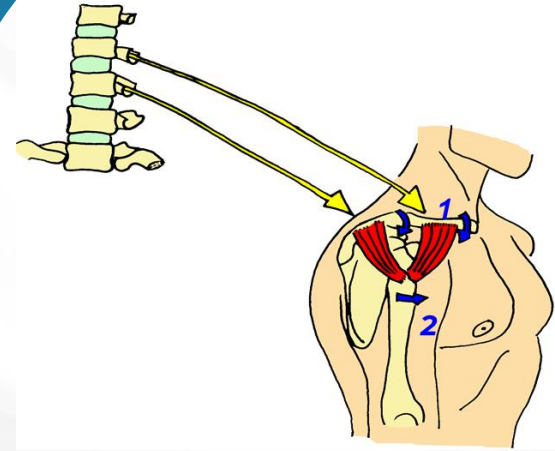


# COMPLEJO ARTICULAR DEL HOMBRO

## GENERALIDADES



# COMPLEJO ARTICULAR DEL HOMBRO

Existen 5 articulaciones sincronizadas:

I - GLENOHUMERAL

II - ACROMIOCLAVICULAR

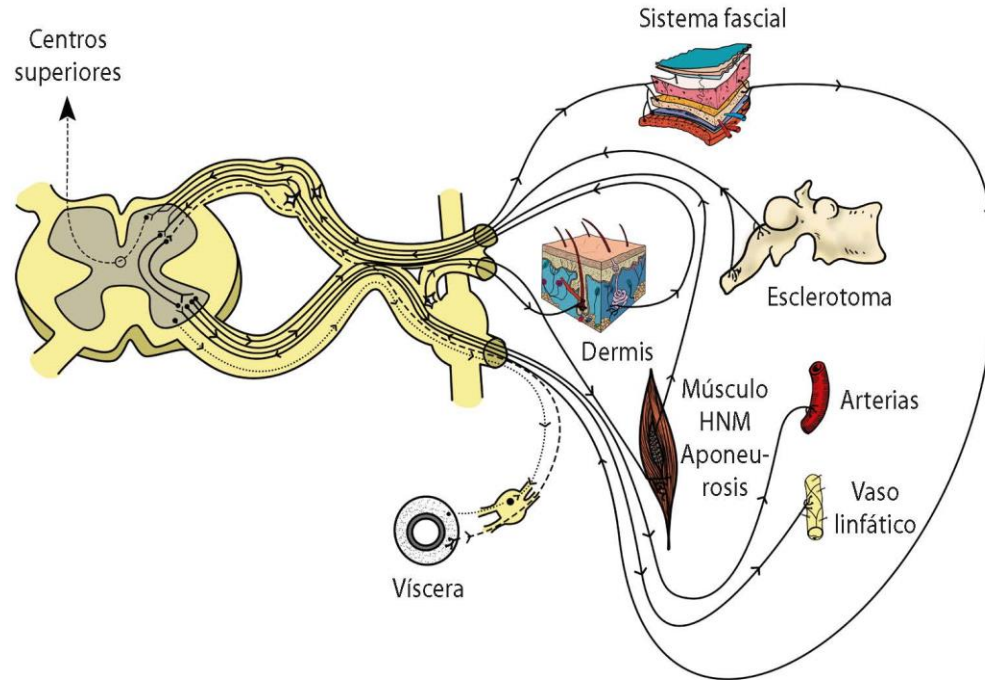
III - ESTERNOCLAVICULAR

IV - OMOTORACICA

V - SUBACROMIODELTOIDEA



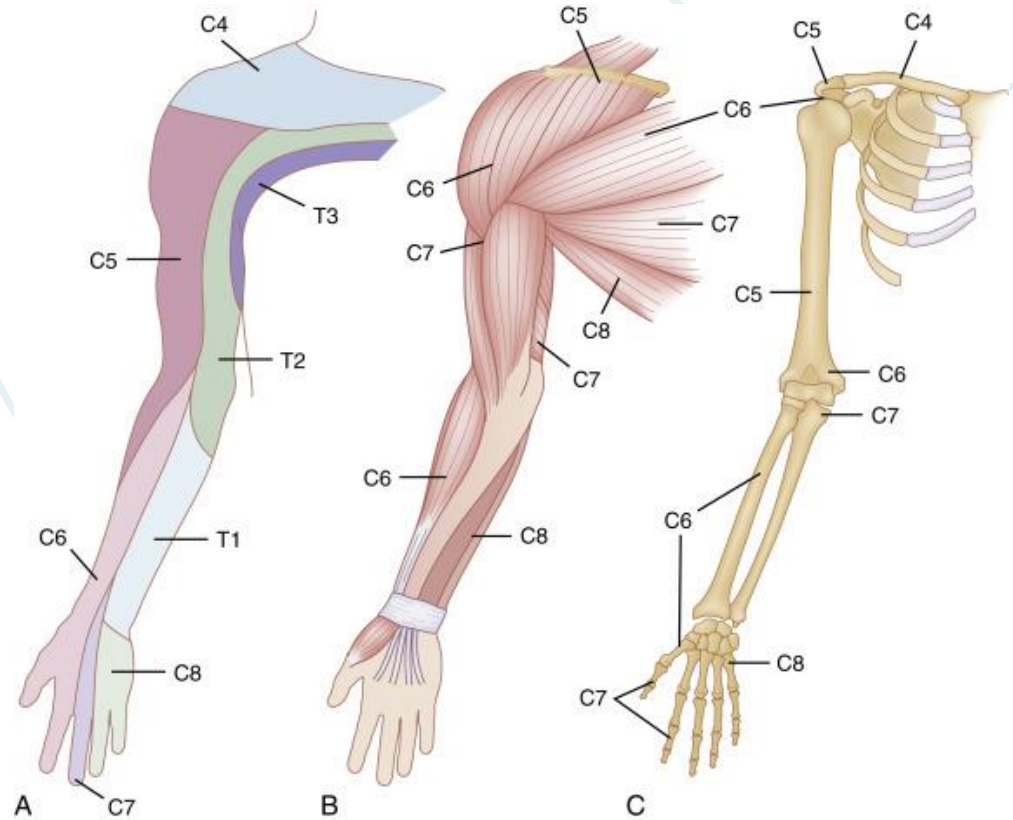
# SENSIBILIZACIÓN CENTRAL SEGMENTARIA

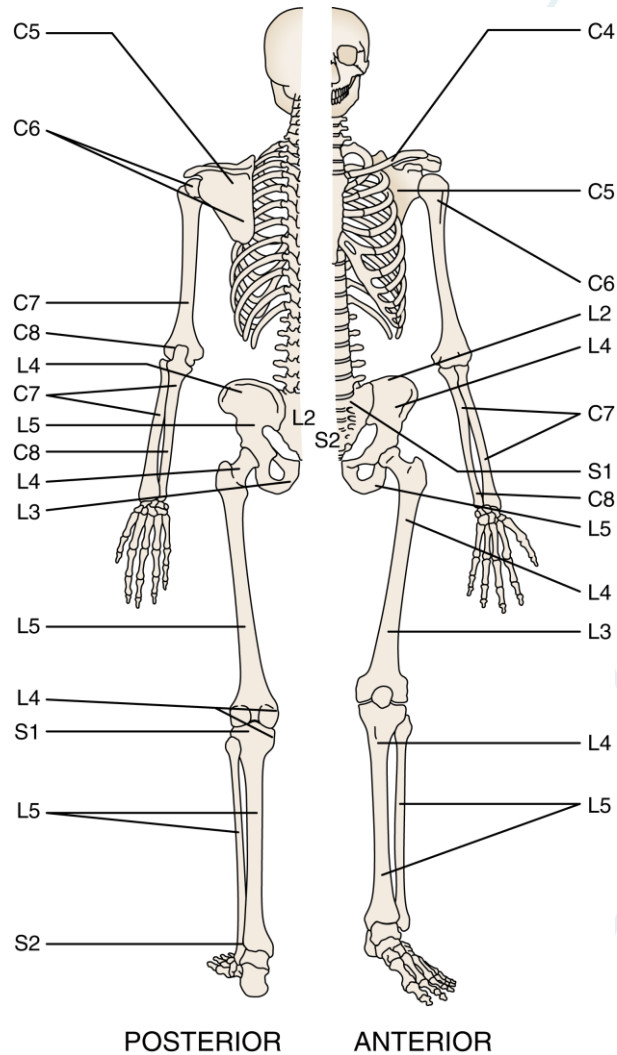


# SIGNOS CLINICOS DE LA SENSIBILIZACIÓN

A la exploración encontramos:

- **ESCLEROTOMA +**
- Dermalgias reflejas en el **DERMATOMA**
- Alteración del **MIOTOMA**:
  - Dolores referidos por PG activos y cordones miálgicos a la palpación (bandas tensas).
  - Desequilibrio tónico agonista-antagonista.

