

## TEMA 13.- LESIONES DE LOS NERVIOS PERIFÉRICOS

1. Recuerdo anatómico
2. Fisiopatología de la degeneración y regeneración nervio: degeneración walleriana.
3. Etiología
  - a. Traumatismo abierto
  - b. Traumatismo cerrado: tracción / compresión
  - c. Agresión térmica o química.
4. Clasificación:
  - a. Seddon: neurapraxia, axonotmesis, neurotmesis
  - b. Sunderland
5. Clínica: motor, sensitivo, ROT, simpático
6. Diagnóstico: Expl., EMG, RM (plexopatías)
7. Lesiones plexo braquial
  - a. Parálisis alta: Duchene-Erb
  - b. Parálisis baja: Déjerine-Klumpke
8. Neuropatías compresivas periféricas, sind canaliculares.
  - a. MMSS: mediano, cubital, radial
  - b. MMII: ciático, crural, tibial posterior
9. Lesiones traumáticas frecuentes troncos nerviosos.
  - a. Circunflejo, Radial, Interóseo post.
  - b. CPE

### Recuerdo anatómico

#### A. RECUERDO ANATÓMICO

Sistema nervioso periférico:  
fibras nerviosas motoras,  
sensitivas y vegetativas.  
Ganglios dorsales.

##### Fibra nerviosa:

1 axón + células Schwann + / - vaina mielina (fibras mielinizadas o no)

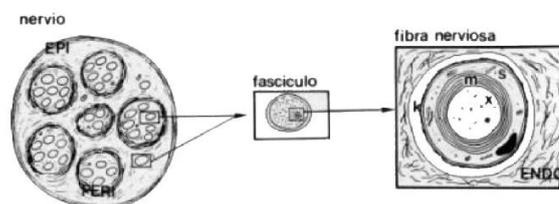
Rodeado por **Endoneuro**, el endoneuro constituye el **Tubo Neural**

##### Fascículo:

Conjunto de fibras rodeado por **Perineuro**

##### Nervio

Grupo de fascículos rodeados por **Epineuro**



## ANATOMIA DEL NERVIIO

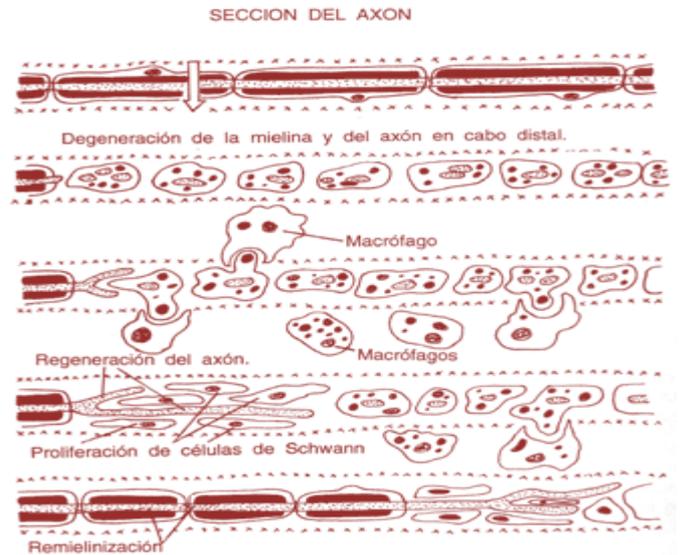
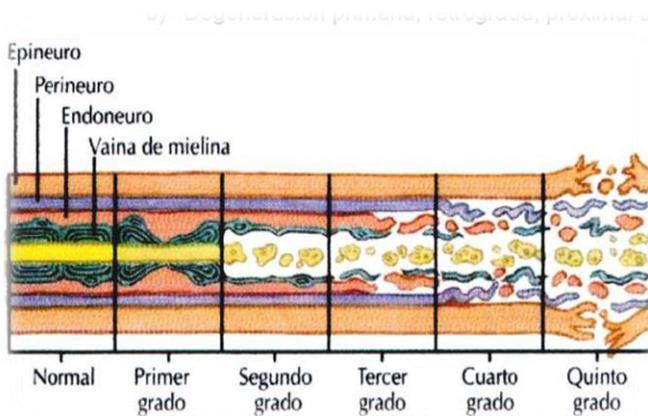
<b>Neurona</b>	Una <b>célula nerviosa</b> formada por un <b>cuerpo celular</b> (en el ganglio de la raíz posterior [GRP] para las fibras aferentes, en el asta anterior para las fibras eferentes), <b>dendritas</b> (reciben la señal), <b>axón</b> (transmite la señal), terminal presináptica
<b>Células gliales</b>	La <b>célula de Schwann</b> produce <b>mielina</b> para cubrir el axón: la mielina aumenta la velocidad de conducción
<b>Nódulo de Ranvier</b>	Espacio entre células de Schwann: facilita la conducción de los potenciales de acción / señales de impulso
<b>Fibra nerviosa</b>	Un axón único 3 tipos: las fibras grandes / mielínicas son rápidas, las fibras pequeñas / amielínicas son lentas. Las <b>fibras eferentes</b> (axones) transmiten <b>señales motoras</b> desde el SNC hasta los músculos periféricos a través del asta anterior. Las <b>fibras aferentes</b> (axones) transmiten <b>señales sensitivas</b> desde los receptores periféricos al SNC a través del GRP
<b>Fascículo</b>	Grupo de fibras nerviosas rodeado de <b>perineuro</b> . Los fascículos se unen y se dividen continuamente (formando plexos) a lo largo del nervio
<b>Nervio periférico</b>	Uno o más fascículos rodeados de <b>epineuro</b> . Los nervios más periféricos tienen fascículos motores y sensitivos
<b>Epineuro</b>	Rodea todos los fascículos del nervio periférico: protege y nutre los fascículos
<b>Perineuro</b>	Rodea fascículos individuales: proporciona <b>resistencia a la tracción</b> al nervio periférico
<b>Endoneuro</b>	Rodea las fibras nerviosas (axones): protege y nutre las fibras nerviosas
<b>Irrigación</b>	Intrínseca: plexo vascular dentro del endoneuro, perineuro y epineuro. Extrínseca: vasos que entran en el epineuro a lo largo de su trayecto.

