

**DERECHO**

**MOTOR**  
MÚSCULOS CLAVE

**SENSITIVO**  
PUNTOS SENSITIVOS CLAVE

Tacto Fino (TFD) Pinchazo (PPD)

**SENSITIVO**  
PUNTOS SENSITIVOS CLAVE

Tacto Fino (TFI) Pinchazo (PPI)

**MOTOR**  
MÚSCULOS CLAVE

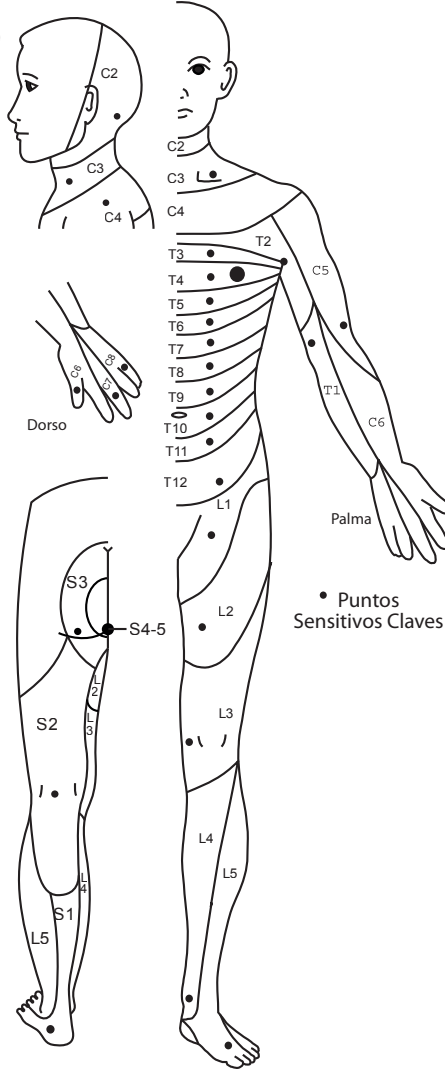
**IZQUIERDO**

**ESD**  
(Extremidad Superior Derecha)

- Flexores del codo **C5**
- Extensores de muñeca **C6**
- Extensores de codo **C7**
- Flexores de los dedos de la mano **C8**
- Abductores del dedo meñique **T1**

**Comentarios** (No músculo clave? Razón para NE? Dolor?, Condición No-LME?):

C2		
C3		
C4		
C5		
C6		
C7		
C8		
T1		
T2		
T3		
T4		
T5		
T6		
T7		
T8		
T9		
T10		
T11		
T12		
L1		



**ESI**  
(Extremidad Superior Izquierda)

- Flexores del codo **C5**
- Extensores de muñeca **C6**
- Extensores de codo **C7**
- Flexores de los dedos de la mano **C8**
- Abductores del dedo meñique **T1**

**MOTOR**  
(RESULTADOS EN EL REVERSO)

- 0 = Parálisis total
- 1 = Contracción o visible palpable
- 2 = Movimiento activo, gravedad eliminada
- 3 = Movimiento activo, contra gravedad
- 4 = Movimiento activo, contra resistencia moderada
- 5 = Movimiento activo, contra resistencia total
- NE = No Examinable
- 0\*, 1\*, 2\*, 3\*, 4\*, NE\* = Condición no relacionada con una-LME presente

**SENSITIVO**  
(RESULTADOS EN EL REVERSO)

- 0 = Ausente
- 1 = Alterada
- 2 = Normal o intacta
- NE = No examinable
- 0\*, 1\*, NE\* = Presencia de una condición no relacionada a LME

**EID**  
(Extremidad Inferior Derecha)

- Flexores de cadera **L2**
- Extensores de rodilla **L3**
- Dorsiflexores de tobillo **L4**
- Extensores del dedo gordo del pie **L5**
- Plantiflexores de Tobillo **S1**

S2		
S3		
S4-5		
TOTALES DERECHA (MAXIMO)		

**EII**  
(Extremidad Inferior Izquierda)

- Flexores de cadera **L2**
- Extensores de rodilla **L3**
- Dorsiflexores de tobillo **L4**
- Extensores del dedo gordo del pie **L5**
- Plantiflexores de tobillo **S1**

**(PAP) Presión Anal Profunda**  
(Si/No)

**TOTALES IZQUIERDA (MAXIMO)**

**(CAV) Contracción Anal Voluntaria**  
(Si/No)

**PARCIALES MOTORES**

ESD  + ESI  = **RMES TOTAL**     EID  + EII  = **RMEI TOTAL**     TFD  + TFI  = **TF TOTAL**     PPD  + PPI  = **PP TOTAL**

