230	55.0	57.1	59.2	61.2	63.3	65.4	67.5	69.6	71.7	73.8	75.8	77.9	80.0	82.1	84.2	86.2	88.3	90.4	92.5				
265	235	55.4	57.5	59.6	61.7	63.8	65.8	67.9	70.0	72.1	74.2	76.2	78.3	80.4	82.5	84.6	86.7	88.8	90.8	92.9	95.0			
270	240	55.8	57.9	60.0	62.1	64.2	66.2	68.3	70.4	72.5	74.6	76.7	78.8	80.8	82.9	85.0	87.1	89.2	91.2	93.3	95.4	97.5		
275	245	56.2	58.3	60.4	62.5	64.6	66.7	68.8	70.8	72.9	75.0	77.1	79.2	81.2	83.3	85.4	87.5	89.6	91.7	93.8	95.8	97.9	100.0	
ANSI 1969	ASA 1951	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215	220	225	230	235	240	245	

Oído Mejor (suma de los niveles de audición a 500, 1.000 y 2.000 cps.)

TABLA 3. PORCENTAJE DEL MENOSCABO AUDITIVO BINAURAL EN RELACION CON EL MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA

Menoscabo de Audición Binaural %		Menoscabo de Persona Global %	
0 - 1.7	0	50.0- 53.1	18
1.8- 4.2	1	53.2- 55.7	19
4.3- 7.4	2	55.8- 58.8	20
7.5- 9.9	3	58.9- 61.4	21
10.0-13.1	4	61.5- 64.5	22
13.2-15.9	5	64.6- 67.1	23
16.0-18.8	6	67.2- 70.0	24
18.9-21.4	7	70.1- 72.8	25
21.5-24.5	8	72.9- 75.9	26
24.6-27.1	9	76.0- 78.5	27
27.2-30.0	10	78.6- 81.7	28
30.1-32.8	11	81.8- 84.2	29
32.9-35.9	12	84.3- 87.4	30
36.0-38.5	13	87.5- 89.9	31
38.6-41.7	14	90.0- 93.1	32
41.8-44.2	15	93.2- 95.7	33
44.3-47.4	16	95.8- 98.8	34
47.5-49.9	17	98.9-100.0	35

Nota.—El menoscabo global de la persona debido al menoscabo auditivo binaural puede redondearse al más próximo 5 por 100. Solamente cuando es el único menoscabo implicado.

b) Equilibrio.—En la evaluación del menoscabo por alteraciones del equilibrio se considerarán únicamente las debidas a defectos del laberinto, vestibulo y sus vías.

Pérdida completa de la función vestibular:

Esta pérdida puede ser bilateral o unilateral. Cuando la pérdida es unilateral el equilibrio no se ha alterado permanentemente. Por lo tanto, no se da porcentaje para esto. Cuando la pérdida es bilateral puede esperarse cierto grado de compensación de los mecanismos quínestésicos y visuales. Dependiendo del grado de esta compensación, el porcentaje de menoscabo global irá de 0 a 25 por 100.

Alteraciones de la función del laberinto y vestibulo:

Estas alteraciones se evidencian por vértigo periférico. Vértigo verdadero debido a una irritación no central.

Los pacientes con vértigo debido a una anomalía en el laberinto se consideran temporalmente menoscabados.

Clase 1. Menoscabo global de la persona: 0 por 100.

Un paciente pertenece a esta clase cuando: a) tiene síntomas de vértigo periférico, b) puede llevar a cabo las actividades de la vida diaria sin ninguna clase de ayuda.

Clase 2. Menoscabo global de la persona: 5 por 100-10 por 100.

El paciente pertenece a la clase 2, cuando: a) tiene síntomas de vértigo, periférico, y b) puede llevar a cabo sin ayuda las actividades de la vida diaria, excepto las que encierran peligro personal o para otros, como conducir, etc.

Clase 3. Menoscabo global de la persona: 15 por 100-25 por 100.

El paciente pertenece a la clase 3 cuando: a) tiene síntomas de vértigo, y b) no puede llevar a cabo las actividades de su vida diaria sin que le ayuden, excepto las que son muy simples, como cuidar de sí mismo, cuidar la casa, andar por la calle e ir en un vehículo conducido por otro.

Clase 4. Menoscabo global de la persona: 30 por 100-45 por 100.

El paciente pertenece a la clase 4 cuando: a) tiene síntomas de vértigo, y b) no puede llevar a cabo las actividades de su vida diaria, excepto el cuidado de sí mismo.

Clase 5. Menoscabo global de la persona: 50 por 100-70 por 100.

El paciente pertenece a la clase 5 cuando: a) tiene síntomas de vértigo periférico; b) las actividades de la vida diaria no puede hacerlas sin ayuda, excepto el cuidado de sí mismo, y c) no puede salir de casa o ir muy lejos.

Nariz, garganta y estructuras relacionadas

Se evaluará únicamente los menoscabos de las funciones dependientes de las citadas estructuras.

Estas estructuras se discutirán en el orden siguiente: 1) Respiración; 2) masticación y deglución; 3) olfato y gusto, y 4) habla.