### Fisiopatología de la degeneración y regeneración nervio

Fibra nerviosa formada por un único axón. Cuando se secciona el axón, se interrumpe la comunicación de la porción distal, con el cuerpo neuronal produciéndose:

- **Degeneración walleriana:** distal a la lesión
- **Degeneración primaria, retrógrada, proximal a la lesión.** El tiempo que tarda en producirse el proceso degenerativo varía en fibras sensitivas/motoras, mielinizadas o no.
- **Regeneración:** comienza a las 3-4 semanas, si se conserva íntegro el tubo neural. En el sitio de la lesión aparece el tubo endoneural ocupado por células de Schwann. Los brotes reparativos del muñón axonal progresan aprox. 1mm al día. Si la lesión es tan grave que se interrumpe el tubo endoneural, los brotes reparativos “se pierden”, progresan a la deriva y se produce un neuroma.

Se desintegra la parte del axón que ha quedado sin contacto con el cuerpo neuronal y se destruye la mielina que es fagocitada por las células de Schwann y los macrófagos. Todo este proceso se conoce con el nombre de degeneración walleriana. Al final, las células de Schwann se ordenan en columnas dentro de los tubos endoneurales, las cuales quedan preparados para recibir un nuevo axón.



## Etiología

Los nervios periféricos se pueden lesionar por un agente:

- Traumático: mecánicas, térmicas, químicas postinyección...
- Inflamatorio
- Isquémico
- Tumoral: neurofibroma, schwannoma o neurofibrosarcoma.

Sólo vamos a tratar las lesiones de los nervios periféricos producidas por un traumatismo mecánico. A su vez, las lesiones causadas por un traumatismo pueden deberse a un traumatismo directo o indirecto:

- **Traumatismo indirecto:**
  - Tracción: el 21% de las fracturas /luxaciones asocian una lesión neurológica. Entre las más frecuentes:
    - Luxación de hombro con lesión del nervio circunflejo (acilar)
    - Fractura húmero con lesión del nervio radial
    - Fracción o luxación del codo con lesión del interóseo posterior
    - Fractura o luxación de la muñeca con lesión del nervio mediano
    - Lesiones ligamentosas de rodilla con lesión de CPE (nervio peroneo común)
    - Luxación de cadera con lesión del nervio ciático
  - Compresión: se unen mecanismos traumáticos e isquémicos.

## Clasificaciones

Seddon	Sunderland	Estructura lesionada	Clínica	Afectación nerviosa	Recuperación
Neurapraxia	I	Mielina	Desmielinización segmentaria	Motora > sensitiva	+ (semanas)
Axonotmesis	II	Axón	Axón lesionado	Completa	+ (meses)
	III	Endoneuro	Patrón mixto: axonotmesis / neurotmesis	Completa	+/- Desorganizada
	IV	Perineuro	Neuroma en continuidad	Completa	-
Neurotmesis	V	Epineuro	Sección del tronco nervioso	Completa	-

- Clasificación
  - Seddon: 3 categorías de lesión: neurapraxia, axonotmesis y neurotmesis
  - Sunderland: 5 grados (axonotmesis subdividida en 3 según endo, peri o epineuro intacto)
- Neurapraxia: daño localizado en la mielina (a menudo por compresión) con axón indemne sin degeneración distal
- Axonotmesis: interrupción de axón y mielina, con epineuro indemne. Existe degeneración walleriana.
- Neurotmesis: interrupción completa del nervio. Mal pronóstico. Suele ser necesario reparar el nervio.

### -Clasificación de Sutherland

- **Grado 1.** Bloqueo de la conducción en el axón, probablemente bioquímica y sin lesión anatómica del mismo, con recuperación funcional espontánea en días o hasta 5-6 semanas sin degeneración Walleriana. Corresponde a la llamada 'neuroapraxia'.
- **Grado 2.** Lesión pura del axón conservándose la capa endoneural, con lo que el axón se somete a los procesos de degeneración y regeneración, pero con las máximas probabilidades de una recuperación funcional 'ad integrum', al llegar el axón regenerado a su diana periférica sin pérdida pues se conserva el tubo endoneural. Corresponde a la llamada 'axonotmesis'.
- **Grado 3.** Supone la lesión anatómica del axón y del tubo endoneural, aunque se conserva la estructura fascicular. Ahora los axones regenerados deben atravesar una cicatriz que bloquea los tubos endoneurales. Corresponde a una 'axonotmesis-neurotmesis' de predominio axonotmético.
- **Grado 4.** Ahora se lesionan tanto el axón como en endoneuro y perineuro, con lo que se pierde la estructura fascicular y el nervio mantiene la continuidad a expensas del epineuro. La recuperación funcional es mucho peor. Corresponde a una 'axonotmesis-neurotmesis' de predominio neurotmético.
- **Grado 5.** Se trata de una transección completa del nervio, sin posibilidades de recuperación funcional de ningún tipo y que corresponde a la 'neurotmesis'.

	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4	Grado 5
<b>Déficit motor</b>	Total	Total	Total	Total	Total
<b>Déficit sensitivo</b>	Mínimo o nulo	Total	Total	Total	Total
<b>Déficit vegetativo</b>	Mínimo o nulo	Total	Total	Total	Total
<b>EMG</b>	Persiste conducción distal No actividad voluntaria	Interrupción de conducción. Fibrilación en reposo. No actividad voluntaria	Interrupción de conducción. Fibrilación en reposo. No actividad voluntaria	Interrupción de conducción. Fibrilación en reposo. No actividad voluntaria	Interrupción de conducción. Fibrilación en reposo. No actividad voluntaria
<b>Anat. Patológica</b>	Desmielinización selectiva. No atrofia muscular	Degeneración walleriana del axón. Atrofia muscular progresiva	Desmielinización. Interrupción del axón/Degeneración walleriana del axón. Fibrosis intra fascicular	Desmielinización. Interrupción del axón/Degeneración walleriana del axón. Rotura del perineuro Fibrosis intra y perineural	Desmielinización. Interrupción del axón Interrupción estructuras conectivas. Atrofia muscular progresiva