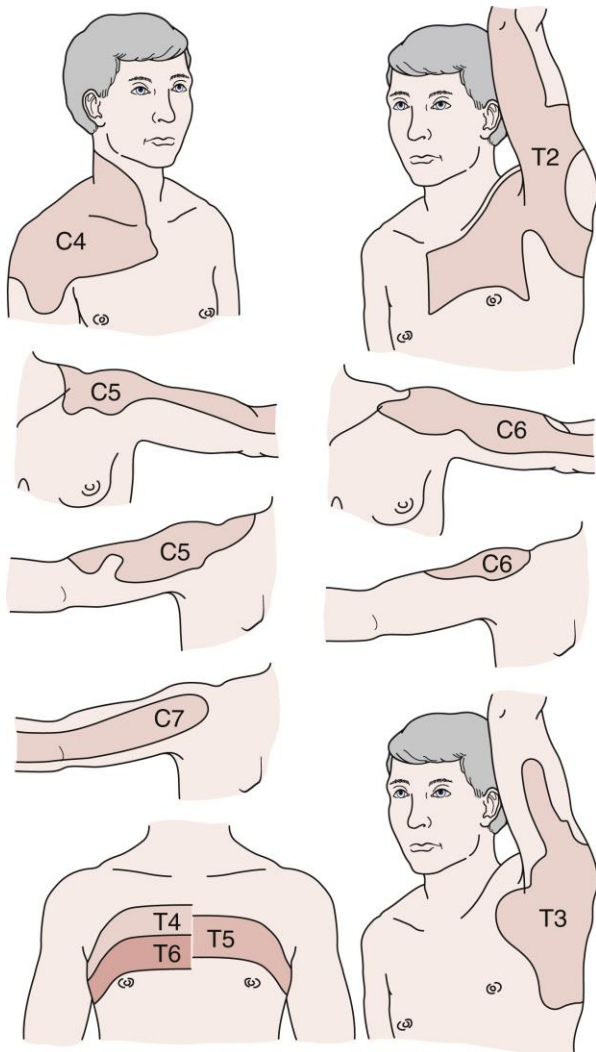




# ESCLEROTOMAS

Orthopedic Physical Assessment, Seventh Edition



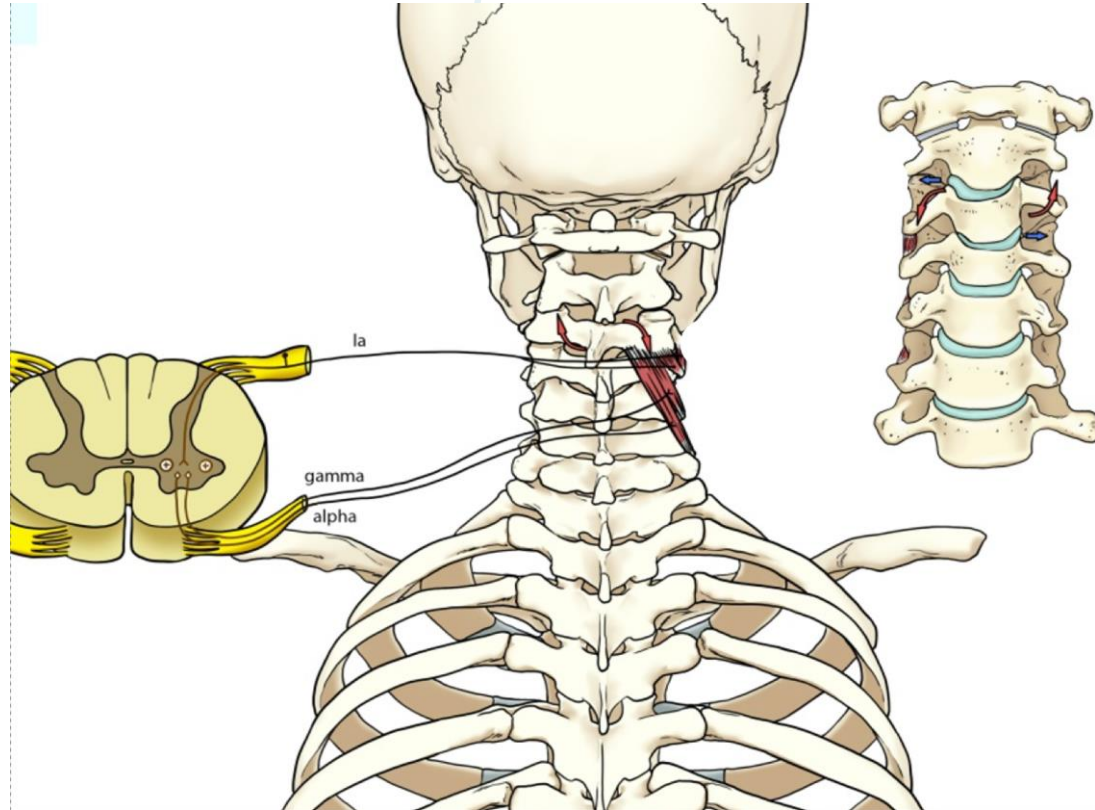


# DERMATOMAS DEL MIEMBRO SUPERIOR

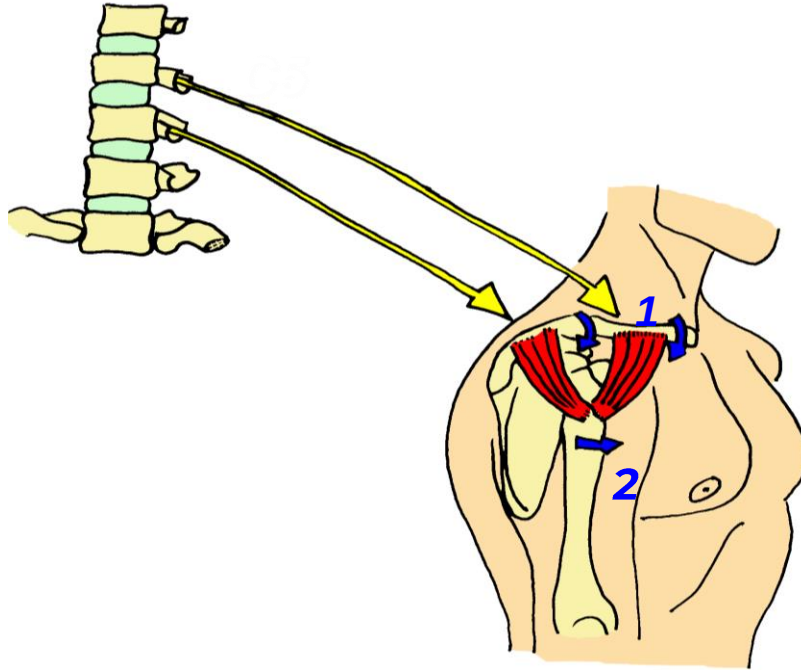
Orthopedic Physical Assessment, Seventh Edition



