

B) IMPEDIMENTOS ORTOPEDICO - TRAUMATICOS

B.1) INTRODUCCION

Para la evaluación de las afecciones osteoarticulares se tiene en cuenta fundamentalmente las secuelas anátomo - funcionales.

B.2) CONSIDERACIONES GENERALES

La evaluación del impedimento en el sistema músculo esquelético debe estar respaldada por una descripción detallada del aspecto; forma; función; estado muscular y osteoarticular; reflejos; déficit circulatorio y alteraciones sensitivas, motoras y autonómicas. El médico perito deberá diferenciar la pérdida de la función por lesión neurológica en cuyo caso el trastorno sensitivo; autonómico; dolor y la fuerza muscular, se analizarán de acuerdo al nervio periférico afectado en la sección del Sistema Nervioso Periférico.

Un informe de atrofia muscular no es aceptable como evidencia de pérdida motora severa, sin que se realicen las medidas de circunferencia de ambos brazos o antebrazos, o ambos muslos o piernas. La atrofia muscular debe consignarse y valorarse de acuerdo a la causa que la produce.

El dolor es un factor importante como causa de la pérdida de función, pero debe estar asociado a signos físicos para ser considerado. El dolor puro, no acompañado de signos objetivos de organicidad no es objeto de incapacidad permanente.

Las conclusiones del examen físico deben determinarse con base en observaciones objetivas; es importante que el evaluador aplique técnica de pruebas y contrapruebas para asegurarse respecto de la magnitud de las observaciones.

Los hallazgos físicos que producen menoscabo deben haber persistido por un tiempo prolongado de por lo menos 12 meses sin mejoría ante una terapia bien llevada. Esto debe exigirse especialmente cuando existe cirugía previa que no ha dado el resultado esperado. Cuando existan intervenciones quirúrgicas deberá incluirse una copia del protocolo operatorio y los informes anatomopatológicos disponibles.

En caso de colocación de prótesis debemos tener en cuenta, la recuperación de la funcionalidad del miembro y de la prótesis colocada.

Las técnicas para medir la movilidad activa y de anquilosis están ilustradas. Cuando la articulación contralateral sea normal ésta deberá servir como patrón de comparación. La medición es tomada y registrada luego que la persona ha

efectuado el movimiento hasta el máximo en forma activa. Al medir anquilosis ésta debe ser registrada por la desviación desde la posición neutral. En caso de lesión anátomo-funcional del miembro más hábil se adicionará un porcentaje proporcional de hasta 5% al de la incapacidad ya calculada.

B.3) PROCEDIMIENTOS DE EVALUACION

- Historia Laboral
- Historia Clínica
- Examen Físico
- Examen de Valoración General
- Técnicos de medición del movimiento articular (Geniometría)
- Rx
- TAC
- Resonancia magnética
- Ultrasonografías
- Densitometrías
- Raquimetría

B.4) VALORACION DEL MENOSCABO

COLUMNA VERTEBRAL

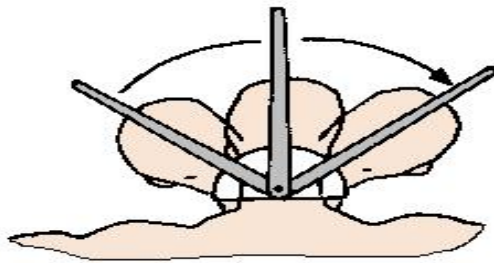
Con fines evaluadores, los impedimentos ortopédico-traumáticos de columna vertebral se estudiarán en la forma siguiente:

1. Región Cervical
2. Región Dorsolumbar
3. Lesiones Misceláneas de Columna Vertebral
 - Cervicobraquialgia
 - Lumbalgia
 - Lumbociatalgia

CRITERIOS DE VALORACION:

- A) La evaluación del impedimento de la columna vertebral debe establecerse con base en la historia clínica, examen completo, estudio por imágenes y electrofisiología. También deben tomarse en cuenta los tratamientos incluyendo tipo, dosis y frecuencia de los fármacos y las actividades diarias y laborales de la persona. Debe efectuarse un examen físico neurológico y ortopédico incluyendo la descripción del patrón de marcha y postura, limitación de los movimientos de la columna.

- B) En los casos de limitación de la movilidad, cuando son varios los movimientos afectados, se suma aritméticamente el grado de incapacidad de cada uno de ellos y el resultado es la incapacidad de la persona.
- C) En los casos en que la columna se encuentra anquilosada (cervical o dorsolumbar), el valor mayor por anquilosis, representa la incapacidad global de la persona debido al sector de la columna en que se encuentre.
- D) Si a la alteración de la movilidad se le agrega una lesión nerviosa radicular o periférica, se valorará ésta en el capítulo de sistema nervioso y se combinarán los porcentajes.
- E) El 0° se toma cuando la cabeza o el tronco miran hacia delante.