### Clínica de la lesión del nervio periférico

Déficit motor, sensitivo, de los reflejos, neurovegetativo y dolor vegetativo. El déficit motor se explora con la escala de Daniels:

<b>0</b>	• Parálisis total
<b>1</b>	• Contracción sin desplazamiento
<b>2</b>	• Movilidad activa (sin la influencia de la gravedad)
<b>3</b>	• Movilidad activa y en contra de la gravedad
<b>4</b>	• Movilidad activa en contra de la gravedad y ligera resistencia
<b>5</b>	• Fuerza muscular normal

El déficit sensitivo depende de la distribución metamérico

La alteración de reflejos:

- Bicipital: C5
- Bicipital/ estiliradial: C6
- Tricipital: C7
- Rotuliano: L4
- Aquileo: S1

Si preguntan si hay una hernia de disco L5-S1 comprime S1 así que puede producir una debilidad del aquileo.

### Diagnóstico lesiones nervios periféricos

- Signo de Tinel: consiste en la aparición de parestesias sobre el trayecto del nervio, tras la percusión del tronco nervioso en un punto distal a la lesión. Indica que el tubo endoneural está avanzando con brotes axónicos en vías de regeneración que no se han mielinizado por completo. Precisa, por tanto, la integridad del tubo endoneural. No debe explorarse hasta después de seis semanas de la lesión o la sutura. La velocidad de regeneración es de aproximadamente 1mm diario.
- EMG
- RM

### Lesiones del plexo braquial

El plexo braquial está formado por las raíces de C5-T1 que forman tres troncos, que luego forman tres fascículos.

Si alguien tiene la mala idea de preguntar de dónde sale el n. escapular... pues hombre, por poder pueden preguntarlo (de hecho, se ha preguntado), pero es una faena.

Ramos anteriores de los nervios espinales: 5 ramos anteriores.

- **Troncos:** 3 troncos (Superior, Medio y Inferior)
- **Divisiones:** 6 en total; 3 posteriores y 3 anteriores.
- **Fascículos:** 3 fascículo (Lateral, Posterior y Medial).
- **Ramas Terminales o Nervios:** 5 Nervios (Musculocutáneo, Mediano, Circunflejo o Axilar, Radial, Cubital).