MAX(25)    (25)    (50)    MAX(25)    (25)    (50)    MAX(56)    (56)    (112)    MAX(56)    (56)    (112)

**PARCIALES SENSITIVOS**

**NIVELES NEUROLÓGICOS**  
Pasos 1-6 para clasificación como en el reverso

<b>1. SENSITIVO</b>	<b>D</b>	<b>I</b>
<b>2. MOTOR</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**3. NIVEL NEUROLÓGICO DE LA LESIÓN (NLI)**

**4. COMPLETA O INCOMPLETA?**   
Incompleta = Cualquier función motora o sensitiva en S4-5

**5. ESCALA DEFICIENCIA DE ASIA (AIS)**

(En lesiones con función motora ó sensitiva ausente, en S4-5 solamente)

<b>6. ZONA DE PRESERVACIÓN PARCIAL</b>	<b>D</b>	<b>I</b>
<b>SENSITIVO</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>MOTOR</b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Niveles más caudales con alguna inervación

## Graduación Función Motora

- 0** = Parálisis total  
**1** = Contracción visible o palpable  
**2** = Movimiento activo, rango de movimiento (ROM) completo con eliminación de gravedad  
**3** = Movimiento activo, ROM completo contra la gravedad  
**4** = Movimiento activo, ROM contra resistencia moderada en una posición muscular específica  
**5** = (Normal) movimiento activo, ROM completo contra resistencia total en una posición muscular específica esperada en una persona sin deficiencia alguna
- NE** = No examinable (por inmovilización, dolor intenso tal que impide calificar al paciente, amputación de una extremidad, o contractura de más del 50% del ROM)
- 0\*, 1\*, 2\*, 3\*, 4\*, NE\*** = Condición no relacionada con una LME presente\*

## Graduación Sensitiva

- 0** = Ausente  
**1** = Alterada, sea sensación disminuida o deficiente o hipersensibilidad.  
**2** = Normal o intacta  
**NE** = No Examinable
- 0\*, 1\*, NE\*** = Presencia de una condición no relacionada a LME\*
- \*Nota:** Resultados motores o sensitivos anormales deben ser etiquetados con un "\*" para indicar una deficiencia debido a una condición que no está relacionada a LME. La condición no relacionada a LME debería explicarse en el recuadro de comentarios junto con la información de cómo se determina el puntaje con fines de clasificación (al menos normal / no normal para clasificación).

## Cuándo Examinar Músculos No-Clave:

En un paciente con una clasificación de un aparente AIS B, la función de músculos no clave en más de 3 niveles por debajo del nivel motor en cada lado deben ser examinados, para clasificar la lesión con más veracidad (diferenciar entre AIS B y C)

Movimiento	Nivel de raíz
<b>Hombro:</b> Flexión, extensión, abducción, aducción, rotación interna y externa <b>Codo:</b> Supinación	<b>C5</b>
<b>Codo:</b> Pronación <b>Muñeca:</b> Flexión	<b>C6</b>
<b>Dedos:</b> Flexión interfalángica proximal, extensión <b>Pulgar:</b> Flexión, extensión y abducción en el plano del pulgar	<b>C7</b>
<b>Dedos:</b> Flexión en articulación metacarpofalángica <b>Pulgar:</b> Oposición, aducción y abducción perpendicular a la palma	<b>C8</b>
<b>Dedos:</b> Abducción del índice	<b>T1</b>
<b>Cadera:</b> Aducción	<b>L2</b>
<b>Cadera:</b> Rotación externa	<b>L3</b>
<b>Cadera:</b> Extensión, abducción, rotación interna <b>Rodilla:</b> Flexión	<b>L4</b>
<b>Tobillo:</b> Inversión y eversión <b>Dedos del pie:</b> Extensión metacarpofalángica e interfalángica	<b>L5</b>
<b>Hallux o dedo gordo del pie:</b> flexión y abducción interfalángica proximal y distal <b>Hallux:</b> Aducción	<b>S1</b>