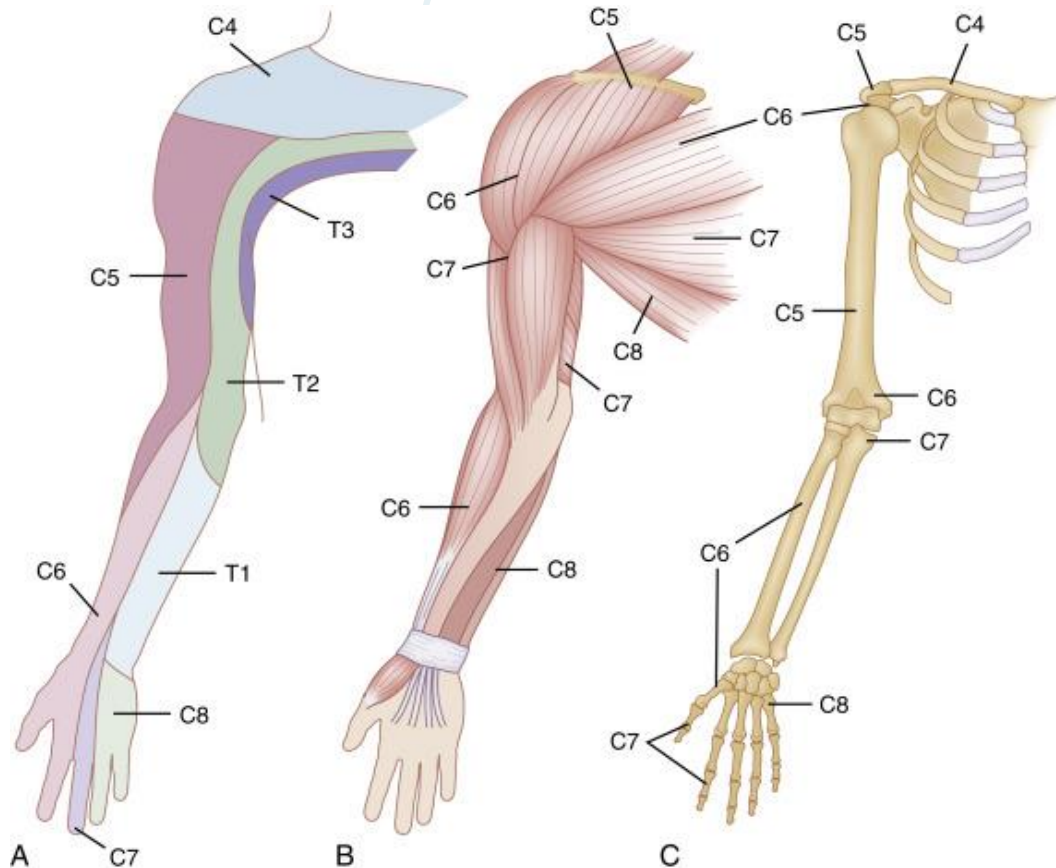
# DISFUNCION SOMATICA



# DISFUNCION C5 C6 Y RECIPROCIDAD TONICA AGONISTA-ANTAGONISTA



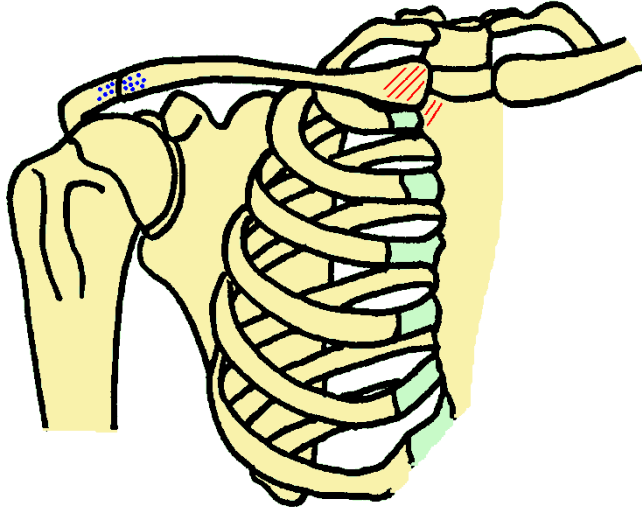
# DERMATOMA – MIOTOMA - ESCLEROTOMA



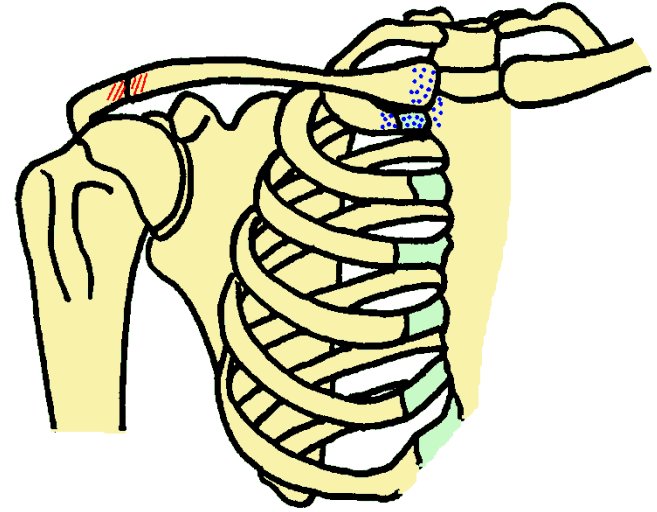
# RECORDATORIO

- CARACTERÍSTICAS DE LA HIPOMOVILIDAD
- CARACTERÍSTICAS DE LA HIPERMOVILIDAD

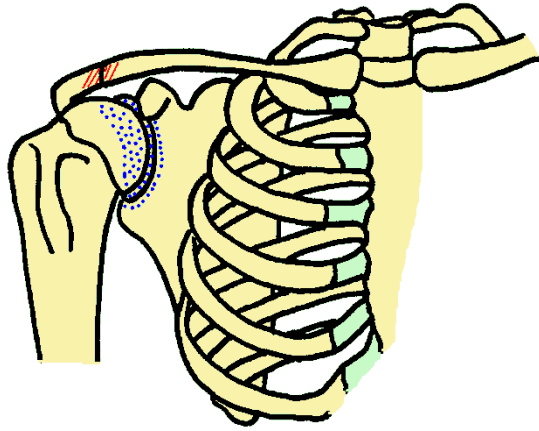




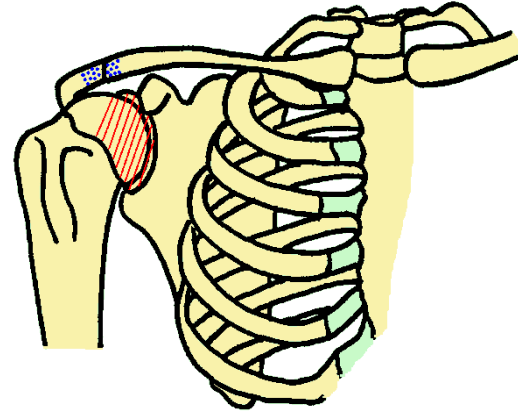
- **Hipermovilidad ECC**
- **Disfunción AC**



- **Hipermovilidad AC**
- **Disfunciones ECC y 1ª costilla.**



- **Hipermovilidad AC**
- **Disfunción GH**

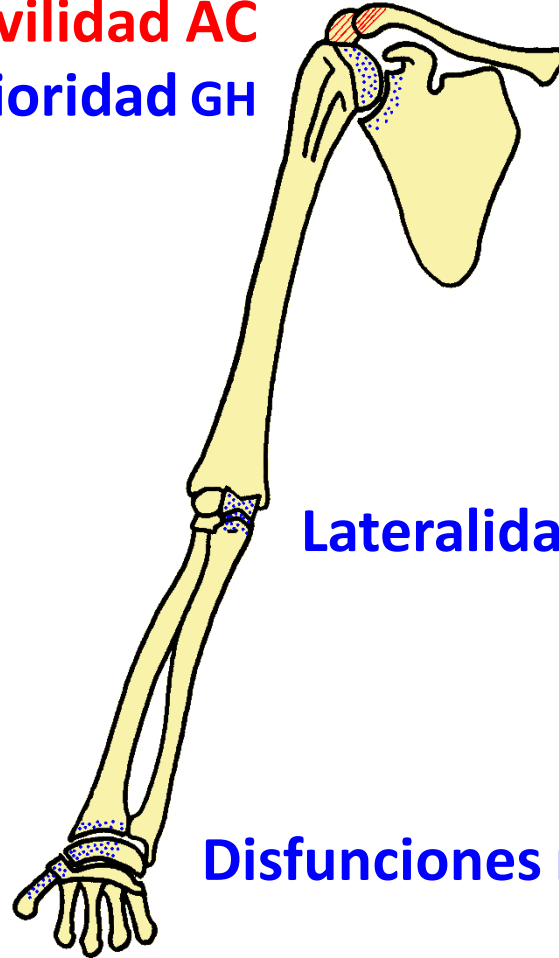


- **Hipermovilidad GH (rodete glenoideo)**
- **Disfunciones codo, clavícula y 3ª costilla.**

**Dolores al final de amplitudes = hipermovilidad del hombro por disfunciones de costillas, cervicotorácicas, omotorácicas.**