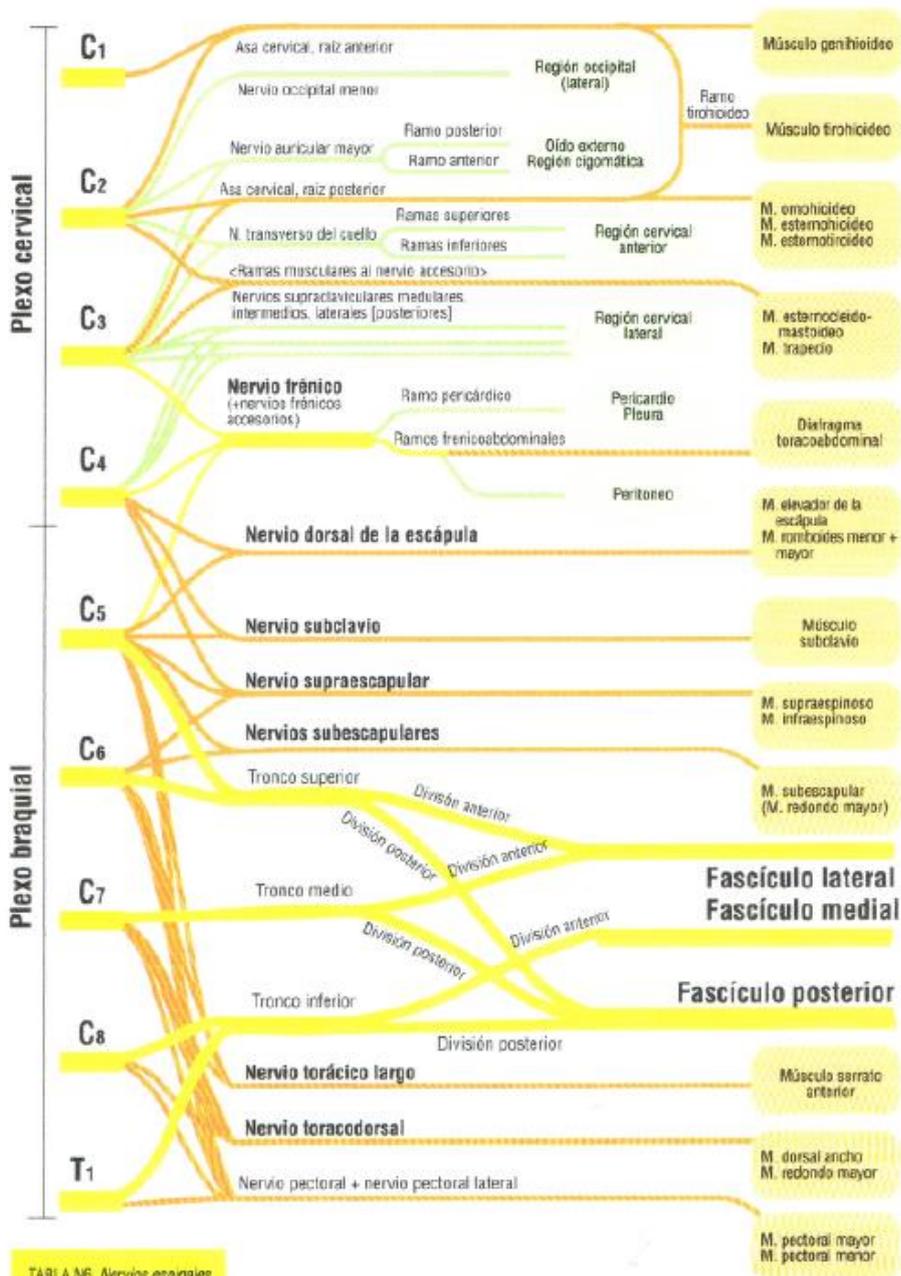


TABLA N6. Nervios espinales

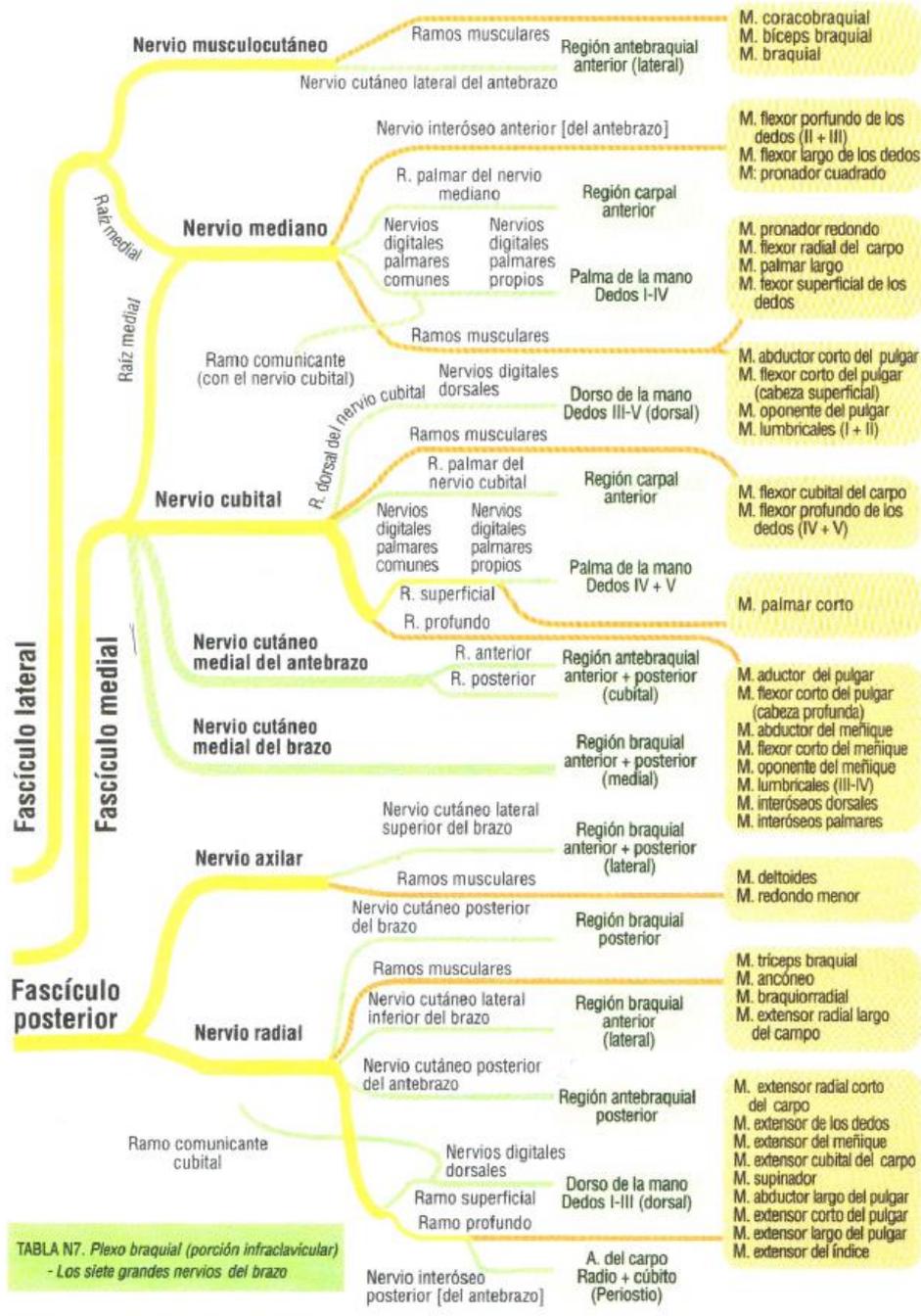
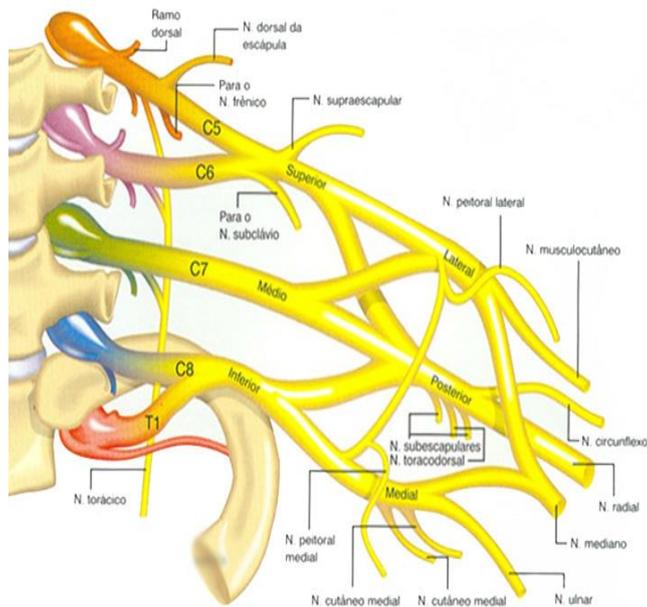
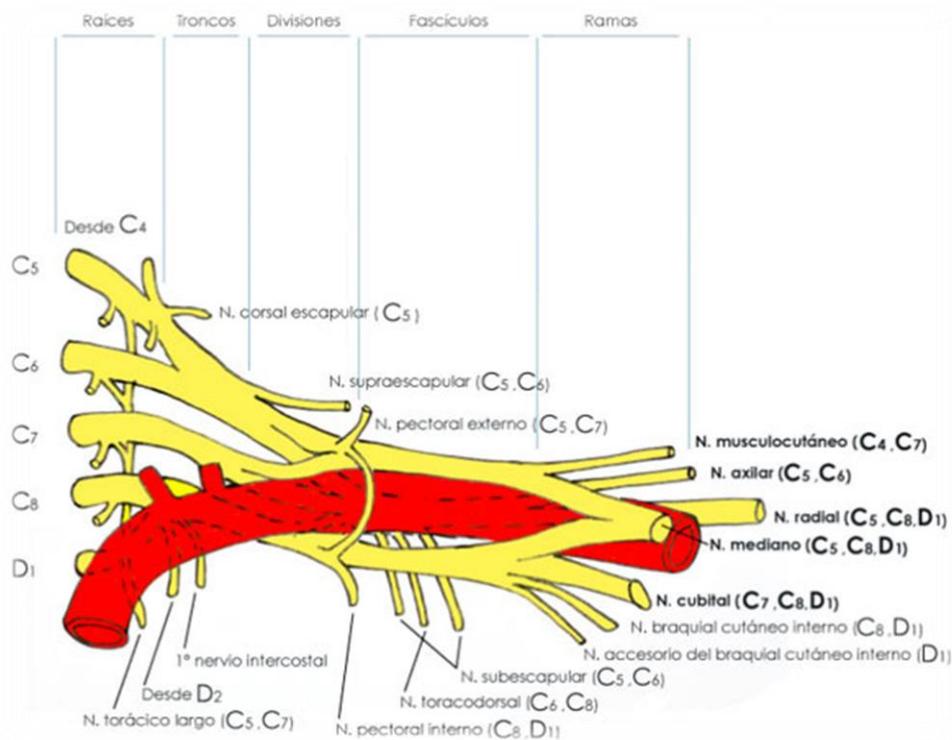