EVALUACION DE LA MOVILIDAD POR SEGMENTOS EN LA COLUMNA VERTEBRAL

1. Región Cervical

REGIÓN CERVICAL - INCLINACIÓN LATERAL DERECHA O IZQUIERDA

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

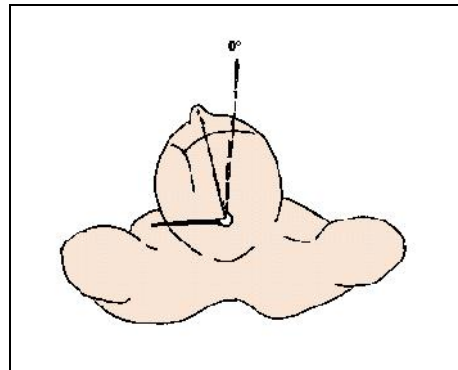
Amplitud de la Flexión Lateral = 80 grados

INCLINACIÓN LATERAL DESDE LA POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA	PERDIDOS GLOBAL	CONSERVADOS	MENOSCABO DE LA PERSONA
0°	40°	0°	2%
10°	30°	10°	2%
20°	20°	20°	1%
30°	10°	30°	1%
40°	0°	40°	0%

REGION CERVICAL - INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA

ANQUILOSIS

Región Anquilosada en:



MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA

0° (posición neutra)	20%
10°	25%
20°	30%
30°	35%
40°	40%

REGION CERVICAL - ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Rotación = 60°

ROTACIÓN DESDE LA POSICIÓN PERDIDOS NEUTRA (0°) HASTA	CONSERVADOS	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA	
0°	30°	0°	4%
10°	20°	10°	2%
20°	10°	20°	1%
30°	0°	30°	0%

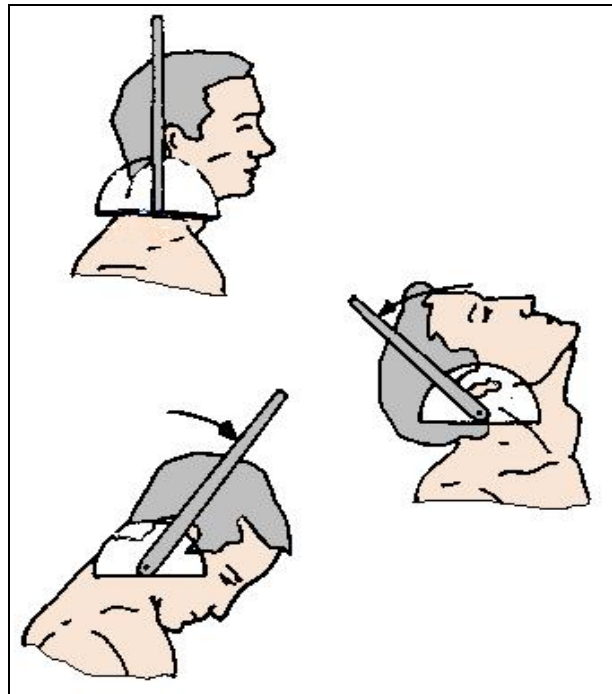
REGION CERVICAL -ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

ANQUILOSIS

Región Anquilosada en:

**MENOSCABO GLOBAL
DE LA PERSONA**

0° (posición neutra)	20%
10°	27%
20°	33%
30°	40%



REGIÓN CERVICAL - FLEXIÓN O EXTENSIÓN

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Flexión = 60 grados

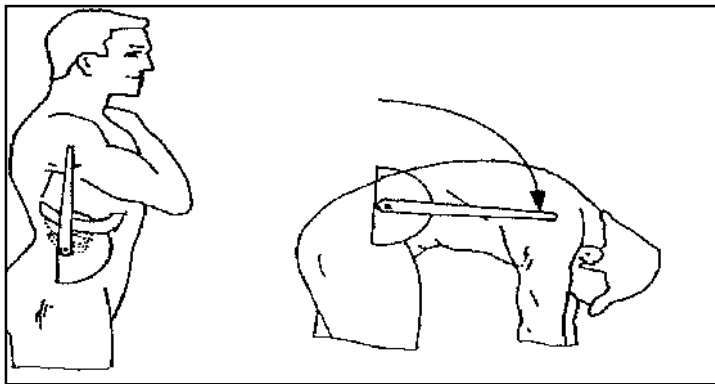
FLEXIÓN O EXTENSIÓN DESDE POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0°	30°	0°	4%
10°	20°	10°	3%
20°	10°	20°	1%
30°	0°	30°	0%

REGION CERVICAL - FLEXION O EXTENSION

ANQUILOSIS

Región anquilosada en:

	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0° (posición neutra)	20%
10°	27%
20°	33%
30°	40%



2. Región Dorsolumbar

REGION DORSOLUMBAR - FLEXION O EXTENSION

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Flexión - Extensión = 120 grados

FLEXION DESDE LA POSICION NEUTRA (0°) HASTA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0°	90°	0°	9%
10°	80°	10°	8%
20°	70°	20°	7%
30°	60°	30°	6%
40°	50°	40°	5%
50°	40°	50°	4%
60°	30°	60°	3%
70°	20°	70°	2%
90°	0°	90°	0%