**Hipermovilidad AC**  
**Anterioridad GH**



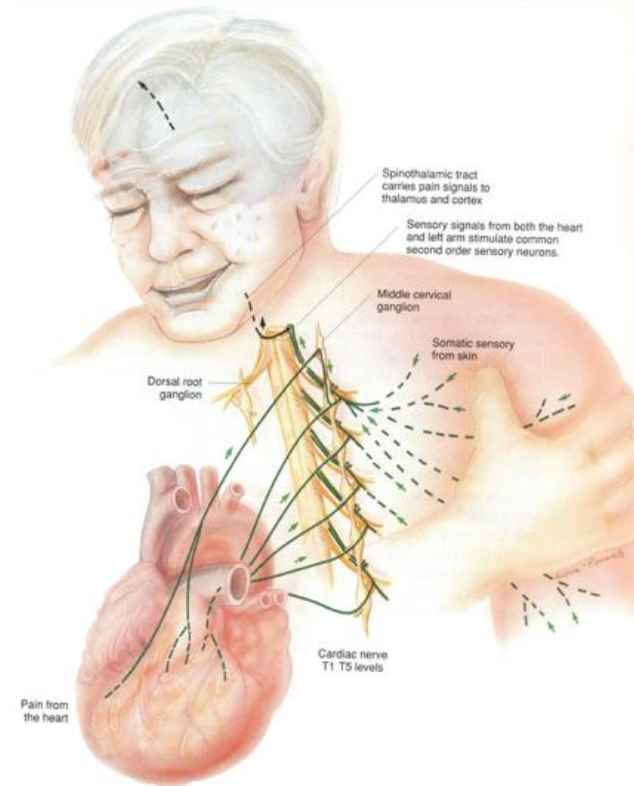
**Lateralidad interna codo**

**Disfunciones radiocarpianas**



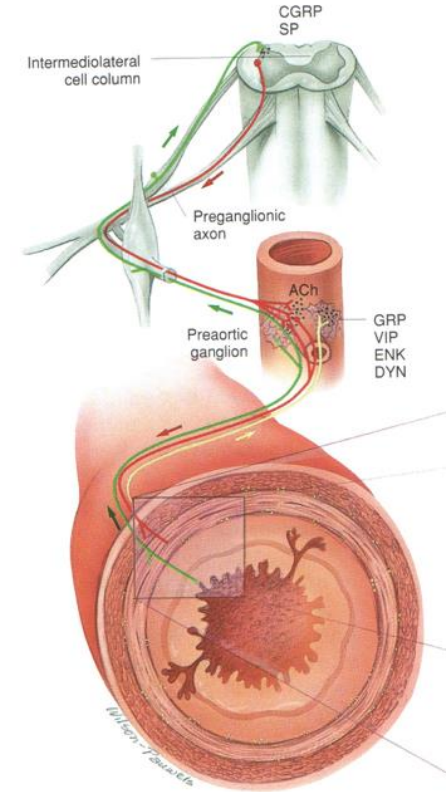
# DOLORES REFERIDOS VISCERALES

- CORAZÓN
- PULMÓN
- ESTÓMAGO
- HÍGADO Y VESÍCULA BILIAR



# DOLOR REFERIDO VISCERAL

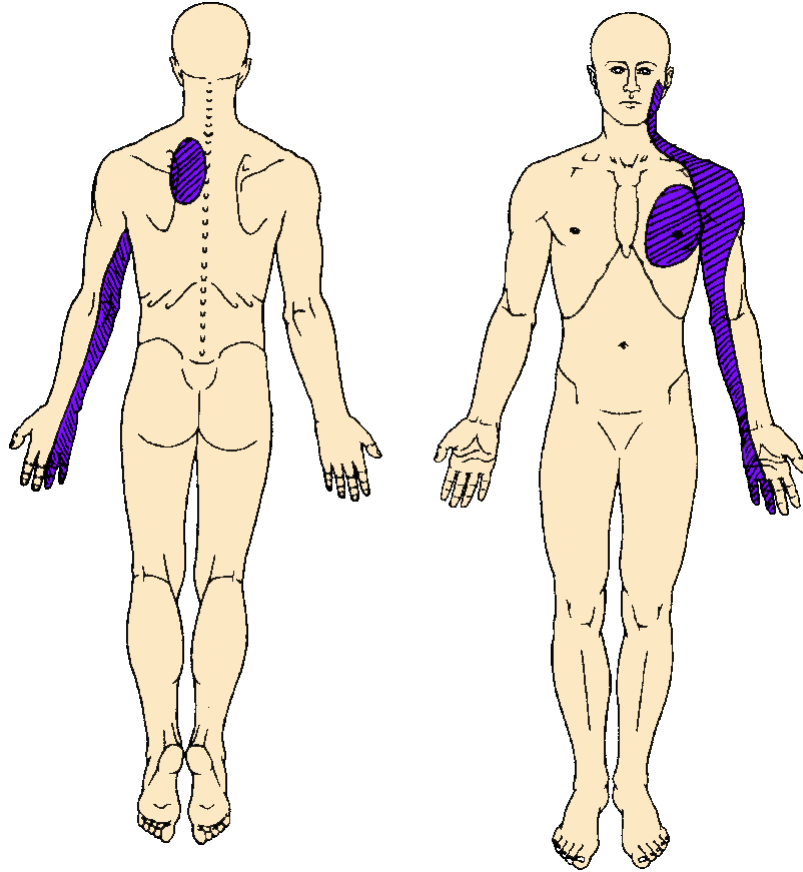
- No se origina de todas las vísceras
- Hígado, riñón o parénquima pulmonar no sensibles al dolor
- No siempre ligado con una lesión visceral
- Es difuso y poco localizado
- Pocos aferentes viscerales y gran divergencia en el SNC
- Es referido a otras localizaciones
- Convergencia viscerosomática
- Se acompaña de reflejos motores y autonómicos