Respiración:

En esta guía nos limitamos a discutir el menoscabo de la respiración debido a defectos en las vías respiratorias.

TABLA 4. CLASES DE DEFECTOS EN LAS VIAS RESPIRATORIAS

Clase 1	Clase 2	Clase 3	Clase 4
Menoscabo Global de la persona 0-10 ^o /o	Menoscabo Global de la persona 10-20 ^o /o	Menoscabo Global de la persona 25-35 ^o /o	Menoscabo Global de la persona 50-70 ^o /o
Hay un defecto de las vías respiratorias.	Hay un defecto de las vías respiratoria.	Hay un defecto de las vías respiratorias.	Hay un defecto de las vías respiratorias.
NO hay disnea mientras descansa.	NO hay disnea mientras descansa.	NO hay disnea mientras descansa.	Tiene disnea mientras descansa, aunque el paciente no esté necesariamente en cama.
NO hay disnea cuando anda o sube escaleras, ni con las actividades diarias, esfuerzo, cansancio, subiendo cuestras, deportes* con esfuerzo intenso o actividades similares.	NO hay disnea cuando anda en llano, ni al subir un tramo de escaleras o cuando hace las actividades de su vida diaria. Se produce DISNEA, con el esfuerzo prolongado, tensión, prisas, subir cuestras, recreos -excepto los secundarios- o actividades similares.	Se le produce DISNEA cuando anda más de uno o dos bloques en llano, o sube un tramo de escaleras, incluso aunque se pare a descansar; cuando lleva a cabo las actividades diarias, cuando hace un esfuerzo, corre sube cuestras, en su recreo o actividades similares.	Se le agrava la disnea cuando lleva a cabo las actividades de su vida diaria, más allá de su aseo personal o equivalente.
En el reconocimiento revela UNO o más de los síntomas siguientes: obstrucción parcial orofaríngea, laringofaríngea, en la laringe, parte superior de la tráquea (hasta el anillo 4), parte inferior de la tráquea, bronquios; u obstrucción completa de la nariz (bilateral) o en la nasofaringe.	El reconocimiento revela UNO o más de los síntomas siguientes: obstrucción parcial orofaríngea, laringofaríngea, de la faringe, parte superior de la tráquea (hasta el anillo 4), parte inferior de la tráquea, bronquios; u obstrucción completa de la nariz (bilateral) o nasofaringe.	El reconocimiento revela UNO o más de los síntomas siguientes: obstrucción parcial orofaríngea, laringofaríngea, de la laringe, parte superior de la tráquea (hasta el anillo 4); parte inferior de la tráquea o bronquios.	El reconocimiento revela UNO o más de los síntomas siguientes: obstrucción parcial orofaríngea, laringofaríngea, de la laringe, parte superior de la tráquea (hasta el anillo 4), parte inferior de la tráquea o bronquios.

* La restricción profiláctica de actividades tales como actividades deportivas que requieran un gran esfuerzo no excluye a un paciente de la clase 1.

Aunque los pacientes con una traqueotomía o estoma permanente (y con éxito) se incluyen en la clase 2, deberán evaluarse con un 25^o/o de menoscabo global de la persona.

Masticación y deglución:

El paciente necesita por regla general restricciones en su dieta. Estas restricciones son, por lo tanto, los criterios más objetivos para evaluar la incapacidad permanente de estos pacientes.

Estos criterios son:

1. Dieta, semisólida, 10-15 por 100.
2. Dieta líquida, 20-30 por 100.
3. Ingestión por gastrostomía, 40-80 por 100.

Olfato y gusto:

En esta guía se da un valor único de 3 por 100 de menoscabo global de la persona cuando haya una pérdida completa de estos sentidos.

Habla:

Se evalúa específicamente la producción de la voz y la articulación no el contenido o la estructura de la comunicación del paciente.

Ver tabla 5.