EXTENSION DESDE LA POSICION NEUTRA (0°) HASTA

0°	30°	0°	3%
10°	20°	10°	2%
20°	10°	20°	1%
30°	0°	30°	0%

REGION DORSOLUMBAR - FLEXION O EXTENSION

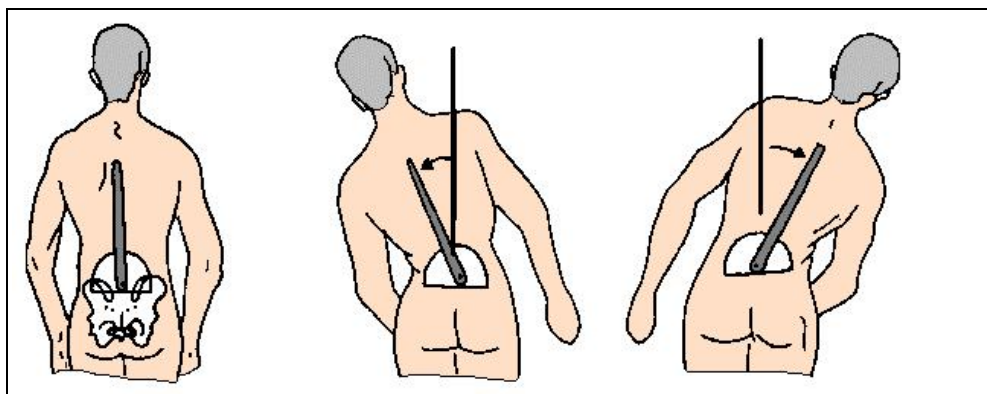
ANQUILOSIS

Región anquilosada en:

	Menoscabo global de la persona
0° (posición neutra)	30%
10°	33%
20°	37%
30°	40%
40°	43%
50°	47%
60°	50%
70°	53%
80°	57%
90°	60%

Región anquilosada en:

0° (posición neutra)	30%
10°	40%
20°	50%
30°	60%



**REGION DORSOLUMBAR
 INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA**

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Flexión Lateral = 40 grados

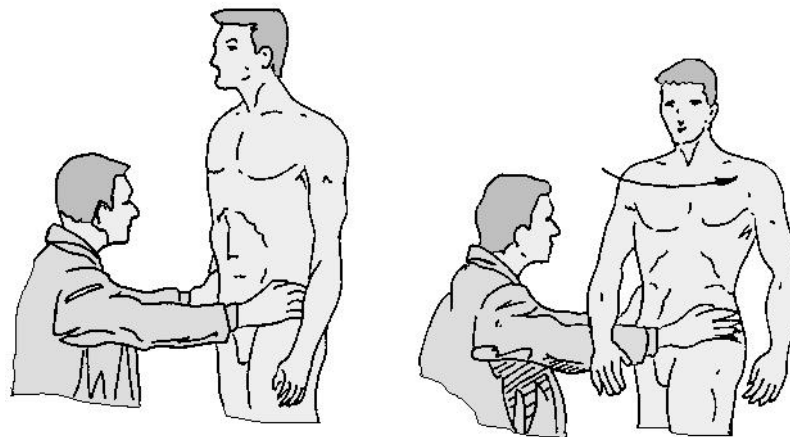
INCLINACIÓN LATERAL DESDE LA POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0°	20°	0°	4%
10°	10°	10°	2%
20°	0°	20°	0%

**REGION DORSOLUMBAR
 INCLINACION LATERAL DERECHA O IZQUIERDA**

ANQUILOSIS

Región anquilosada en:

	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0° (posición neutra)	30%
10°	45%
20°	60%



REGION DORSOLUMBAR ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Rotación = 60 grados

ROTACIÓN DESDE LA POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0°	30°	0°	5%
10°	20°	10°	4%
20°	10°	20°	2%
30°	0°	30°	0%

REGION DORSOLUMBAR ROTACION DERECHA O IZQUIERDA

ANQUILOSIS

Región anquilosada en:

	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0° (posición neutra)	30%
10°	40%
20°	50%
30° (rotación hacia la der./izq. completa)	60%

VERTEBRAS MULTIPLES ANQUILOSIS - REGION CERVICAL Y DORSOLUMBAR

POSICIÓN FUNCIONAL	IMPEDIMENTO GLOBAL DE LA PERSONA	POSICIÓN DISFUNCIONAL	IMPEDIMENTO GLOBAL DE LA PERSONA
2 cervicales cualq.	3%	2 cervicales cualq.	7%
3 cervicales cualq.	7%	3 cervicales cualq.	13%
4 cervicales cualq.	10%	4 cervicales cualq.	20%
5 cervicales cualq.	13%	5 cervicales cualq.	27%
6 cervicales cualq.	17%	6 cervicales cualq.	33%
7 cervicales cualq.	20%	7 cervicales cualq.	40%
C7 y D1.....	2%	C7 D1.....	4%
2 dorsales cualq.	1%	2 dorsales cualq.	2%
3 dorsales cualq.	2%	3 dorsales cualq.	4%
4 dorsales cualq.	3%	4 dorsales cualq.	5%
5 dorsales cualq.	4%	5 dorsales cualq.	7%
6 dorsales cualq.	5%	6 dorsales cualq.	9%
7 dorsales cualq.	5%	7 dorsales cualq.	11%
8 dorsales cualq.	6%	8 dorsales cualq.	13%
9 dorsales cualq.	7%	9 dorsales cualq.	15%

10 dorsales cualq.	8%	10 dorsales cualq.	16%
11 dorsales cualq.	9%	11 dorsales cualq.	18%
12 dorsales cual.	10%	12 dorsales cual.	20%
D12 y L1	3%	D12 y L1	6%
2 lumbares cual.	5%	2 lumbares cual.	10%
3 lumbares cual.	10%	3 lumbares cual.	20%
Lumbares cual.	15%	4 lumbares cual.	30%
5 lumbares cual.	20%	5 lumbares cual.	40%
C1 - C7	20%	C1 - C7	40%
D1 - D12	10%	D1 - D12	20%
L1 - L5	20%	L1 - L5	40%
C1 - D12	28%	C1 - D12	52%
D1 - L5	28%	D1 - L5	52%
C1 - L5	42%	C1 - L5	71%

3. Lesiones Misceláneas de la Columna Vertebral

3.1. Escoliosis

La Escoliosis (desviación lateral del eje medio vertebral) podrá ser evaluada como impedimento configurado si se acompaña de las características siguientes:

- a. Estructurada (rotación de cuerpos vertebrales)
- b. Compensada (columna en estabilidad)

Por el contrario, el impedimento no estará configurado si la Escoliosis:

- a. Es Funcional o Antalgica (sin rotación vertebral)
- b. Descompensada (columna inestable)

Ambas condiciones pueden ser tratadas médica o quirúrgicamente. Las radiografías deberán incluir Columna Total en posición de pie en dos planos (AP-L) y su curvatura determinada por método de COBB.