TABLA N7. Plexo braquial (porción infraclavicular)  
- Los siete grandes nervios del brazo



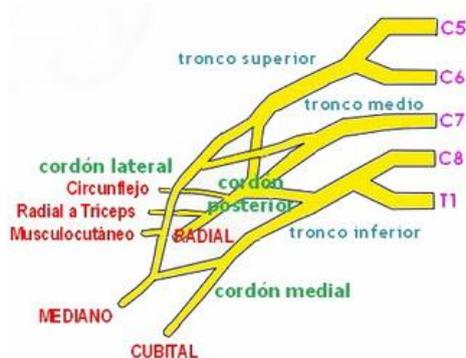
**-Parálisis totales**

Se suelen asociar a traumatismos de alta energía, como un accidente de moto. Suelen ser avulsiones con muy mal pronóstico ya que suelen ser preganglionares. Es decir, la lesión puede estar hacia fuera del ganglio dorsal de las fibras aferentes, o hacia dentro. Si es hacia dentro, preganglionar, esa lesión es intratable, y algunos pacientes incluso piden la amputación voluntaria del miembro.

Se afectan todas las raíces desde C5 a T1, conlleva:

- Parálisis completa de toda la musculatura de la extremidad superior, en caso de avulsión radicular se añade la parálisis de los músculos paravertebrales, romboides y serrato mayor.

- Anestesia global de la extremidad.
- Trastornos simpático-vegetativos tales como úlceras, rigideces articulares, osteoporosis...
- Arreflexia de la extremidad superior.



### -Parálisis parciales

- **Superior (DUCHENNE-ERB). Raíces C5-C6 o tronco primario superior (TPS)**
  - Parálisis: deltoides, supraespinoso, infraespinoso, biceps, braquial anterior y supinador largo. Romboides y serrato, dependiendo del nivel preganglionar o postganglionar.
  - Anestesia: Cara externa del hombro, en ocasiones, franja externa en el brazo, antebrazo y pulgar.
  - Reflejos: Bicipital y estiloradial abolidos.
- **Inferior. (DEJERINE-KLUMPKE). Raíces C8-T1. Tronco primario inferior.**
  - Parálisis: Musculatura flexora de la mano y los dedos. Musculatura intrínseca de la mano.
  - Anestesia: Borde interno del brazo, antebrazo y mano.
  - Reflejos: Abolición del reflejo cubitopronador.
  - Vegetativo: En avulsión de T1 se presenta el síndrome de Claude Bernard-Horner (miosis, ptosis y enoftalmia) por lesión del simpático cervical.

1.- En el sd de Duchenne-Erb ¿qué reflejo está abolido?

2.- Son nervios de los troncos posteriores del plexo braquial:

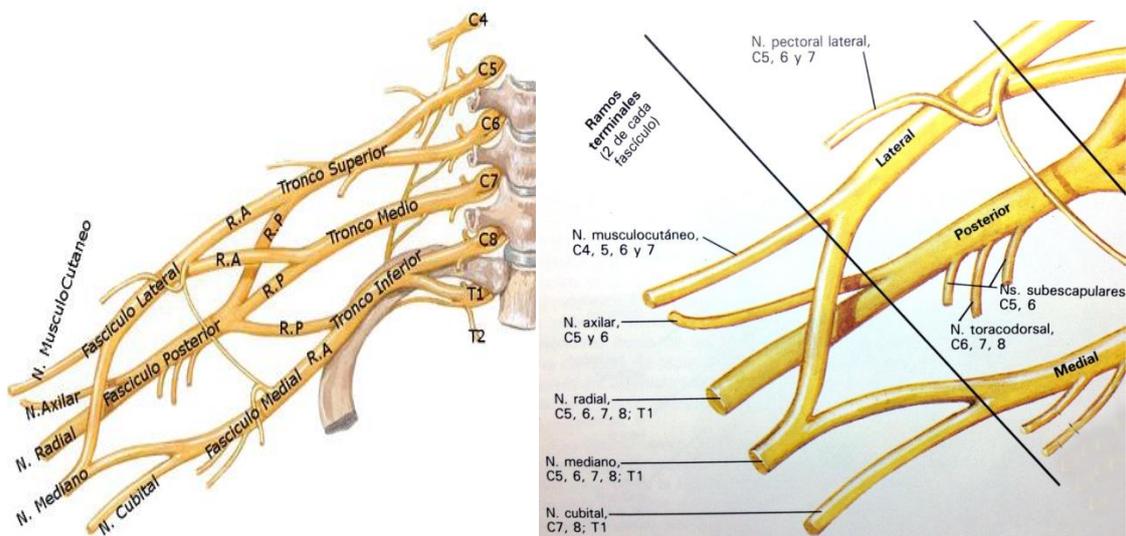
- Nervio cubital y mediano
- Nervio axilar y musculocutáneo
- Nervio radial y el nervio subescapular
- Nervio radial y el nervio cubital
- Nervio mediano y el nervio axilar

Correcta: c

El nervio torácico largo inerva el serrato anterior. Si hay una parálisis, normalmente un Sd de salida torácica, se puede producir una escápula alada.