TABLA 5. CUADRO DE CLASIFICACION DE ANOMALIAS EN LA AFONIA

	Audibilidad		Inteligibilidad		Eficiencia funcional
Clase I menoscabo del lenguaje 0-10%	Puede hacerse oír lo suficiente en la MAYORIA de las ocasiones, aunque a veces tenga que hacer un esfuerzo y a veces éste le falle.	Clase I menoscabo del lenguaje 0-10%	Puede articular lo suficiente en la MAYORIA de las ocasiones aunque a veces tenga que repetir y encuentre dificultad e incluso a veces no pueda articular algunos sonidos.	Clase I menoscabo del lenguaje 0-10%	Puede pronunciar y articular en la MAYORIA de los casos con una velocidad y facilidad adecuada, aunque algunas veces dude o lo haga más despacio.
Clase II menoscabo del lenguaje 15-35%	Puede hacerse oír lo suficiente en MUCHAS ocasiones; se le entiende en condiciones normales pero tiene dificultad en hacerse entender en autobuses, trenes, estaciones restaurantes, etc.	Clase II menoscabo del lenguaje 15-35%	Puede articular lo suficiente en MUCHAS ocasiones. Puede entenderle cualquiera al decir su nombre, dirección, etc. puede hacer muchos errores y a veces tener gran dificultad en articular.	Clase II menoscabo del lenguaje 15-35%	Puede pronunciar y articular en MUCHAS ocasiones con velocidad y facilidad adecuadas, pero a veces da la impresión de encontrar dificultad y tiene interrupciones, dudas o lo hace despacio.
Clase III menoscabo del lenguaje 40-60%	Puede hacerse oír en ALGUNAS ocasiones como hablando mano a mano con otra persona, sin embargo tiene dificultad en sitios ruidosos como se indica arriba. La voz se le cansa enseguida y es inaudible a los pocos segundos.	Clase III menoscabo del lenguaje 40-60%	Puede articular en ALGUNAS ocasiones, puede conversar con la familia y amigos; sin las personas que no le tratan pueden encontrar mucha dificultad en entenderle; tiene que repetir bastante.	Clase III menoscabo del lenguaje 40-60%	Puede pronunciar y articular en ALGUNAS ocasiones con velocidad y facilidad adecuadas pero a veces sólo puede sostener una conversación continuada por breves periodos; da la impresión de fatigarse rápidamente.
Clase IV menoscabo del lenguaje 65-85%	Puede hacerse oír en muy POCAS ocasiones; apenas se le oye. No se le oye por teléfono; puede susurrar pero no tiene voz.	Clase IV menoscabo del lenguaje 65-85%	Puede hacerse oír en muy POCAS ocasiones; a penas puede producir algunas unidades fonéticas; puede balbucear algunos nombres no se le entiende.	Clase IV menoscabo del lenguaje 65-85%	Puede pronunciar y articular con velocidad adecuada en POCAS ocasiones. Sólo frases cortas y palabras sueltas pero no puede mantener conversación. Le cuesta mucho trabajo y habla muy despacio.
Clase V menoscabo del lenguaje 90-100%	No puede hacerse oír en absoluto.	Clase V menoscabo del lenguaje 90-100%	No puede articular palabra.	Clase V menoscabo del lenguaje 90-100%	No puede pronunciar ni articular.

TABLA 8. MENOSCABO DEL HABLA RELACIONADO CON EL MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA

Menoscabo Lenguaje %	Menoscabo Global de la persona %	Menoscabo Lenguaje %	Menoscabo Global de la persona %
0	0	50	18
5	2	55	19
10	4	60	21
15	5	65	23
20	7	70	24
25	9	75	26
30	10	80	28
35	12	85	30
40	14	90	32
45	16	95	33
		100	35

Criterios de valoración de la sordomudez

	Porcentaje de menoscabo
Por pérdida binaural del 100 por 100 de la agudeza auditiva (capítulo VIII, tabla 3)	35

Porcentaje de menoscabo

Por pérdida del 100 por 100 de la capacidad de habla (capítulo VIII, tabla 6) 35

Valores que combinados determinan un porcentaje de minusvalía 58 por 100:

Este porcentaje puede ser menor si la pérdida auditiva es menor o si se posee un lenguaje oral adecuado.

CAPITULO IX

El aparato digestivo

Introducción

El criterio seguido para evaluar el aparato digestivo se basa en los efectos que el menoscabo permanente del mismo puede tener en la capacidad del individuo para llevar a cabo las tareas de su vida diaria.

En esta guía la discusión del aparato digestivo se expresará en: 1.º) Esófago, estómago y primera porción del duodeno, intestino delgado y páncreas, 2.º) colon y recto, 3.º) conducto anal, 4.º) hígado y vías biliares, 5.º) estomas quirúrgicos.

A efectos de valoración, y según el cuadro clínico, cada uno de estos grupos se ha dividido en varias clases, según el porcentaje de menoscabo global.

TABLA 1. CLASES DE MENOSCABO DEL TRACTO DIGESTIVO SUPERIOR (ESAFAGO, ESTOMAGO Y PRIMERA PORCIÓN DEL DUODENO, INTESTINO DELGADO Y PANCREAS)

Clase 1 (menoscabo: 0% a 5%)	Clase 2 (menoscabo: 10% a 20%)	Clase 3 (menoscabo: 25% a 45%)	Clase 4 (menoscabo: 50% a 75%)
Existen síntomas y señales de enfermedad en la parte superior del aparato digestivo o hay alteración o pérdida anatómica;	Existen síntomas y señales de enfermedad en la parte superior del aparato digestivo o hay alteración o pérdida anatómica;	Existen síntomas y señales de enfermedad en la parte superior del aparato digestivo o hay alteración o pérdida anatómica;	Existen síntomas y señales de enfermedad en la parte superior del aparato digestivo o hay alteración o pérdida anatómica;
Y	Y	Y	Y
No se requiere tratamiento continuo;	Se necesita guardar dieta y medicación para controlar los síntomas, señales y/o la desnutrición;	La dieta y medicación controlan completamente los síntomas, señales y/o la desnutrición;	Los síntomas no se pueden controlar con el tratamiento;
Y	Y	O	O
El peso normal se mantiene;	La pérdida de peso no excede al 10% por debajo del "peso deseable" *	La pérdida de peso es 10% - 20% por debajo de lo normal y se atribuye a un desorden de la parte superior del aparato digestivo.	La pérdida de peso es más de un 20% por debajo del peso normal y se atribuye a un desorden de la parte superior de aparato digestivo.
O			
No hay secuelas después de la operación			