## Escala de Deficiencia de ASIA (AIS)

- A = Completa.** No hay preservación de función motora ni sensitiva en los segmentos sacros S4-5.
- B = Sensitiva Incompleta.** Hay preservación de la función sensitiva pero no de la motora en los segmentos sacros más distales S4-5 (tacto fino o pinchazo en S4-5 o presión anal profunda), y no hay preservación de función motora en más de tres niveles por debajo del nivel motor en uno u otro lado del cuerpo.
- C = Motora Incompleta.** Se preserva la función motora en los segmentos sacros más caudales durante la contracción anal voluntaria (CAV) O el paciente cumple con los criterios de lesión sensitiva incompleta (función sensitiva preservada en los segmentos sacros S4-S5 al examinar TF, PP o PAP), con presencia de función motora en más de tres segmentos por debajo del nivel motor ipsilateral en cualquiera de los lados del cuerpo. (Esto incluye funciones de músculos clave o no-clave en más de tres segmentos por debajo del nivel motor para determinar el estado motor incompleto). Para AIS C – menos de la mitad de las funciones de músculo clave por debajo del NNL único tienen una clasificación de  $\geq$  mayor o igual que 3.
- D = Motora Incompleta.** El estado motor incompleto tal y como fue definido arriba, con al menos la mitad (la mitad o más) de la función de los músculos clave por debajo del NNL con una clasificación de músculo mayor o igual a  $\geq$  3.
- E = Normal.** Si la sensibilidad y la función motora que se examinan con el ISNCSCI se clasifican como normales en todos los segmentos, y el paciente tenía déficits previos, entonces la clasificación AIS es E. Alguien sin LME inicial no recibe grado AIS.
- Usando NE:** Para documentar los niveles sensitivo, motor, y el NNL, el grado de Escala de Deficiencia de ASIA (AIS), y la zona de preservación parcial (ZPP) cuando resulta imposible determinarlos basados en los resultados del examen.



NORMAS INTERNACIONALES PARA LA CLASIFICACION NEUROLOGICA DE LESION DE LA MEDULA ESPINAL



## Pasos en la Clasificación

El siguiente orden es el recomendado para determinar la clasificación en individuos con LME

**1. Determinar el nivel sensitivo para el lado derecho e izquierdo**  
 El nivel sensitivo es el dermatoma intacto más caudal, tanto para sensación de pinchazo como para tacto fino.

**2. Determinar el nivel motor para el lado derecho e izquierdo.**  
 Definido como el músculo más bajo que tiene al menos grado 3 (examinado en posición supina), siempre y cuando las funciones de los músculos clave representados en segmentos arriba de ese nivel se juzguen como intactos (grado 5)

**Nota:** en regiones en donde no hay dermatoma para examinar, el nivel motor se presume que sea el mismo que el nivel sensitivo, si la función motora por arriba de ese nivel es también normal.

**3. Determinar el nivel neurológico de la lesión (NNL).**  
 Esto se refiere al nivel más caudal de la médula con sensibilidad intacta y fuerza en músculos antigravitatorios (3 o más) siempre y cuando la función sensitiva y motora rostralmente es normal (intacta) respectivamente. El NNL es el más cefálico de los niveles motor y sensitivo determinados en pasos 1 y 2.

**4. Determinar si la lesión es Completa o Incompleta.**  
 (i.e. ausencia o presencia de preservación sacra)  
 Si la contracción anal voluntaria = **No** Y todos los resultados sensitivos S4-5 = **0**

Y presión anal profunda = **No**, entonces la lesión es **Completa**.  
 De otra forma, la lesión es **Incompleta**.

**5. Determinar el Grado de la Escala de Deficiencia de ASIA (AIS).**  
**Es la lesión Completa?** si **Sí**, AIS=A

**No** ↓

**Es la lesión Motora Completa?** si **Sí**, AIS=B

**No** ↓

(No=contracción anal voluntaria O función motora en más de tres niveles por debajo del nivel motor en cualquier lado, si el paciente tiene una clasificación sensitiva incompleta)

**Al menos la mitad (la mitad o más) de los músculos clave por debajo del nivel neurológico de la lesión están en grado 3 o mejor?**

**No** ↓

**AIS=C**

**SI** ↓

**AIS=D**

**Si la sensibilidad y la función motora son normales en todos los segmentos, AIS = E**

**Nota:** AIS E se usa en exámenes de seguimiento cuando una persona con una LME documentada ha recuperado función normal. Si durante el examen inicial no se encuentra déficit, la persona está neurológicamente intacta y la Escala de Deficiencia de ASIA no aplica.

**6. Determine la zona de preservación parcial (ZPP).**  
 La ZPP se usa solo en lesiones con ausente función motora (no CAV) O función sensitiva (no SAP, no sensibilidad al TF y Pinchazo) en los segmentos sacros más distales S4-5, y se refiere a aquellos dermatomas y miotomas distales a los niveles sensitivo y motor que permanecen parcialmente inervados. Con preservación sacra o función sensitiva, la ZPP sensitiva no es aplicable y por lo tanto "NA" se registra en la casilla de la hoja de trabajo. De igual manera, si CAV está presente, la ZPP no es aplicable y registrada como "NA"