## Ramas terminales del plexo braquial

- **Fascículo o Cordón Lateral (o Tronco secundario anteroexterno)**
  - Nervio Musculocutáneo (C5, C6, C7): Nace del fascículo lateral y es uno de los llamados nervios flexores, da inervación al Compartimento Anterior del Brazo.
  - Rama para N Mediano
- **Fascículo o Cordón Medial**
  - Rama para N Mediano (C5, C6, C7, C8, T1): Se origina de la porción axilar del plexo por dos fascículos: una raíz de fascículo lateral y otra raíz de fascículo medial. Inerva el compartimento anterior de los Flexores del Antebrazo.
  - Nervio Cubital (C7, C8, T1): Se origina del fascículo medial. Inerva Flexores.
- **Fascículo o Cordón Posterior**
  - Nervio Circunflejo o Axilar (C5, C6): Se origina del fascículo posterior y da la inervación Motora de los músculos Deltoides y Redondo Menor.
  - Nervio Radial (C5, C6, C7, C8, T1): Nace del fascículo lateral del plexo braquial, este es el único nervio extensor e inerva el tríceps y todo el Compartimento Posterior de los Músculos Extensores del Antebrazo.

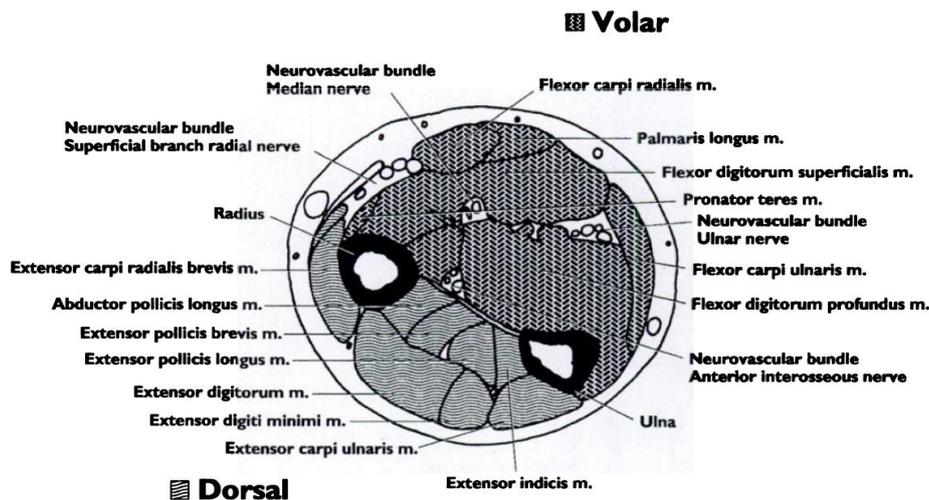


## Inervación músculos del antebrazo

Hay dos grandes compartimentos, el anterior (volar) y el posterior. Todos los músculos están inervados por el mediano excepto el flexor cubital del carpo (el del violín) y una parte del flexor profundo de los dedos (para el 4º y 5º dedo) que están inervados por el cubital. Todos los músculos del compartimento posterior están inervados por el nervio radial.

En la mano, en la eminencia tenar hay 4 músculos (SOFA: Separador, Opositor, Flexor corto, Abductor) Todos están inervados por el mediano menos el abductor que está inervado por el cubital. Inervación:

- Nervio radial: fundamentalmente extensores de la muñeca y supinadores del antebrazo
- Nervio cubital: flexores y musculatura intrínseca de la mano (lumbricales e interóseos)
- Nervio mediano: pronadores y eminencia tenar.



3.- El nervio cubital se origina de:

- El tronco secundario anteroexterno
- De los dos troncos secundarios anteriores
- Del tronco secundario anterointerno
- Del tronco secundario inferior
- Del tronco posterior

Correcta: c

### Neuropatías compresivas periféricas

- **Sd del escritor:** compresión a nivel del pronador redondo del interóseo anterior, que viene del medial, que tiene función de flexión (el interóseo posterior viene del radial y tiene función de extensión)
- **Sd. del túnel carpiano:** compresión del mediano
- El cubital se suele comprimir en el lado cubital del codo o bien en la muñeca (Sd. de Guyon) Cuando hay un daño establecido del cubital, la mano queda con una deformidad fija en forma de **mano de "ginecólogo" o predicador.**
- El radial se puede comprimir en el codo con un **sd de interóseo posterior**
- El femorocutáneo sale por debajo de la ingle y se comprime produciendo una **meralgia parestésica en la cara anterior del muslo.** Se suele asociar a llevar cinturón y a estar gordo.
- El ciático se puede comprimir por un **sd del piramidal**, que es un sd típico en medicina deportiva por no estirar bien, con sx parecidos a una ciática pero de evolución atípica
- Ciático poplíteo externo a nivel del cuello de peroné
- **Sd. del túnel del tarso:** compresión del tibial posterior del tobillo
- Compresión de los n interdigitales en el pie produce un **neuroma de Morton**
- **Sd de salida torácica:** compresión del plexo braquial en la salida del tórax.

En el Ferrández hay una cosa que está mal: el proceso óseo-ligamentoso de Struther no comprime el mediano sino el cubital.