Éste método considera como límite superior de la curva a aquellas vértebras cuyo borde superior se encuentra más inclinado hacia el lado de la concavidad y como límite inferior a la vértebra cuyo borde inferior está también más inclinado hacia la concavidad.

Una vez localizadas estas 2 vértebras, se trazan 2 perpendiculares: una, al borde superior de la vértebra superior y otra, al borde inferior de la vértebra inferior. El ángulo de entrecruzamiento de éstas perpendiculares, dará la medida de la curva escoliótica.

ESCOLIOSIS

(MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA)

INCURVACION	DORSAL	DORSOLUMBAR	LUMBAR
- de 20°	9%	17%	6%
20° a 30°	15%	24%	12%
30° a 40°	24%	37%	21%
40° a 50°	30%	43%	27%
+ de 50°	36%	49%	33%

El menoscabo de incurvaciones de varios segmentos se obtiene por suma combinada.

3.2 Dorso Curvo

El impedimento cifótico dorsal se valorará según tabla de Anquilosis en flexión de columna dorsolumbar. Sólo son evaluables deformidades mayores de 40°.

3.3 Fracturas Vertebrales

a. Fractura de una Vértebra

COMPRESIÓN DEL CUERPO DE UNA VÉRTEBRA	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
0% compresión (curada)	0%
25% compresión	5%
50% compresión	10%
+ 50% compresión	20%
Fractura de elementos posteriores	5%
Subluxación	10%

La pseudoartrosis de apófisis espinosa determina un 0% de menoscabo global de la persona. Los pedículos, láminas, apófisis articulares y transversas se incluyen bajo la consideración de menoscabo debido a fractura de elementos posteriores de una vértebra.

El menoscabo producido por la compresión del cuerpo vertebral y la fractura de los elementos posteriores se suman aritméticamente.

b. Fractura de dos o más Vértebras

El menoscabo determinado para cada cuerpo vertebral y sus elementos posteriores, se sumarán aritméticamente; y este menoscabo se sumará combinado a la otra u otras vértebras comprometidas.

Ejemplo: Tres vértebras

	MENOSCABO GLOBAL DE LA PERSONA
PRIMERA VERTEBRA	
0% compresión	0%
Fractura de Elementos Posteriores	<u>5%</u>
	5%
SEGUNDA VERTEBRA	
75% compresión	20%
Fractura apófisis articular	<u>5%</u>
	25%
TERCERA VERTEBRA	
25% compresión	5%
Fractura pedículo	<u>5%</u>
	10%
5 combinado con 25 = 29%	
29 combinado con 10 = 36%	
MENOSCABO TOTAL	36%

3.4 Hernia del Núcleo pulposo y discopatias

Las hernias del núcleo pulposo diagnosticadas sin tratamiento quirúrgico, salvo contraindicación médica, no configuran impedimento. Esta afección se reconocerá después de 12 meses de tratamiento médico quirúrgico y rehabilitador.

	MENOSCABO GLOBAL
Hernia núcleo pulposo operada sin secuelas	10%
Hernia núcleo pulposo operada con secuelas segmentarias y sin evidencia electrofisiológica	20%
Hernia núcleo pulposo operada con secuelas segmentarias y neurológicas motoras	35%
Hernia núcleo pulposo operada, dos intervenciones o más, con secuelas segmentarias y neurológicas motoras	50%

En las Hernias del Núcleo Pulposo de más de un segmento se combinarán los menoscabos de cada una.

3.5 Osteoporosis vertebral generalizada

Se manifiesta por dolor, limitación de los movimientos y espasmo muscular paravertebral; debe ser confirmada mediante estudios radiológicos. La asignación del menoscabo se determina en la sección correspondiente del capítulo Sistema Endocrino.

3.6 Luxaciones - Subluxaciones - Luxofracturas

La valoración del menoscabo por estos impedimentos se evaluará después de un mínimo de 12 meses de tratamiento médico quirúrgico y rehabilitador. Se reconocen:

	Menoscabo Global
Operadas sin secuelas	10%
Operadas con secuelas segmentarias	20%
Operadas con secuelas segmentarias y neurológicas radicales	35%
Operadas en dos intervenciones o más con secuelas segmentarias y neurológicas radicales	50%
Operadas con daño medular definitivo pero autovalente.	70%
Operadas con daño medular definitivo, dependiente de terceros (gran invalidez)	90%

3.7 Listesis - Espondilolistésis - Seudoespondilolistésis

La presencia asintomática de estos impedimentos no asigna menoscabo. Si se producen alteraciones funcionales se aplicarán todos los criterios del numeral anterior.