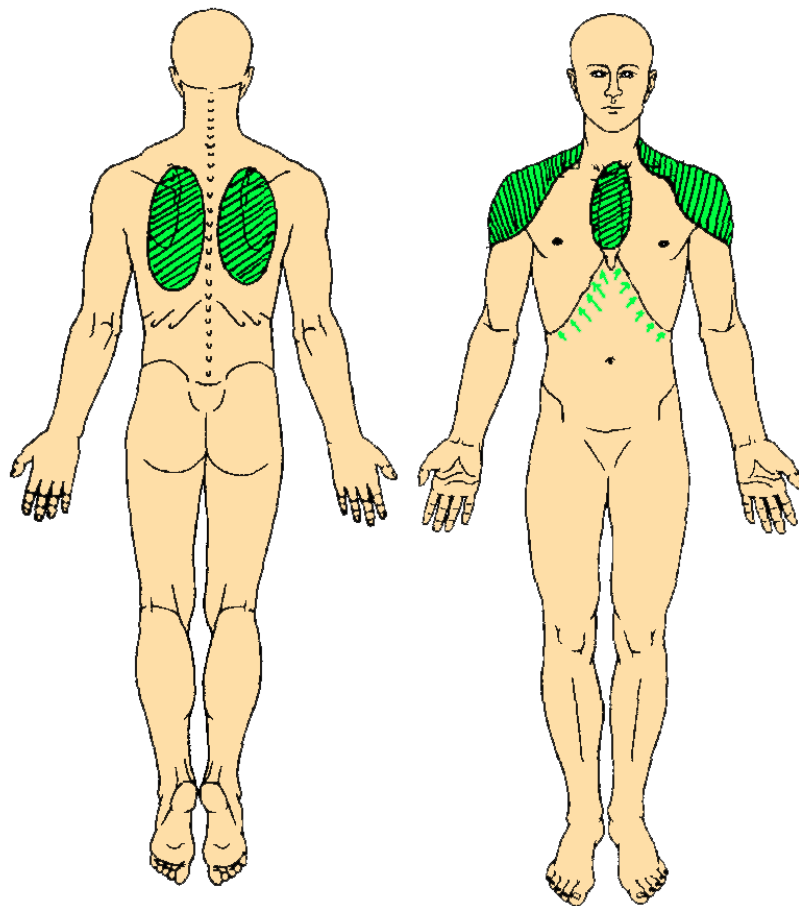
Wilson-Pauwels 1997



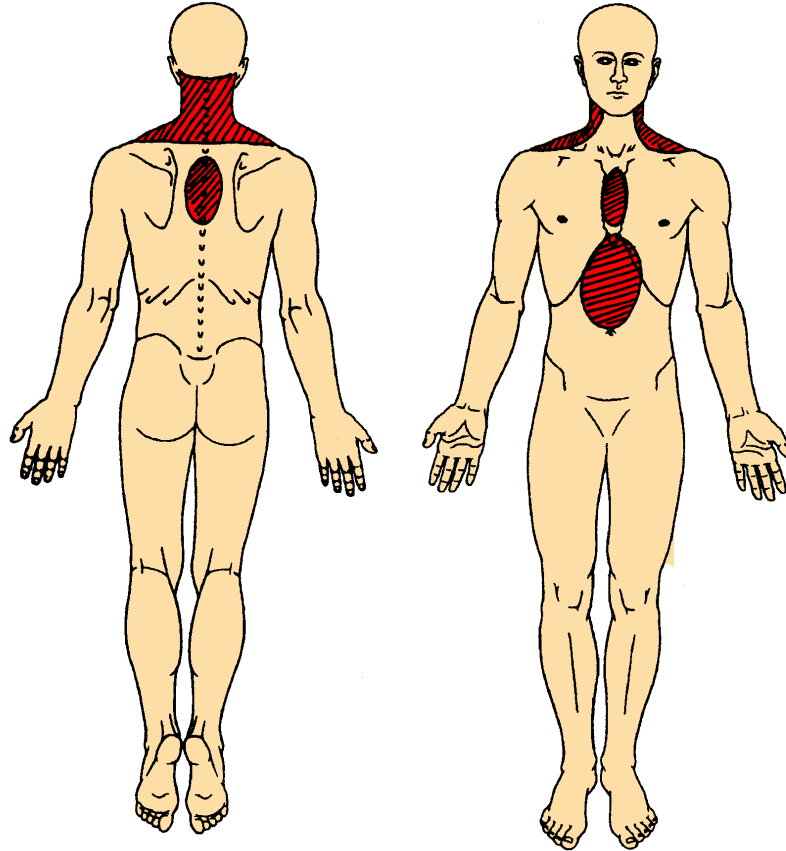
# DOLOR REFERIDO DEL CORAZÓN



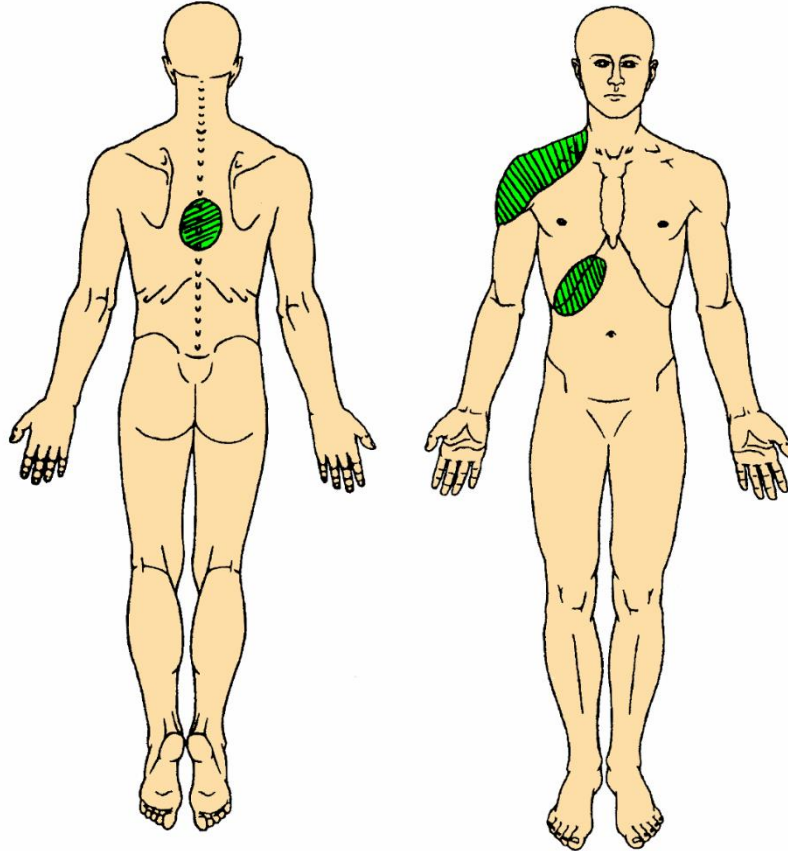
# DOLOR REFERIDO DE LOS PULMONES



# DOLOR REFERIDO DEL ESTÓMAGO



# DOLOR REFERIDO DE LAS VÍAS BILIARES





*Review*

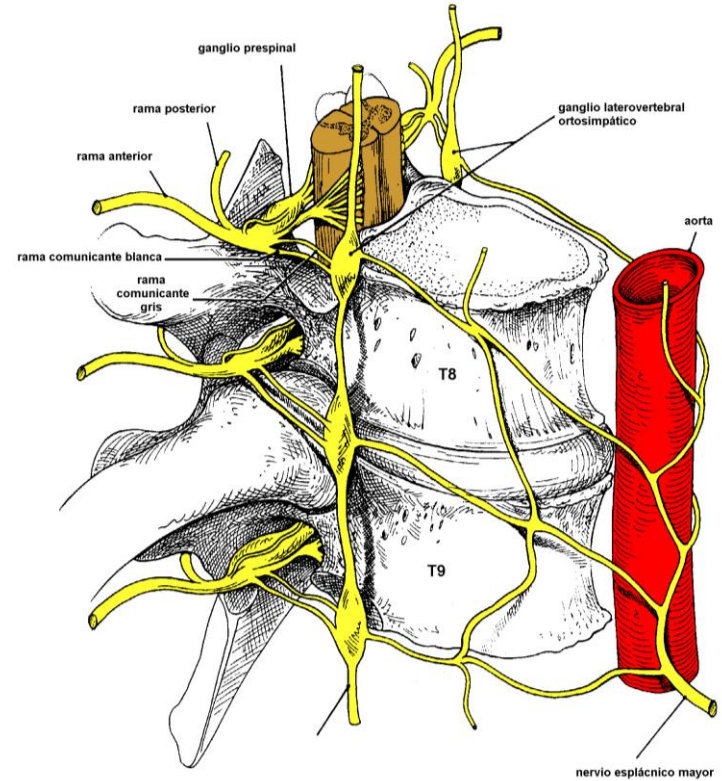
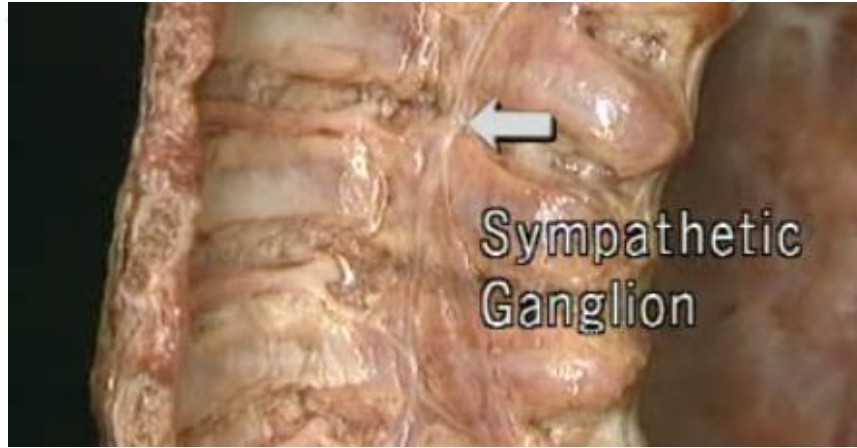
# Visceral Origin: An Underestimated Source of Neck Pain. A Systematic Scoping Review