TABLA 2. CLASIFICACION DE MENOSCABOS DEL COLON Y RECTO

Clase 1 Menoscabo: 0°/o-5°/o	Clase 2 Menoscabo: 10°/o-20°/o	Clase 3 Menoscabo: 25°/o-35°/o	Clase 4 Menoscabo: 40°/o-60°/o
Señales y sistemas de enfermedad del colon o recto son infrecuentes y de corta duración;	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o del recto, o hay pérdida o alteración anatómica;	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o del recto, o hay pérdida o alteración anatómica;	Hay evidencia objetiva de enfermedad del colon o del recto, o hay pérdida o alteración anatómica;
Y	Y	Y	Y
	Existente 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 acompañadas de dolor, periódico o continuo;	Alteración de las funciones intestinales que persisten cuando reposa y van acompañadas 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;	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 o pérdida de peso).	Existen manifestaciones constitucionales (fiebre, pérdida de peso, y/o anemia);
O			Y
No ha quedado secuela después de la operación.			No hay remisión prolongada de los síntomas.

TABLA 3. CLASES DE MENOSCABO DEL CONDUCTO ANAL

Clase 1 Menoscabo: 0°/o-5°/o	Clase 2 Menoscabo: 10°/o-15°/o	Clase 3 Menoscabo: 20°/o-25°/o
Existen señales de enfermedad del conducto anal o hay pérdida o alteración anatómica;	Existen señales de enfermedad del conducto anal o hay pérdida o alteración anatómica;	Existen señales de enfermedad del conducto anal o hay pérdida o alteración anatómica;
O	Y	Y
Existe ligera incontinencia con excrementos sólidos y/o líquidos;	Hay incontinencia fecal moderada pero parcial, la cual requiere tratamiento continuo;	Completa incontinencia fecal;
O	O	O
Los síntomas patológicos en el conducto anal son leves, intermitentes y ceden al tratamiento.	Los síntomas persisten y no ceden completamente al tratamiento.	Los síntomas de enfermedad en el conducto anal persisten y no responden ni se pueden mejorar con el tratamiento.

TABLA 4. CLASIFICACION DEL MENOSCABO DEL HIGADO Y VIAS BILIARES

Clase 1 (menoscabo: 0°/o-10°/o)	Clase 2 (menoscabo: 15°/o-25°/o)	Clase 3 (menoscabo: 30°/o-50°/o)	Clase 4 (menoscabo: 60°/o-90°/o)
Existe evidencia objetiva de enfermedad persistente del hígado aunque no haya habido síntomas; ni historial de ascitis, ictericia o varices hemorrágicas en el esófago durante cinco años;	Existe evidencia objetiva de enfermedad persistente del hígado aunque no haya habido síntomas; ni historial de ascitis, ictericia o varices hemorrágicas en el esófago durante cinco años.	Existe evidencia objetiva de enfermedad crónica progresiva del hígado, con un historial de ictericia, ascitis, o hemorragia de varices esofágicas o gástricas dentro del pasado año;	Existe evidencia objetiva de enfermedad crónica progresiva del hígado con un historial de persistente ictericia, ascitis, o hemorragia de varices esofágicas o gástricas. Con manifestaciones de insuficiencia hepática en el sistema nervioso central.
Y	Y	Y	Y
La nutrición es buena y no hay pérdida de fuerzas;	No hay desnutrición ni pérdida de fuerzas;	Puede que haya desnutrición y pérdida de fuerzas;	Hay desnutrición;
Y	Y	O	
Las pruebas bioquímicas indican un mínimo mal funcionamiento del hígado;	Las pruebas bioquímicas indican un mal funcionamiento del hígado mayor que el de la clase 1.	Hay intoxicaciones intermitentes a amoníaco o carne.	
O			
Hay desordenes elementales en el metabolismo de la bilirubina.			
Menoscabo de las vías biliares:			
Episodios ocasionales de mal funcionamiento de las vías biliares.	Hay menoscabo recurrente de las vías biliares a pesar del tratamiento.	Obstrucción irreparable de las vías biliares con colangitis recidiva	Ictericia persistente y progresiva enfermedad del hígado debida a una obstrucción del conducto biliar común.

Estomas quirúrgicos

Si un paciente tiene un estoma quirúrgico permanente los valores siguientes deberán combinarse con los valores determinados dados para el sistema involucrado:

	Porcentaje de menoscabo global de la persona
Esofagotomía	10
Gastrostomía	10
Yeyunostomía	15
Ileostomía	15
Colostomía	0

CAPITULO X

El sistema genital y urinario

Introducción

Esta guía aporta criterios para evaluar los efectos que el menoscabo permanente de los sistemas genital y/o urinario produce en la capacidad de una persona para llevar a cabo las actividades de la vida diaria.