CERVICO BRAQUIALGIAS

- Sin trastornos circulatorios y/o neurológicos leves
- Sin trastornos circulatorios y/o neurológicos moderados
- Con trastornos circulatorios y/o neurológicos leves
- Con trastornos circulatorios y/o neurológicos moderados
- Con trastornos circulatorios y/o neurológicos graves

LUMBALGIAS

- Sin manifestaciones clínicas, ni Rx.
- Con manifestaciones clínicas y Rx.

LUMBOCIATALGIAS

- Sin manifestaciones clínicas, Rx y neurológicas
- Con manifestaciones clínicas, Rx (por ejemplo pinzamiento intervertebral) y neurológicas (Electromiograma y/o Electrodiagnostico (+))

MIEMBROS SUPERIORES

Las extremidades superiores corresponden:

mano – articulación radiocarpiana - codo - hombro

Mano

- 5 dedos
 - pulgar
 - índice
 - medio
 - anular
 - meñique

Dedos

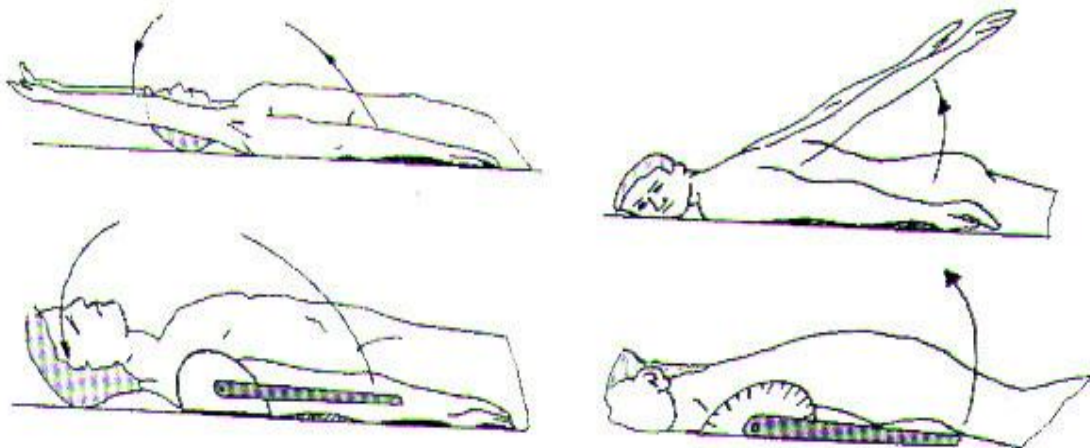
- 3 articulaciones
 - interfalángica distal
 - interfalángica proximal
 - interfalángica metacarpofalángica

**ARTICULACION DEL HOMBRO
ELEVACION ANTERIOR Y POSTERIOR**

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud media de la elevación hacia adelante y hacia atrás = 190°

Elevación hacia delante desde Global	Perdidos	Conservados	Menoscabo global	Menoscabo de la Persona
La posición neutra (0°) hasta			Extremidad Superior	
0°	150°	0°	16%	10%
10°	140°	10%	15%	9%
20°	130°	20%	14%	8%
30°	120°	30°	13%	8%
40°	110°	40°	12%	7%
50°	100°	50°	11%	7%
60°	90°	60°	9%	5%
70°	80°	70°	8%	5%
80°	70°	80°	7%	4%
90°	60°	90°	6%	4%
100°	50°	100°	5%	3%
110°	40°	110°	4%	2%
120°	30°	120°	3%	2%
130°	20°	130°	2%	1%
140°	10°	140°	1%	1%
150°	0°	150°	0%	0%
Elevación hacia atrás desde La posición neutra (0°) hasta				
0°	40°	0°	4%	2%
10°	30°	10°	3%	2%
20°	20°	20°	2%	1%
30°	10°	30°	1%	1%
40°	0°	40°	0%	0%



ARTICULACION DEL HOMBRO ELEVACION ANTERIOR Y POSTERIOR

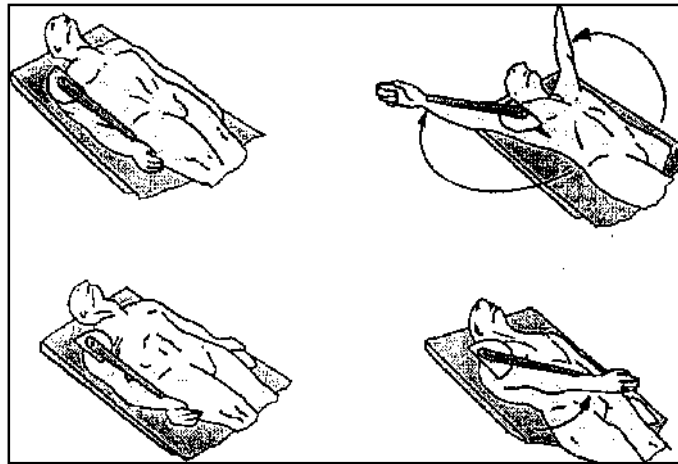
ANQUILOSIS

Elevación Anterior global Articulación Anquilosada en: Persona	Menoscabo de la Extremidad Superior	Menoscabo de la
---	--	--------------------

0° (posición neutra)	60%	36%
10°	53%	32%
20°	47%	28%
30°	40%	24%
40°	45%	27%
50°	50%	30%
60°	55%	33%
70°	60%	36%
80°	65%	39%
90°	70%	42%
100°	75%	45%
110°	80%	48%
120°	85%	51%
130°	90%	54%
140°	95%	57%
150° (elevación hacia delante completa)	100%	60%