**4.- El nervio mediano afecta a los siguientes músculos a excepción de:**

- a) Abductor corto del pulgar
- b) Oponente del pulgar
- c) Flexor corto del pulgar
- d) Primer y segundo lumbricales
- e) Músculos de la eminencia hipotenar**

Correcta: e

**5.- Un paciente con hipoestesia del lado cubital de la mano y dificultad para unir las puntas del pulgar y el meñique tendrá afectado el siguiente nervio:** cubital

**6.- En el caso de las fracturas supracondíleas:** son típicas de la infancia y tienen una complicación frecuente del interóseo posterior.

**-Síndromes canalculares**

- **Síndrome del Pronador Redondo:** compresión del **n.mediano**, calambre del escritor
- **Síndrome del n.interóseo anterior** (sind de Kiloh-Nevin). Rama exclusivamente motora del **n.mediano**. Imposibilidad para la flexión de falange distal de dos primeros dedos.
- **Sínd de Wartenberg:** atrapamiento de la rama sensitiva del **n.radial** distal al supinador largo.

**Lesiones traumáticas frecuentes de nervios periféricos**

- Radial en el codo: síndrome del interóseo posterior.
- Ciático por luxación cadera.
- Circunflejo (axilar) en luxación hombro.
- Radial en canal torsión por fractura húmero.
- Ciático poplíteo externo en la rodilla. Sínd de Platt asocia paresia CPE con lesión menisco-ligamentosa externa de la rodilla.
- Plexo braquial en salida del tórax: síndrome de salida torácica.

**Lesiones traumáticas frecuentes del miembro superior**

**7.- Paciente de 23 años de edad que sufre caída de motocicleta presentando traumatismo miembro superior derecho. En la exploración radiológica, se pone de manifiesto una fractura tipo II de Monteggia. La exploración clínica demuestra una imposibilidad para la extensión de la muñeca. ¿Qué estructura podría estar dañada?** El nervio interóseo posterior

**8.- Paciente de 15 años con fractura-luxación de Monteggia tipo III. ¿Qué lesión neurológica podría usted esperar?** Lesión del nervio interóseo posterior

**9.- La fractura diafisaria del húmero se asocia con cierta frecuencia a lesiones del nervio:** Radial

**10.- Paciente que sufre una luxación aguda de hombro y no puede abducir el mismo después de la reducción. ¿Qué estructura podría encontrarse lesionada?** El nervio circunflejo

**11.- Paciente sometido a cirugía abierta del hombro y que en postoperatorio percibe dificultad para la flexión del codo. ¿Cuál sería su diagnóstico?** Lesión yatrogénica del nervio músculo-cutáneo

#### **-Complicaciones fracturas-supracondileas-húmero en niños**

- Vasculares : humeral
- Neurológicas: en el 8% de los casos. Lesión del nervio radial en el 42%. Suele ser neurapraxia y se recupera espontáneamente. El nervio radial se afecta por desplazamiento posteromedial del fragmento o por la espícula ósea del fragmento proximal
- Síndrome Compartimental

#### **Lesiones traumáticas frecuentes del miembro inferior**

**12.- Enfermo de 25 años que sufre esquiado traumatismo sobre la rodilla con varo forzado, inmediatamente después sufre impotencia funcional para la flexión dorsal del pie. Que nervio se ha visto afectado:** Ciático Poplíteo Externo (peroneo común)

**13.- Paciente deportista que sufre un mecanismo de varización forzada de la rodilla con fractura de la cabeza del peroné y lesión del ligamento colateral externo. A la exploración se observa un déficit para la flexión dorsal del tobillo. Señale la propuesta correcta:** Lesión del nervio ciático poplíteo externo

**14.- Paciente que acude a urgencias tras haber sufrido un atropello con traumatismo directo en cara lateral de la rodilla izquierda. En RX se aprecia fractura de la cabeza del peroné. Clínicamente presenta impotencia funcional para la flexión dorsal del pie. Qué debería sospechar:**

- a) Defensa antiálgica
- b) Rotura muscular
- c) Síndrome compartimental
- d) Lesión nervio ciático poplíteo externo
- e) Fractura distal asociada

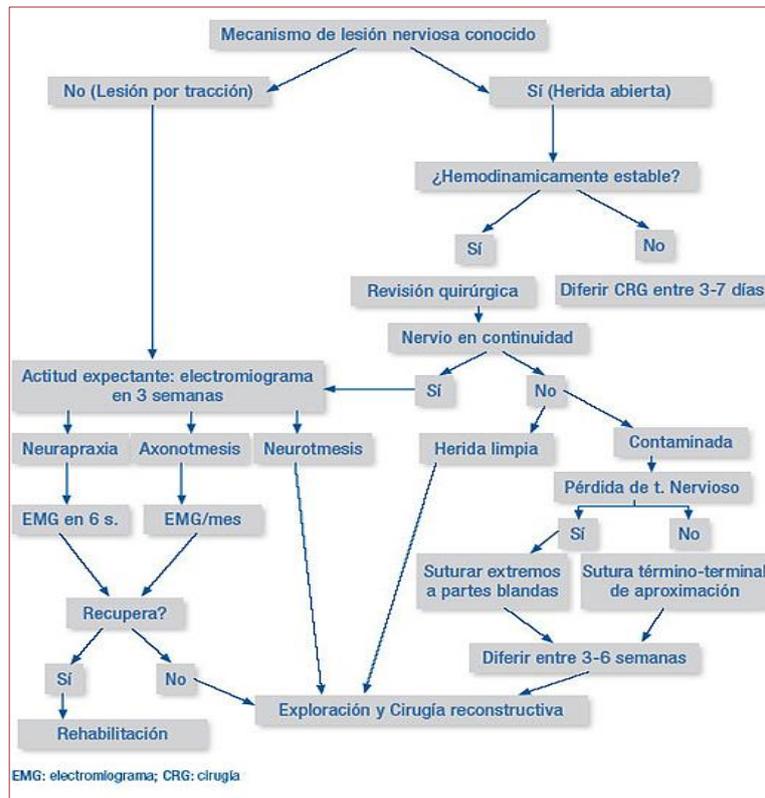
Correcta: d

#### **Lesiones de troncos nerviosos del miembro superior**

<b>Tronco nervioso lesionado</b>	<b>DEFICIT MOTOR</b>
<b>Radial</b>	Extensión de los dedos y de la muñeca
<b>Mediano (distal)</b>	Abducción y oposición del pulgar
<b>Mediano (proximal)</b>	Oposición pulgar, flexión IF pulgar, flexión IFD 2º y 3er dedos
<b>Cubital (distal)</b>	Aproximación del pulgar (signo Froment), separación 2º dedo, flexión MCF y extensión IFP 4º y 5º dedos