En esta guía la discusión de estos sistemas se refiere: 1) al tracto urinario superior, con una sección sobre diversificaciones urinarias; 2) a la vejiga; 3) a la uretra; 4) a los órganos genitales masculinos; 5) a los órganos genitales femeninos.

Criterios para la valoración del menoscabo del tracto urinario superior

La persona con un solo riñón, cualquiera que sea la causa, debiera ser valorada con un 10 por 100 de menoscabo global de la

persona, porque ha tenido una pérdida estructural de un órgano esencial. Este valor tiene que ser combinado con cualquier menoscabo permanente (incluyendo cualquier menoscabo en el riñón restante) que sea relevante en el caso considerado.

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0 por 100-10 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando: a) existe disminución de la función del tracto urinario superior, comprobada por la depuración de creatinina de 75 a 90 litros/24 horas (52 a 82,5 ml/min) y secreción de PSP de 15 por 100 a 20 por 100 en 15 minutos; o bien b) existen síntomas y señales intermitentes de disfunción del tracto urinario superior que no requiere un tratamiento o vigilancia continuo.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15 por 100-30 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando: a) existe una disminución de la función del tracto urinario superior, comprobada por la depuración de creatinina de 60 a 75 litros/24 horas (42 a 52 ml/min) y secreción de PSP de 10 por 100 a 15 por 100 en 15 minutos; o bien b) aunque la depuración de creatinina sea mayor de 75 litros/24 horas (52 ml/min) y la secreción de PSP sea superior a un 15 por 100 en 15 minutos, los síntomas y señales de enfermedad o de disfunción del tracto urinario superior precisan una vigilancia continua y un tratamiento frecuente.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 35 por 100-60 por 100:

Un paciente pertenece a la clase III cuando: a) aparece una disminución de su función del tracto urinario superior, comprobada por la depuración de creatinina de 40 a 60 litros/24 horas (28 a 42 ml/min) y por secreción de PSP de 5 por 100 a 10 por 100 en 15 minutos; o bien b) aunque la depuración de creatinina sea de 60 a 75 litros/24 horas (42 a 52 ml/min) y la

secreción de PSP de 10 por 100 a 15 por 100 en 15 minutos, los síntomas y señales de la enfermedad o de la disfunción del tracto urinario superior sean controlados de forma incompleta por tratamiento quirúrgico o por tratamiento médico constante.

Clase IV. Menoscabo global de la persona: 65 por 100-80 por 100:

Un paciente pertenece a la clase IV cuando: a) existe disminución de la función del tracto urinario superior, comprobada por la depuración de creatinina inferior a 40 litros/24 horas (28 ml/min) y secreción de PSP inferior a un 5 por 100 en 15 minutos; o bien b) aunque la depuración de creatinina sea de 40 a 60 litros/24 horas (28 a 42 ml/min) y la secreción de PSP sea de un 5 por 100 a un 10 por 100 en 15 minutos, los síntomas y señales de enfermedad o de disfunción del tracto urinario superior persisten pese al tratamiento quirúrgico o médico constante.

Derivación urinaria

Sin tener en cuenta cómo funcionan estas derivaciones en la preservación de la integridad renal y en la disposición de la orina, los valores siguientes para la derivación debieran ser combinados con los determinados bajo los criterios previamente dados para la porción del tracto urinario implicado:

	Porcentaje de menoscabo global de la persona
Derivaciones urétero-intestinales	10
Ureterostomía cutánea sin intubación	10
Nefrostomía o ureterostomía intubada	15

Criterios para evaluar el menoscabo permanente de la vejiga

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0 por 100-10 por 100:

Un paciente pertenece a la clase I cuando existen síntomas y señales de trastornos en la vejiga que requieren tratamiento, pero sin existir mal funcionamiento.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100:

Un paciente pertenece a la clase II cuando: a) hay síntomas y/o señales de trastorno en la vejiga, que requieren tratamiento constante; o bien b) existe buena actividad refleja de la vejiga, pero no hay control voluntario.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 25-35 por 100:

Un paciente pertenece a la clase III cuando la vejiga posee una pobre actividad reflejada (goteo intermitente) y no hay control voluntario.

Clase IV. Menoscabo global de la persona: 40 por 100-60 por 100.

Un paciente pertenece a la clase IV cuando no hay control reflejo, no voluntario, de la vejiga (goteo constante).

Nota: La extirpación de la vejiga por cualquier razón, con la consiguiente derivación urinaria, debiera tener asignado un tipo similar de menoscabo.

Criterios para la evaluación permanente del menoscabo de la uretra

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-5 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando existen síntomas y señales de desorden uretral, los cuales requieren terapia intermitente para su control.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 10-20 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando hay síntomas y señales de desorden uretral que pueden ser controlados efectivamente mediante tratamiento.