Elevación Posterior
Articulación Anquilosada en:

0°(posición neutral)	60%	36%
10°	70%	42%
20°	80%	48%
30°	90%	54%
40°(elevación completa hacia atrás)	100%	60%



ARTICULACION DEL HOMBRO ABDUCCION Y ADDUCCION

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud media de ABDUCCION - ADDUCCION = 180 grados

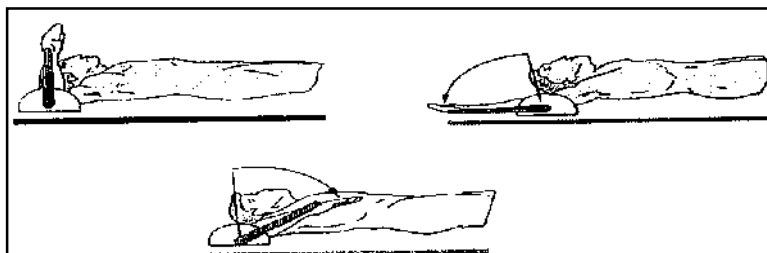
Abducción desde la Posición Neutra (0°) hasta	Perdidos	Conservados	Menoscabo de la Extremidad Superior	Menoscabo global de la Persona
0°	150°	0°	17%	10%
10°	140°	10°	16%	10%
20°	130°	20°	14%	8%
30°	120°	30°	13%	8%
40°	110°	40°	12%	7%
50°	100°	50°	11%	7%
60°	90°	60°	10%	6%
70°	80°	70°	9%	5%
80°	70°	80°	8%	5%
90°	60°	90°	7%	4%
100°	50°	100°	6%	4%
110°	40°	110°	4%	2%
120°	30°	120°	3%	2%
130°	20°	130°	2%	1%
140°	10°	140°	1%	1%
150°	0°	150°	0%	0%

Adducción desde la posición neutra (0°) hasta

0°	30°	0°	3%	2%
10°	20°	10°	2%	1%
20°	10°	20°	1%	1%
30°	0°	30°	0%	0%

**ARTICULACION DEL HOMBRO ABDUCCION Y ADDUCCION
 ANQUILOSIS**

ANQUILOSADA EN:	MENOSCABO EXTREMIDAD	MENOSCABO GLOBAL
0°	60%	36%
10°	56%	34%
20°	51%	31%
30°	47%	28%
40°	42%	25%
45°	40%	24%
50°	43%	26%
60°	49%	29%
70°	54%	32%
80°	60%	36%
90°	66%	40%
100°	71%	42%
110°	77%	46%
120°	83%	50%
130°	89%	53%
140°	94%	56%
150°(abducción máxima)	100%	60%
0°	60%	36%
10°	73%	44%
20°	87%	52%
30°(adducción máxima)	100%	60%



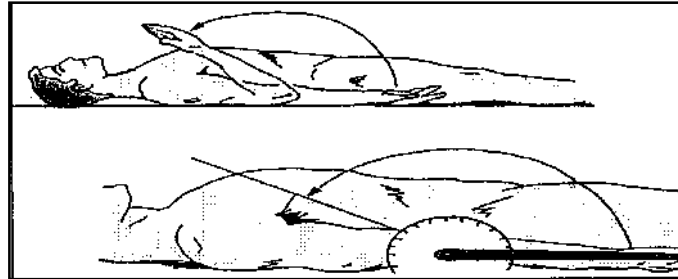
ARTICULACION DEL HOMBRO ROTACION INTERNA Y EXTERNA

MOVIMIENTO RESTRINGIDO Amplitud Media de Rotación = 130 grados

ROTACION INTERNA DESDE LA GLOBAL POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA PERSONA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO DE LA
0°	40°	0°	6%	4%
10°	30°	10°	5%	3%
20°	20°	20°	3%	2%
30°	10°	30°	2%	1%
40°	0°	40°	0%	0%
ROTACIÓN EXTERNA DESDE LA POSICIÓN NEUTRA (0°) HASTA				
0°	90°	0°	14%	8%
10°	80°	10°	12%	7%
20°	70°	20°	11%	7%
30°	60°	30°	9%	5%
40°	50°	40°	8%	5%
50°	40°	50°	6%	4%
60°	30°	60°	5%	3%
70°	20°	70°	3%	2%
80°	10°	80°	2%	1%
90°	0°	90°	0%	0%
ANQUILOISIS ARTICULACIÓN ANQUILOSADA EN:				
0° (POSICION NEUTRA)			60%	36%
10°			70%	42%
20°			80%	48%
30°			90%	54%
40° (ROTACION INTERNA COMPLETA)			100%	60%
0° (POSICIÓN NEUTRA)			60%	36%
10°			50%	30%
20°			40%	24%
30°			49%	29%
40°			57%	34%
50°			66%	40%
60°			74%	44%
70°			83%	50%
80°			91%	55%
90° (ROTACION EXTERNA COMPLETA)			100%	60%