## Cubital (proximal)

Similar a la parálisis cubital baja, con menos garra cubital, déficit de flexión IFD 4º y 5º dedos y de flexión de la muñeca



## Tratamiento

La inmensa mayoría de las lesiones son neuroapraxias por lo que se solucionan espontáneamente con el tiempo y no necesita cirugía. Hay que operar cuando hay lesión abierta con lesión clara del nervio y el estado general del paciente lo permite. O bien si es un traumatismo cerrado, como una fractura de húmero que mueve bien al llegar a urgencias, pero al ponerle la escayola ya no mueve los dedos, en este caso habría que operar con urgencia

En general el EMG nunca se debe solicitar hasta que pasan al menos 3 semanas. La cirugía se debe diferir para dar la oportunidad de que se regenere por sí solo. A partir de 1-1,5 años ya no hay nada que hacer. Sólo podemos plantear tratamientos paliativos.

Las fracturas con lesión nerviosa asociada requiere tratamiento conservador a no ser que se deba a causa iatrogénica.

La cirugía de entrada está indicada cuando es una lesión aguda que ha seccionado un nervio claramente.

## -Indicaciones quirúrgicas

- Las lesiones incompletas evolucionan mejor sin cirugía por lo que NO está indicada la exploración QUIRÚRGICA inicial.
- Una situación especial se presenta en fracturas cerradas con lesión nerviosa tras manipulaciones, supuesto en que SÍ se debe explorar QUIRÚRGICAMENTE el nervio
- La electromiografía se demorará al menos tres semanas para poder detectar cambios producidos por la degeneración nerviosa distal.

- Ante un diagnóstico electromiográfico de axonotmesis se puede mantener una actitud conservadora de forma temporal ya que la **axonotmesis pura o tipo II** de Sunderland evolucionará a la recuperación. No así los **tipos III y IV** que requerirán **cirugía** reconstructiva.
- Un **diagnóstico de neurotmesis será tributario de cirugía reconstructiva**.
- Suele demorarse la intervención hacia los 6 meses; 3 meses en el caso de troncos proximales ya que las neuronas que inervan territorios distales se ven muy afectadas por la degeneración retrógrada y existe mayor desorientación de las fibras nerviosas al iniciarse la regeneración.
- A partir de **12-18 meses la atrofia muscular producida es irreversible** y la posible reparación nerviosa no aportará beneficio.
- Las fracturas con lesión neurológica asociada requieren un tratamiento inicial conservador, con electromiogramas y evaluaciones clínicas periódicas, evitando la exploración quirúrgica inicial.
- **Déficit neurológicos debidos a la manipulación o inmovilizaciones de fracturas con escayola deben ser explorados quirúrgicamente de forma inicial.**

## PREGUNTAS

**1.- Paciente que después de un accidente de moto presenta una parálisis del plexo braquial tipo Erb-Duchenne. ¿Qué raíces nerviosas se afectan en este caso?**

- Todo el plexo
- Solamente las raíces inferiores
- Solamente la raíz C7
- Las raíces c-5 y c-6
- Ninguna de las anteriores

**2.- En qué posición se encontraría el miembro superior en este caso?**

- Miembro a lo largo del cuerpo y en rotación interna
- Miembro a lo largo del cuerpo, rotación interna e imposibilidad de la flexión del codo (como un egipcio)
- Parálisis de la extensión del codo
- Parálisis de la musculatura flexora de la mano, de los dedos y de la musculatura intrínseca de la mano
- Todas las anteriores

Correcta: b

**3.- Son nervios procedentes de los troncos posteriores del plexo braquial:**

- El nervio cubital y mediano
- El n. axilar y nervio musculo cutáneo
- El nervio radial y el nervio subescapular**
- El nervio radial y el cubital
- El nervio mediano y el nervio axilar

Correcta: c

**4.- Enfermo de 25 años que sufre esquiado traumatismo sobre la rodilla en varo forzado, inmediatamente después sufre impotencia funcional para la flexión dorsal del pie. ¿Qué nervio se ha visto afectado?:**

- a) Ciático poplíteo externo
- b) Tronco ciático común
- c) Tibial posterior
- d) Peroneo lateral largo
- e) Ninguno de las anteriores

Correcta: a

**5.- Señale lo INCORRECTO acerca de sd del túnel del carpo**

- a) Más frecuente en mujeres
- b) Parestesias restringidas a dedos intermedios (de 2º a 4º)
- c) Muchas veces bilateral
- d) En relación ocasional con fracturas mal consolidadas de la extremidad distal del radio
- e) En los evolucionados se atrofia la musculatura de la eminencia ytear

Correcta: b

**6.- Paciente de 15 años con fractura-luxación de Monteggia tipo III ¿qué lesión neurológica podría usted esperar?**

- a) Lesión del nervio mediano
- b) Lesión del nervio cubital
- c) Lesión del nervio ciático poplíteo externo
- d) Lesión del nervio interóseo anterior
- e) Lesión del nervio interóseo posterior

Correcta: e

**7.- Paciente de 23 años de edad que sufre caída de motocicleta presentando traumatismo de miembro superior derecho. En la exploración fractura tipo II de Monteggia. La exploración muestra imposib...**

**8.- Paciente que sufre una luxación aguda de hombro y no puede abducir el mismo después de la reducción ¿Qué estructura podría encontrarse lesionada?**

- a) El tendón m. supraespinoso
- b) El tendón m infraespinoso.