Organos genitales masculinos

Los órganos genitales masculinos comprenden el pene, el escroto, los testículos, el epidídimo, los cordones espermáticos, la próstata y las vesículas seminales. Los valores del impedimento de los órganos genitales masculinos son para varones comprendidos entre los cuarenta y los sesenta y cinco años de edad. Estos valores pueden ser incrementados en un 50 por 100 del valor dado (por ejemplo, 50 por 100 de aumento de 20 por 100 de menoscabo igual a 30 por 100), para aquellos varones menores de cuarenta años de edad y reducidos en un 50 por 100 para los mayores de sesenta y cinco años.

Clase I. Menoscabo global de la persona: 5-10 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando es posible la función sexual, pero con grados diversos de dificultad de erección, de eyaculación y/o de conciencia.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 10-15 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando es posible la función sexual, con erección suficiente, pero sin eyaculación o conciencia.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 20 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando no es posible la función sexual.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente del escroto

Clase I. Impedimento de toda la persona: 0-5 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando existen síntomas y señales de pérdidas o de enfermedad de escroto y no hay prueba de mala función testicular, aunque pueda haber mala postura de los testículos.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 10-15 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando:

- a) Existan síntomas y señales de tal alteración arquitectural o de tal enfermedad del escroto, que los testículos tienen que ser colocados en otra postura distinta a la escrotal para preservar la función testicular, y exista dolor o incomodidad con actividad; o bien
- b) Existe pérdida total del escroto.

Criterios para evaluar el menoscabo permanente de testículos de epidídimos y de cordones espermáticos

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-5 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad de los testículos, de los epidídimos y/o de los cordones espermáticos, registrándose además alteración anatómica.
- b) No se requiere tratamiento constante.
- c) No existen anomalías de la función seminal u hormonal; o bien
- d) Existe un testículo solo.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 10-15 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad de los testículos de los epidídimos y/o del cordón espermático y existe alteración anatómica.
- b) Se requiere tratamiento frecuente o constante.
- c) Existen anomalías seminales u hormonales detectables.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando el trauma o la enfermedad produce pérdida anatómica bilateral o no existe función seminal y hormonal detectable de los testículos, de los epidídimos y/o de los cordones espermáticos.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente de la próstata y de las vesículas seminales

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-5 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando:

- a) Existen síntomas y señales de disfunción o enfermedad prostática y/o vesicular seminal.
- b) Existe alteración anatómica.
- c) No se requiere tratamiento constante.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 10-15 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando:

- a) Existan síntomas y señales frecuentes de disfunción o de enfermedad prostática y/o vesicular seminal.
- b) Existe alteración anatómica.
- c) Se requiera tratamiento constante.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando ha habido ablación de la próstata y/o de las vesículas seminales.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente de la vulva y de la vagina

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando:

- a) existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad de la vulva y/o de la vagina que no requieren tratamiento constante.
- b) Es posible el coito.
- c) La vagina está preparada para el parto durante los años premenopáusicos.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-25 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad de la vulva y/o de la vagina, que requieren tratamiento constante.

- b) Es posible el coito con diferentes grados de dificultad.
c) Durante los años premenopáusicos está limitada la adecuación para el parto vaginal.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 30-35 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad de la vulva y/o de la vagina que no están controladas por tratamiento.
b) No es posible el coito.
c) Durante los años premenopáusicos no es posible el parto vaginal.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente del cuello y de la matriz

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad del cuello y/o de la matriz, que no requieren tratamiento constante; o bien
b) La estenosis cervical, si es que existe, no requiere tratamiento; o bien
c) Existe pérdida anatómica del cuello y/o de la matriz en los años postmenopáusicos.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-25 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad del cuello y/o de la matriz que requieren tratamiento continuo; o bien
b) Si existe estenosis cervical requiere tratamiento continuo.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 30-35 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad del cuello y/o de la matriz que no son controlados por tratamiento; o bien
b) La estenosis cervical es completa; o bien
c) En los años premenopáusicos tiene lugar la pérdida funcional anatómica o completa del cuello y/o de la matriz.

Criterios para evaluar el menoscabo permanente de las trompas de Falopio y de los ovarios

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad de las trompas de Falopio y/o de ovarios que no requieren tratamiento continuo; o bien
b) Sólo una trompa de Falopio y/o ovario está funcionando en los años premenopáusicos; o bien
c) Exista pérdida bilateral de la función de las trompas de Falopio y/o de los ovarios de los años postmenopáusicos.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-25 por 100.

Un paciente pertenece a la clase II cuando exista síntomas y señales de enfermedad o deformidad de las trompas de Falopio y/o de ovarios que requieren tratamiento constante, pero subsiste la abertura de las trompas y es posible la ovulación.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 30-35 por 100.

Un paciente pertenece a la clase III cuando:

- a) Existen síntomas y señales de enfermedad o deformidad de las trompas de Falopio y/o de ovarios y hay pérdida total de abertura de trompas o fallo total para producir óvulos en los años premenopáusicos; o bien
b) Existe pérdida bilateral de las trompas de Falopio y/o de los ovarios en los años premenopáusicos.