2. Articulación del Codo

**ARTICULACION DEL CODO
FLEXION Y EXTENSION**



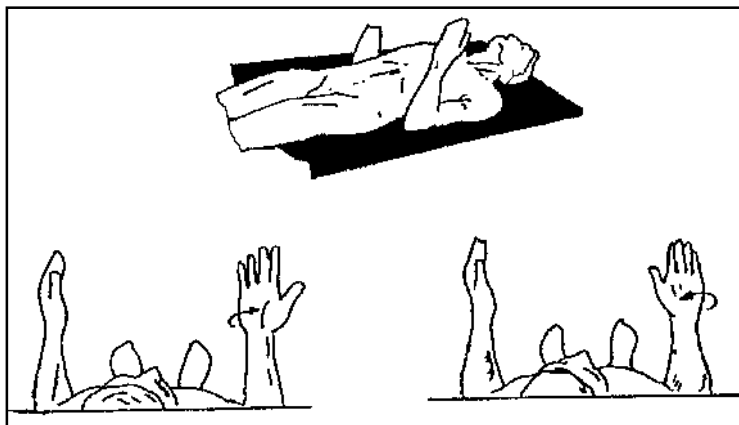
MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Flexión - Extensión = 150°

FLEXION ACTIVA	MENOSCABO EXTREMIDAD	MENOSCABO GLOBAL
0°	39%	23%
10°	36%	22%
20°	34%	20%
30°	31%	19%
40°	29%	17%
50°	26%	16%
60°	23%	14%
70°	21%	13%
80°	18%	11%
90°	16%	10%
100°	13%	8%
110°	10%	6%
120°	8%	5%
130°	5%	3%
140°	3%	2%
150°	0%	0%
EXTENSION HASTA:		
0° (POSICION NEUTRAL)	0%	0%
10°	2%	1%
20°	4%	2%
30°	6%	4%
40°	8%	5%
50°	10%	6%
60°	12%	7%
70°	14%	8%
80°	16%	10%
90°	18%	11%
100°	20%	12%
110°	22%	13%
120°	24%	14%
130°	26%	16%
140°	28%	17%
150°	30%	18%

ANQUILOSI

ARTICULACION ANQUILOSADA EN:	MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO GLOBAL
0°	65%	39%
10°	64%	38%
20°	62%	37%
30°	61%	37%
40°	59%	35%
50°	58%	35%
60°	56%	34%
70°	55%	33%
80°	53%	32%
90°	52%	31%
100°	50%	30%
110°	59%	35%
120°	68%	41%
130°	77%	46%
140°	86%	52%
150° (Flexión completa)	95%	57%



ARTICULACION DEL CODO FLEXION Y EXTENSION - PRONACION Y SUPINACION

MOVIMIENTO RESTRINGIDO Amplitud Media de rotación = 160 grados

SUPINACION O PRONACION DESDE MENOSCABO POSICION NEUTRA (0°) HASTA GLOBAL DE LA	PERDIDOS	MENOSCABO DE LA CONSERVADOS	EXTREMIDAD SUPERIOR
--	----------	--------------------------------	---------------------

PERSONA

0°	80°	0°	13%
8%			
10°	70°	10°	11%
7%			
20°	60°	20°	10%
6%			
30°	50°	30°	8%
5%			
40°	40°	40°	7%
4%			
50°	30°	50°	5%
3%			
60°	20°	60°	3%
2%			
70°	10°	70°	2%
1%			
80°	0°	80°	0%
0%			

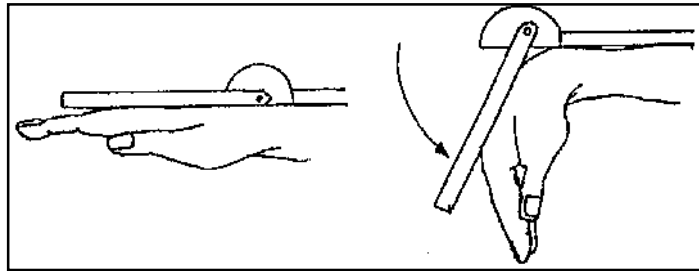
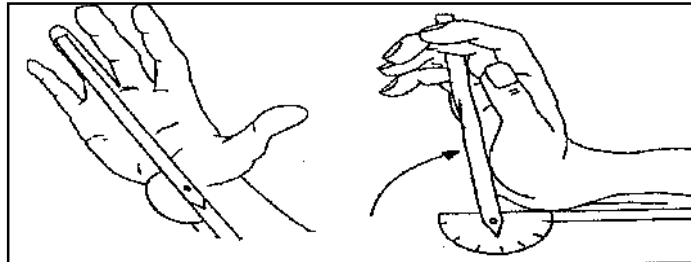
ANQUILOSIS:

Articulación anquilosado en:

0° (POSICIÓN NEUTRA)	65%
39%	
10°	69%
41%	
20°	73%
44%	
30°	76%
46%	
40°	80%
48%	
50°	84%
50%	

60°	88%
53%	
70°	91%
55%	
80° (SUPINACION O PRONACION COMPLETA)	95%
57%	

4. Articulación de la Muñeca



ARTICULACION DE LA MUÑECA FLEXION DORSO - PALMAR

Amplitud Media de la Flexión Dorso - Palmar = 130 grados

FLEXION - DORSAL

Movimiento restringido:

FLEXION DORSAL DESDE LA GLOBAL POSICION NEUTRA (0°) HASTA:	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO DE LA PERSONA
0°	60°	0°	10%	6%
10°	50°	10°	5%	5%



Instituto de Seguridad Social

20°	40°	20°	6%	4%
30°	30°	30°	5%	3%
40°	20°	40°	3%	2%
50°	10°	50°	2%	1%
60°	0°	60°	0%	0%