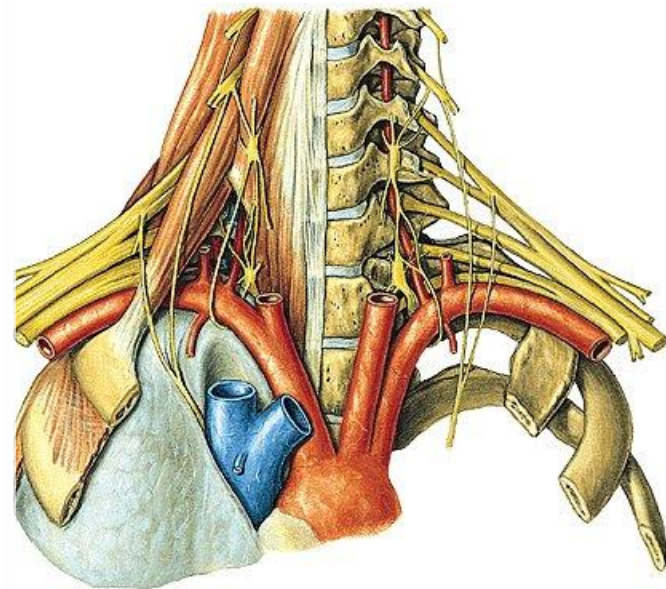
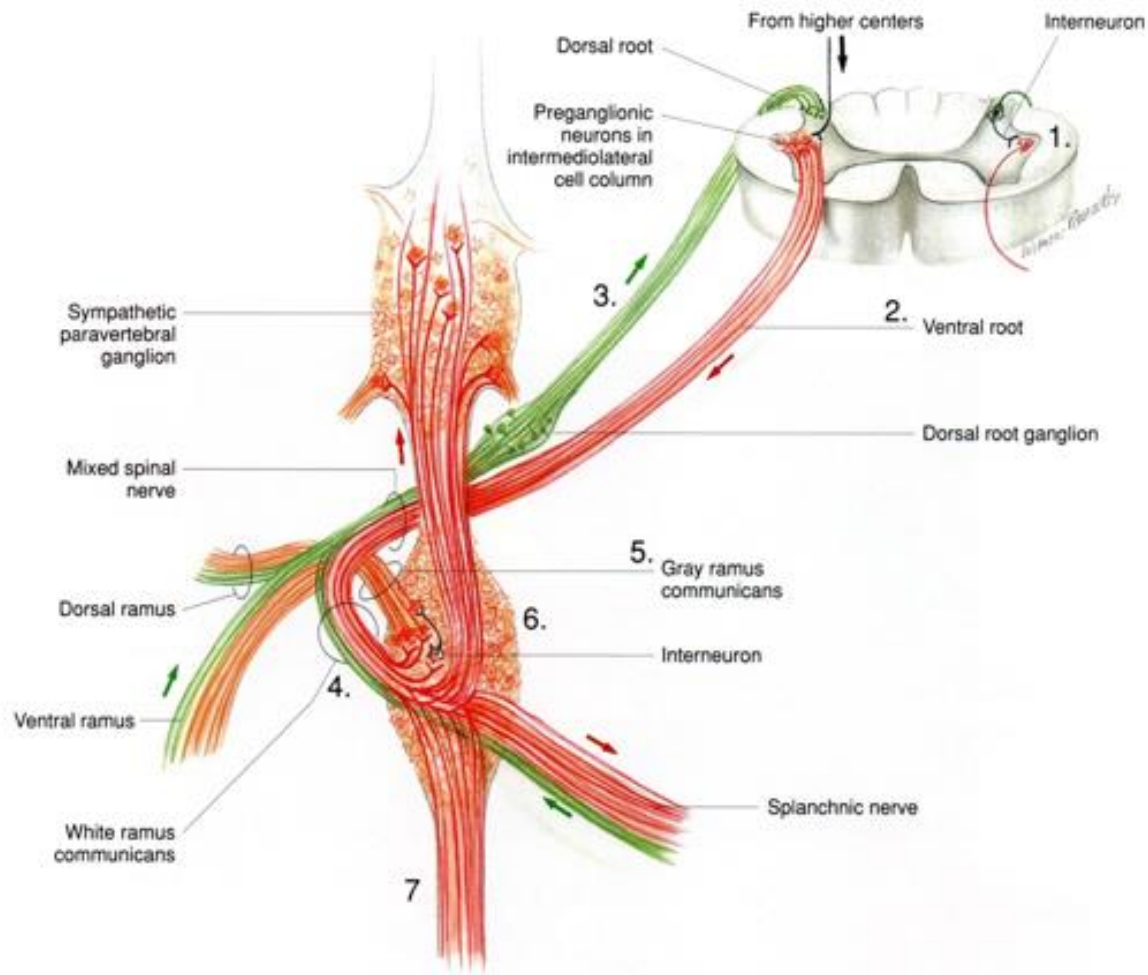
Ángel Oliva-Pascual-Vaca <sup>1</sup> , Carlos González-González <sup>1</sup>, Jesús Oliva-Pascual-Vaca <sup>1,2,3,\*</sup>, Fernando Piña-Pozo <sup>3</sup> , Alejandro Ferragut-Garcías <sup>4</sup>, Juan Carlos Fernández-Domínguez <sup>4</sup>  and Alberto Marcos Heredia-Rizo <sup>1</sup> 

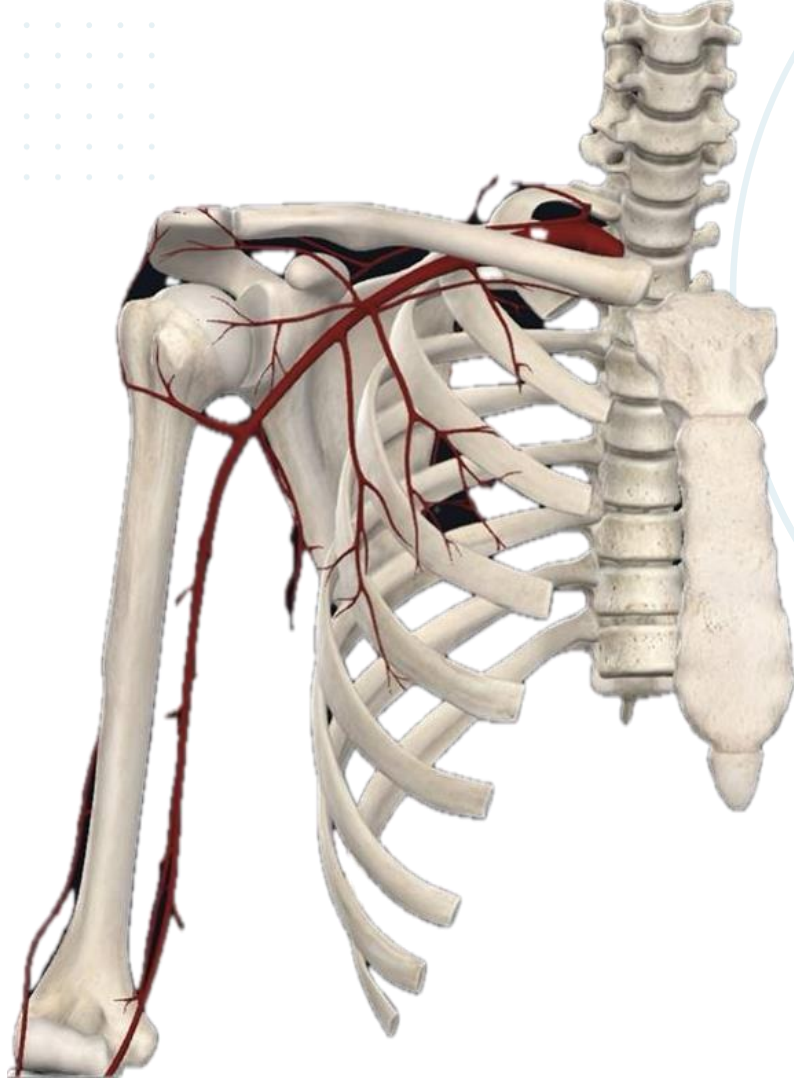
Según los criterios de elegibilidad de los artículos revisados sistemáticamente, parece que la etiología visceral no se tuvo en cuenta en el 80% de los ensayos sobre dolor de cuello, lo que demuestra un bajo nivel de sospecha tanto en el ámbito de la investigación como en el clínico