CAPÍTULO XI

El sistema endocrino

Introducción

Esta guía aporta criterios para la evolución del menoscabo permanente de las glándulas endocrinas en términos de menoscabo global de la persona.

El capítulo está dividido en: El complejo hipófisis-hipotálamo, tiroides, paratiroides, suprarrenales, tejido de las isletas en el páncreas y gónadas.

Puesto que las secreciones de las glándulas endocrinas tienen tanta influencia sobre el funcionamiento de las glándulas mamarias y el metabolismo óseo, se han establecido los criterios para evaluar el menoscabo asociado con ellos. Y criterios específicos para la valoración de enanismo y acondroplasia.

En esta guía se da la evaluación del menoscabo físico que puede resultar de un mal funcionamiento endocrino y no de las complicaciones estéticas o psicológicas que puedan asociarse con este mal funcionamiento.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente de hipófisis hipotálamo

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

Un paciente con una enfermedad de hipófisis-hipotálamo puede considerarse en la clase I cuando la enfermedad puede controlarse con un tratamiento continuo.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100.

El paciente con enfermedad de hipófisis-hipotálamo pertenece a esta clase cuando los síntomas no pueden controlarse bien con el tratamiento.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 25-50 por 100.

El paciente con enfermedad de hipófisis-hipotálamo pertenece a la clase III cuando los síntomas severos y señales persisten a pesar del tratamiento.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente del tiroides

El hipertiroidismo no se considera una causa de menoscabo permanente porque el estado hipermetabólico se puede corregir en forma permanente mediante tratamiento en casi todos los pacientes. Después de la remisión de hipertiroidismo puede haber menoscabo en los sistemas visual o cardiovascular, que deberá evaluarse según las guías correspondientes.

El hipotiroidismo puede, en la mayoría de los casos, controlarse satisfactoriamente por la administración de original: thyroid. A veces, si hay otras enfermedades, puede no ser posible el reemplazo hormonal total.

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

El paciente pertenece a la clase I cuando: a) le hace falta una terapéutica continua para la corrección de la insuficiencia de tiroides o para el mantenimiento anatómico normal de ésta; o bien b) no existen contraindicaciones físicas o del laboratorio para esta terapéutica.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100.

El paciente pertenece a la clase II cuando: a) hay síntomas de enfermedad de tiroides o hay pérdida o alteración anatómica; o bien b) hace falta una terapéutica de tiroides continua. Pero c) sufre otras enfermedades que permiten el reemplazo de la hormona de tiroides sólo de manera parcial.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente de las paratiroides

El hiperparatiroidismo con hipercalcemia resultante, 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 puede ser difícil. Una hipercalcemia persistente, sea o no debida a hiperparatiroidismo, puede requerir un tratamiento prolongado. Las deformidades de los huesos o el daño renal pueden persistir después del tratamiento y para la evaluación de estas condiciones deben usarse las guías correspondientes.

Cuando la hipercalcemia con síntomas requiere un tratamiento prolongado la evaluación del menoscabo deberá basarse en la interferencia de la enfermedad con las diarias actividades del paciente, pudiendo variar de 0 a 5 por 100 en menoscabo global. Este valor deberá ser combinado con cualesquiera otros valores de menoscabo pertinentes al caso.

Hipoparatiroidismo:

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-10 por 100.

El paciente pertenece a la clase I cuando el funcionamiento de las paratiroides es deficiente, los niveles del calcio se mantienen gracias a la terapéutica y no hay síntomas.

Clase II. Incapacidad de la persona: 15-20 por 100.

El paciente pertenece a la clase II cuando no tiene paratiroides y el nivel del calcio sube y baja intermitentemente a pesar de seguir el tratamiento al pie de la letra. Puede tener o no tener síntomas debidos a estos niveles anormales del calcio en sangre.

Criterios para la evaluación del menoscabo de la corteza de las suprarrenales

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-15 por 100.

El paciente pertenece a la clase I cuando: a) hay una anomalía en la secreción o una prolongada administración de grandes cantidades de hormonas corticales o pérdida de las dos cápsulas, b) necesita un tratamiento continuo y c) puede desarrollar todas o casi todas las actividades de su vida diaria.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 20-35 por 100.

El paciente pertenece a la clase II cuando: a) hay una anomalía en la secreción o una administración prolongada de

grandes cantidades de hormonas corticales o pérdida de las cápsulas suprarrenales, b) necesita tratamiento continuo y c) hace con dificultad las actividades de la vida diaria.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente en la medula de las cápsulas suprarrenales

La medula no es esencial para la vida o el bienestar de la persona y, por lo tanto, la ausencia de ésta constituye 0 por 100 de incapacidad personal.

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-15 por 100.

El paciente pertenece a la clase I cuando: a) hay una anomalía en la secreción de las hormonas medulares de las cápsulas suprarrenales, b) se necesita tratamiento continuo, c) puede llevar a cabo todas o casi todas las actividades de la vida diaria y d) no ha quedado secuela después de la intervención quirúrgica.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 20-35 por 100.