ANQUILOSIS:

ARTICULACION ANQUILOSADA EN:

0° (POSICIÓN NEUTRA)	30%	18%
10°	28%	
17%		
20°	27%	
16%		
30°	25%	
15%		
40°	47%	
23%		
50°	68%	
41%		
60° (FLEXION DORSAL COMPLETA)	90%	
54%		

FLEXION - PALMAR

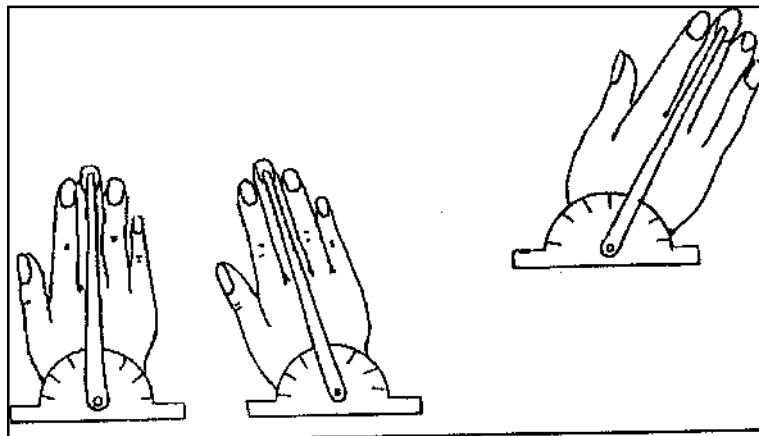
Movimiento restringido:

FLEXION PALMAR DESDE LA GLOBAL POSICION NEUTRA (0°) HASTA: PERSONA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO DE LA
0°	70°	0°	11%	7%
10°	60°	10°	10%	6%
20°	50°	20°	8%	5%
30°	40°	30°	6%	4%
40°	30°	40°	5%	3%
50°	20°	50°	3%	2%
60°	10°	60°	2%	1%
70°	0°	70°	0%	0%

ANQUILOISIS:

Articulación anquilosada en:

0° (POSICION NEUTRA)	30%	
18%		
10°	39%	
23%		
20°	47%	
28%		
30°	56%	34%
40°	64%	
38%		
50°	73%	
44%		
60°	81%	
49%		
70° (FLEXION PALMAR COMPLETA)	90%	
54%		



ARTICULACION DE LA MUÑECA RADIALIZACION Y CUBITALIZACION

MOVIMIENTO RESTRINGIDO

Amplitud Media de la Desviación Radial - Cubital = 50 grados

DESVIACION RADIAL DESDE LA GLOBAL POSICION NEUTRA (0°) HASTA: LA PERSONA	PERDIDOS	CONSERVADOS	MENOSCABO DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO DE
--	----------	-------------	--	-----------------

0°	20°	0°	4%	2%
10°	10°	10°	2%	1%
20°	0°	20°	0%	0%

DESVIACION CUBITAL DESDE
LA POSICION NEUTRA (0°) HASTA:

0°	30 ^a	0°	5%	3%
10°	20°	10°	4%	2%
20"	10°	20°	2%	1%
30°	0°.	30°	0%	0%

ANQUILOSIS
ARTICULACION ANQUILOSADA EN:

0° (POSICION NEUTRA)			30%	18%
10°			60%	36%
20° (DESVIACION RADIAL COMPLETA)			90%	54%

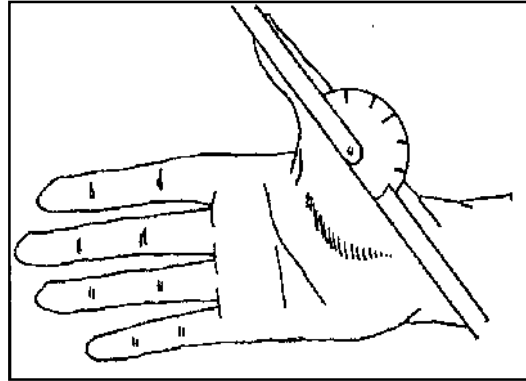
ARTICULACION ANQUILOSADA EN:

0° (POSICION NEUTRA)			30%	18%
10°			50%	30%
20°			70%	42%
30° (DESVIACION CUBITAL COMPLETA)			90%	54%

4. Articulaciones de los Dedos

El impedimento debido a alteraciones en el movimiento de los dedos de la mano debe relacionarse con el menoscabo referido a la mano y ésta en relación a la extremidad superior que a su vez debe ser referida a la persona global.

A. Articulación interfalángica del pulgar



ARTICULACION INTERFALANGICA DEL PULGAR

Amplitud Media de la flexión - extensión = 80 grados

Movimiento restringido:

MOVILIDAD	PERDIDA	MENOSCABO PULGAR	MENOSCABO DE LA MANO	MENOSCABO EXTREMIDAD SUPERIOR	MENOSCABO GLOBAL
80°	0°	0%	0%	0%	0°
60°	20°	11%	4%	4%	2%
40°	40°	23%	8%	7%	5%
20°	60°	34%	13%	12%	7%
0°	80°	45%	8%	16%	10%

ANQUILOSIS:

ANQUILOSADA EN:

80° (FLEXION COMPLETA)	75%	30%	27%	16%
60°	55%	22%	20%	12%
40°	35%	14%	13%	8%
20°	40%	16%	14%	8%
0° (POSICION NEUTRAL)	45%	18%	16%	10%