# SISTEMA SIMPÁTICO







## ➤ Subclavia

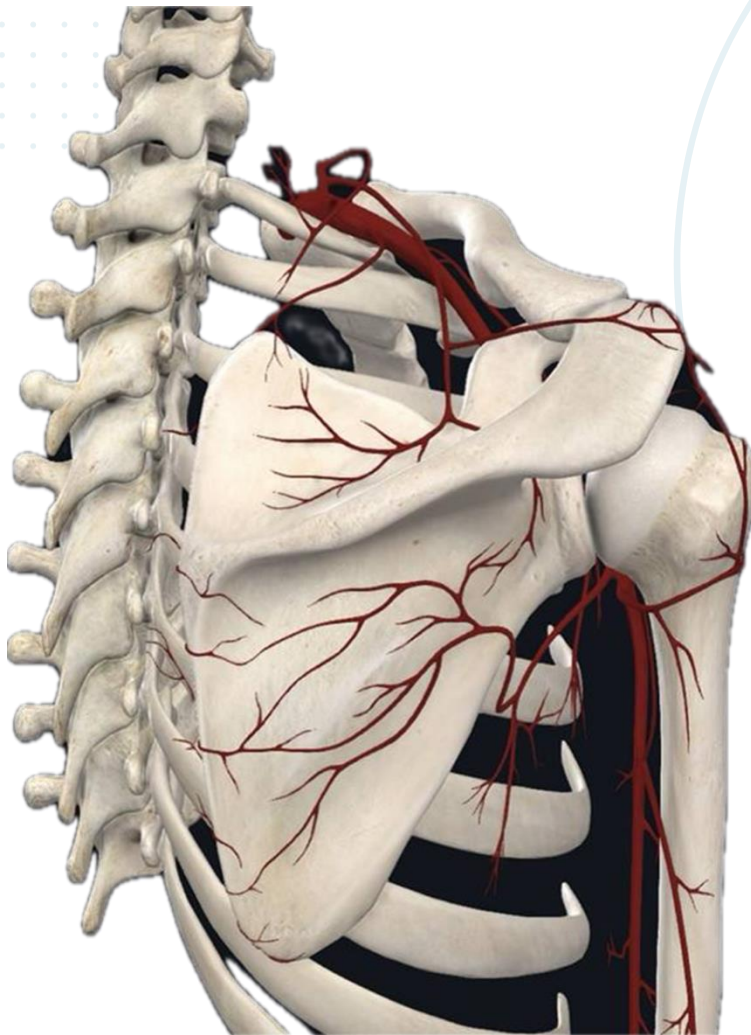
- Supraescapular

## ➤ Axilar

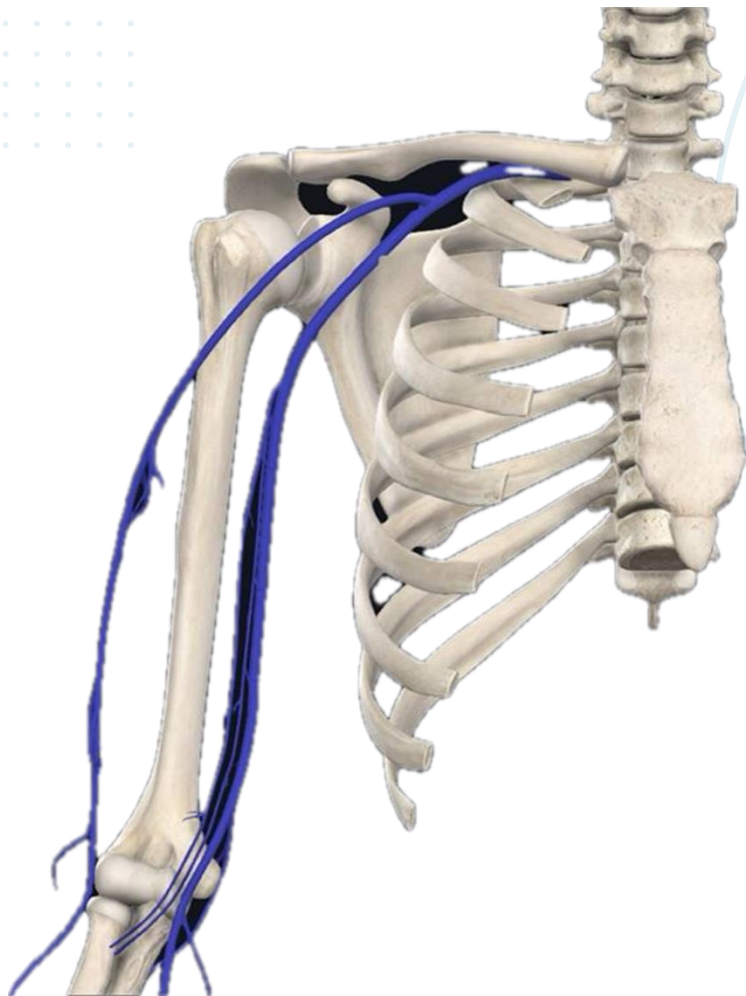
- Toracoacromial
- Deltoidea
- Pectoral
- Clavicular
- Torácica
- Circumfleja anterior y posterior
- Subescapular

## ➤ Braquial





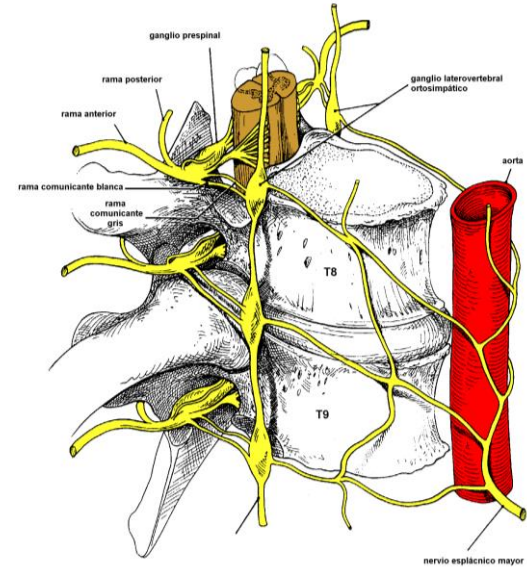
- Subclavia
  - Supraescapular
  - Acromial
- Axilar
  - Circumfleja anterior y posterior
  - Subescapular y circumfleja scapular
- Braquial



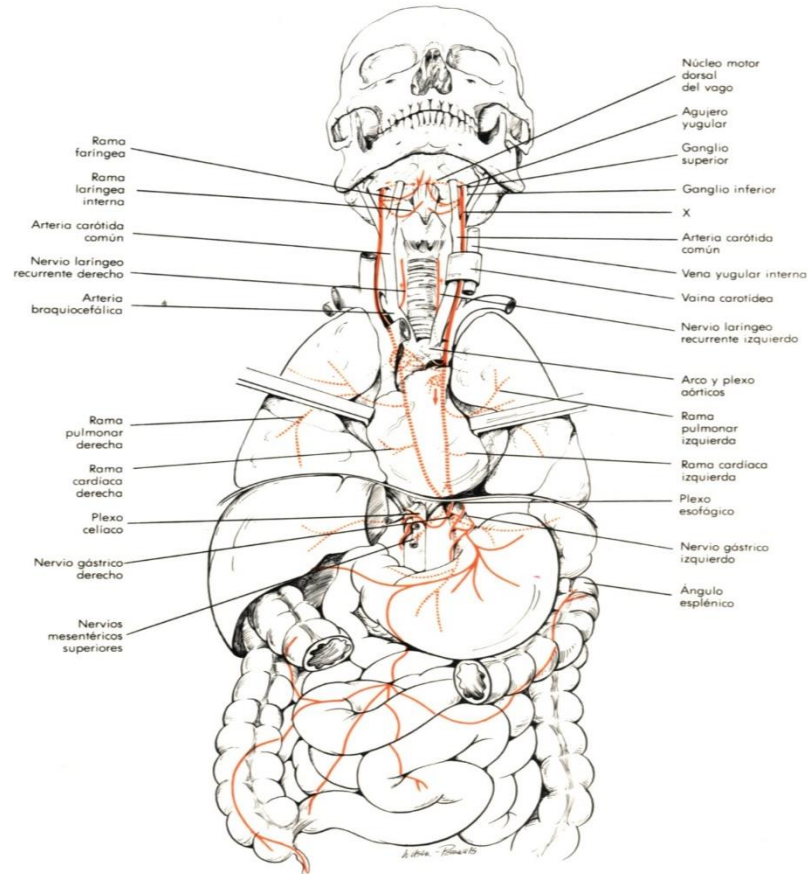
- Subclavia
  - Supraescapular
- Axilar
  - Cefálica
- Basílica
  - Braquiales

# Niveles de inervación Simpática

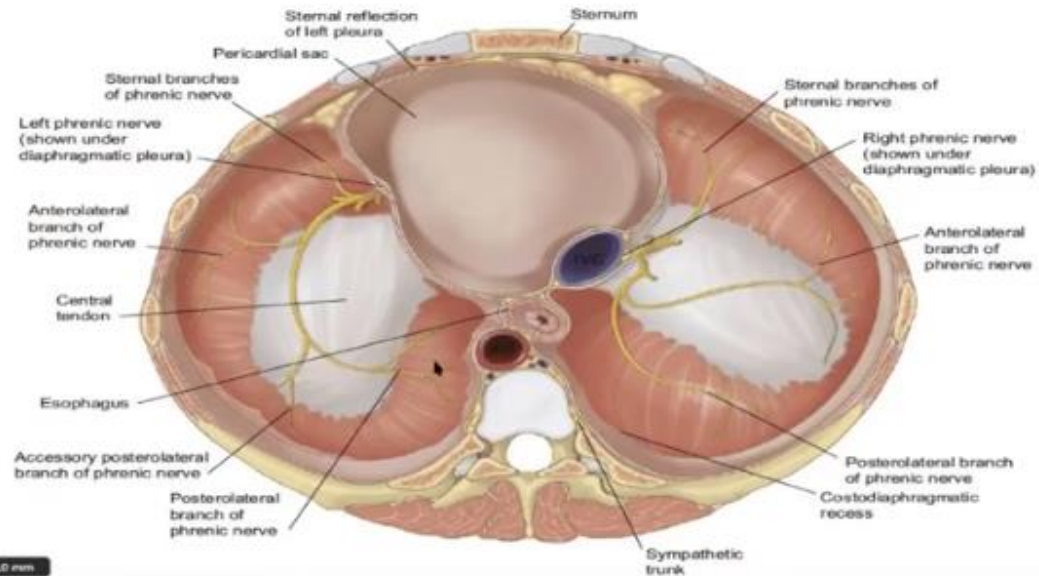
- PULMONES: D1 A D4
- CORAZON: D1 A D4
- DIGESTIVO: D5 A D12
- HIGADO-VESICULA: D7 A D9
- INTESTINO DELGADO: D9 A D11
- COLON-GENITAL-URETER: D11 A L1