El paciente pertenece a la clase II cuando: a) hay una anomalía en la secreción de las hormonas de la medula de las cápsulas suprarrenales, b) el tratamiento continuo no controla los síntomas o señales completamente y c) realiza con dificultad las actividades de su vida ordinaria.

Páncreas (isletas de Langerhans). Criterios para la evaluación del menoscabo permanente debido a la diabetes

Clase I. Menoscabo global de la persona: 0-5 por 100.

Un paciente pertenece a la clase I cuando una tolerancia anormal de hidrato de carbono se puede controlar con la dieta solamente.

Clase II. Menoscabo global de la persona: 5-10 por 100.

Un paciente con diabetes pertenece a la clase II cuando para controlarle la glucosa en sangre necesita, además de una restricción en la dieta, un hipoglucémico oral.

Clase III. Menoscabo global de la persona: 15-20 por 100.

Un paciente con diabetes pertenece a la clase III cuando además de la restricción en la dieta necesita insulina para controlar la glucosa en sangre.

Clase IV. Menoscabo global de la persona: 25-40 por 100.

Un paciente con diabetes pertenece a la clase IV cuando el control de la glucosa en sangre es difícil de conseguir a pesar de llevar concienzudamente el plan.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente debido a hiperinsulinismo

Después de la extirpación de un adenoma en las isletas, el menoscabo será de 0 por 100 si no quedan secuelas postoperatorias ni síntomas o señales de hiperinsulinismo.

Un paciente con síntomas de hipoglucemia puede sufrir un menoscabo global de 5 a 50 por 100, depende del grado de

control que se obtenga con la dieta y la medicación, y en los efectos que esto tenga en su vida diaria.

Criterios para la evaluación del menoscabo permanente de las gónadas

Un paciente con pérdida anatómica o alteración de las gónadas que resulte en anomalías de la secreción hormonal tendrá un menoscabo global de 0-5 por 100. El deterioro de las funciones de reproducción y otros sistemas afectados deberán ser evaluados en sus guías apropiadas.

Glándulas mamarias

Una mujer sin mamas en edad fértil, o con galactorrea excesiva, o un varón con una ginecomastia dolorosa que interfiera en sus actividades diarias, tendrán un menoscabo global entre 0 y 5 por 100.

Enfermedades metabólicas de los huesos

Enfermedades metabólicas de los huesos tales como las 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 afectación de los nervios periféricos deberán valorarse con 0 por 100 de menoscabo global de la persona. Cuando se consigue una completa remisión de los síntomas mediante una terapia continua a base de hormonas y minerales, se puede considerar el menoscabo global en 3 por 100. Cuando se necesita terapia continua para aliviar el dolor, y las actividades diarias del sujeto se ven afectados por éste, puede haber un menoscabo global entre 5 y 15 por 100.

Valoración de presuntos minusválidos afectados de enanismo y acondroplasia

Para la valoración de dichas minusvalías debe seguirse el criterio siguiente:

1.º Casi todos los casos de enanismo hipofisario pertenecen al grado 3.º de menoscabo permanente de hipófisis-hipotálamo, valorable de 25 a 50 por 100 cuando los síntomas persisten a pesar del tratamiento.

Con respecto a los acondroplásicos, dadas sus limitaciones orgánicas y funcionales que acompañan a su baja talla, puede ser de aplicación el criterio anterior.

2.º Se debe aplicar asimismo el criterio de «dificultad para realizar las actividades de la vida diaria».

3.º Por todo ello, a estos casos corresponde un porcentaje de incapacidades del 35 por 100.

CAPITULO XII

La piel

Introducción

Esta guía suministra criterios para la evaluación del efecto que el menoscabo permanente de la piel y sus apéndices tiene sobre la capacidad de un individuo para realizar las tareas de su vida diaria.

TABLA 1. CRITERIOS PARA LA EVALUACION DEL MENOSCABO DE LA PIEL

Clase 1 Menoscabo 0-5%	Clase 2 Menoscabo 10-20%	Clase 3 Menoscabo 25-50%	Clase 4 Menoscabo 55-80%	Clase 5 Menoscabo 85-95%
Existen síntomas y señales de desorden en la piel.	Existen síntomas y señales de desorden en la piel.	Existen síntomas y señales de desorden en la piel.	Existen síntomas y señales de desorden en la piel.	Existen síntomas y señales de desorden en la piel.
Y	Y	Y	Y	Y
La limitación de la realización de las actividades de la vida diaria es inexistente o mínima con tratamiento, aunque ciertos agentes físicos y/o químicos puedan temporalmente aumentar la extensión de la limitación.	Se necesita tratamiento intermitente. Y Hay limitaciones en la realización de algunas tareas de la vida diaria.	Se necesita tratamiento continuo. Y Hay limitación en la realización de muchas de las tareas de la vida diaria.	Se necesita tratamiento continuo, que puede implicar el confinamiento obligado en el hogar u otra residencia. Y Hay limitación en la realización de muchas de las tareas de la vida diaria.	Hay intensa limitación en la realización de las tareas de la vida diaria. Se necesita tratamiento continuo, que hace necesario el confinamiento en el hogar u otra residencia. Y

(Continuará.)