# Niveles de inervación Parasimpática



# FRÉNICO



77.8 x 354.0 mm



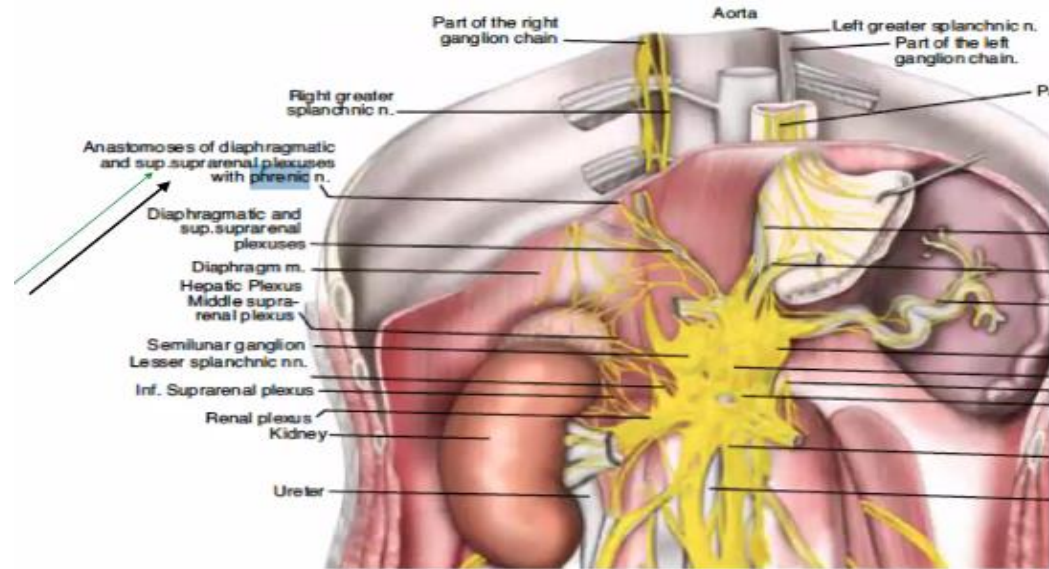
La porción esternal, que posee 2 pequeñas porciones, deriva de la región xifoidea delimitando una fisura, FISURA DE LARREY, que permite contactar el tejido conectivo del pericardio con el tejido conectivo del peritoneo. Por tanto, hay una

## ***INTERCONEXIÓN FASCIAL ENTRE TORAX Y ABDOMEN***

***Wang NS. Anatomy of the pleura. Clin Chest Med. 1998;19(2): 229-240.***



# FRÉNICO



Las ramas terminales son supra diafragmáticas para la pleura, diafragmáticas para el diafragma y subdiafragmáticas para el peritoneo subdiafragmático, serosa y ligamentos del hígado, suprarrenales y plexo solar

Blanco-Aparicio M, Montero-Martínez C, Couto-Fernández D, Pernas B, Fernández-Marrube M, Vereja-Hernando H (2010). Unilateral Painful Diaphragm Paralysis as the Only Sign of Amyotrophic Neuropathy. Arch Bronconeumol, 46(7):390-392



# FRÉNICO

El nervio frénico, una vez atraviesa el diafragma, inerva la región subdiafragmática del peritoneo, anastomosándose con fibras del plexo celíaco para dar inervación a las vísceras abdominales.



Paraskevas, G. K., Raikos, A., Chouliaras, K., & Papaziogas, B. (2011). Variable anatomical relationship of phrenic nerve and subclavian vein: Clinical implication for subclavian vein catheterization. *British Journal of Anaesthesia*, 106(3), 348–351.



# FRÉNICO Y DOLOR DE HOMBRO

International Journal of Osteopathic Medicine 36 (2020) 36–48



Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Osteopathic Medicine

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ijosm](http://www.elsevier.com/locate/ijosm)



Review

Influence of the phrenic nerve in shoulder pain: A systematic review

Isidro Fernández-López<sup>a,b,\*</sup>, David Peña-Otero<sup>c,d</sup>, María de los Ángeles Atín-Arratibel<sup>e</sup>,  
María Eguillor-Mutiloa<sup>f</sup>



# DIAGNÓSTICO



## LIFT

# SINTOMAS DE LAS DISFUNCIONES SOMATICAS DEL HOMBRO

➤ S N A

➤ BIOMECANICA



# SINTOMAS DE LAS DISFUNCIONES SOMATICAS DEL HOMBRO

Excepto en traumatismos directos, las disfunciones del hombro se producen por:

- Disfunción cervical
- Disfunción dorsal

Es la sensibilización cervical y/o la fijación biomecánica cervicodorsal quien desequilibra el tono muscular agonista-antagonista del hombro.

El desequilibrio postural tiene igualmente un papel etiológico.



# I - DISFUNCIONES GLENOHUMERALES

- Esclerotoma: C5-C6-C7
- Miotoma: deltoides, coracobraquial, supraespinoso, infraespinoso, subescapular, redondo mayor, redondo menor, pectoral mayor
- Síntomas:
  - Dolores en ABD-FLX entre 0 y 90°.
  - Restricción en rotación con el brazo a lo largo del cuerpo



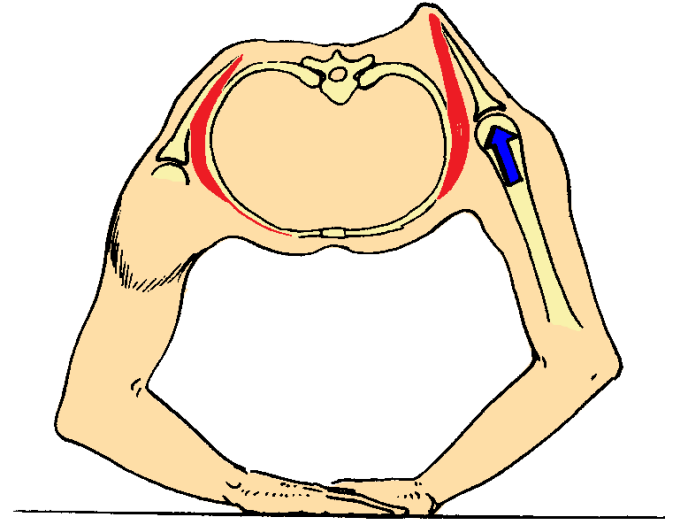
## II - DISFUNCIONES DE CLAVICULA:

- Esclerotoma:
  - ECC: C4-C5
  - AC: C5-C6
- Miotoma: deltoides, trapecios superior e inferior, subclavio, haz clavicular del pectoral mayor, ECOM
- Síntomas:
  - Dolores en ABD-FLX entre 80 y 130".
  - Restricciones de rotación con el brazo en abd 90°
  - Dolores cuando el paciente está acostado sobre su hombro lesionado o al coger pesos.



### III – DISFUNCIONES DE LA ESCÁPULA Y DEL RAQUIS

- Esclerotoma: C5-C6-C7
- Miotoma : Romboides (en relación con raquis dorsal) , angular (en relación con raquis cervical), trapecio, serrate mayor y pectoral < (en relación con las costillas), espinales
- Síntomas: Dolores en final de amplitudes en ABD-FLX y Rot



# DIAGNOSTICO ARTICULAR SEGUN CYRIAX

## .Análisis del movimiento activo y pasivo.

### NOCION DE ARCO DE MOVIMIENTO DOLOROSO:

Dolor durante un movimiento a la ida y a la vuelta, esto se traduce porque un tejido sensible está comprimido entre dos estructuras duras

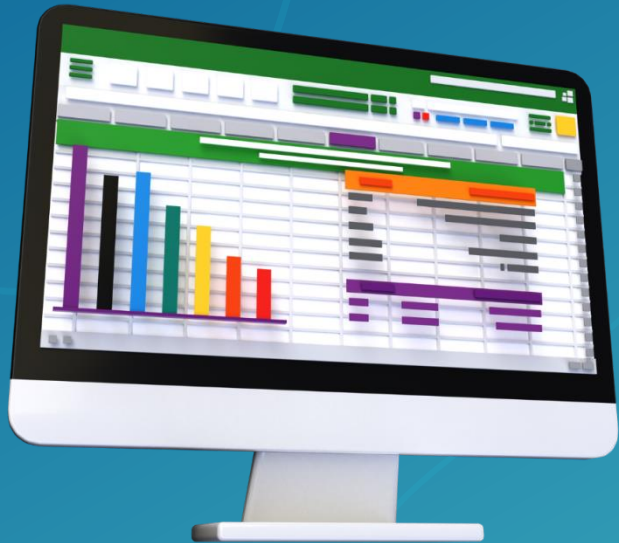
Ejemplo: un arco doloroso a la abd-ad indica una compresión del supraespinoso entre troquiter y acromión



Si el dolor desaparece al movimiento pasivo y aumenta a la contracción isométrica, hay tendinitis

- Un dolor durante el movimiento pasivo traduce una hipermovilidad (amplitud normal) o una retracción (ligamentos, cápsulas)
- Un dolor durante los movimientos pasivos y activos en la misma dirección, traduce una lesión articular o una retracción
- Un dolor durante los movimientos activos y pasivos en direcciones contrarias, traduce una tendinitis





# Visita Nuestro Departamento Científico

[scientific-european-federation-osteopaths.org](http://scientific-european-federation-osteopaths.org)