

SÍNDROME DEL OPÉRCULO TORÁCICO NEUROGÉNICO POR RESONANCIA MAGNÉTICA

RESUMEN:

El síndrome del opérculo torácico es producido por la compresión de alguno de los componentes del paquete vasculonervioso que discurren por la apertura torácica superior. Aunque el compromiso aislado de arteria, vena y nervios a este nivel provocan síntomas que en la literatura están bien diferenciados, en la práctica diaria con frecuencia es difícil arribar al diagnóstico correcto. Los métodos de diagnóstico por imágenes pueden ayudar a discernir cuál o cuáles de las estructuras se encuentra comprometida.

El reconocimiento de la anatomía en esta topografía es fundamental para realizar e interpretar las imágenes.

Dado que el 90% de las veces la causa es de origen neurogénico, este trabajo se enfoca en el compromiso del plexo braquial (PB) realizando correlación anatómica mediante resonancia magnética (RM) en los potenciales sitios de compresión.

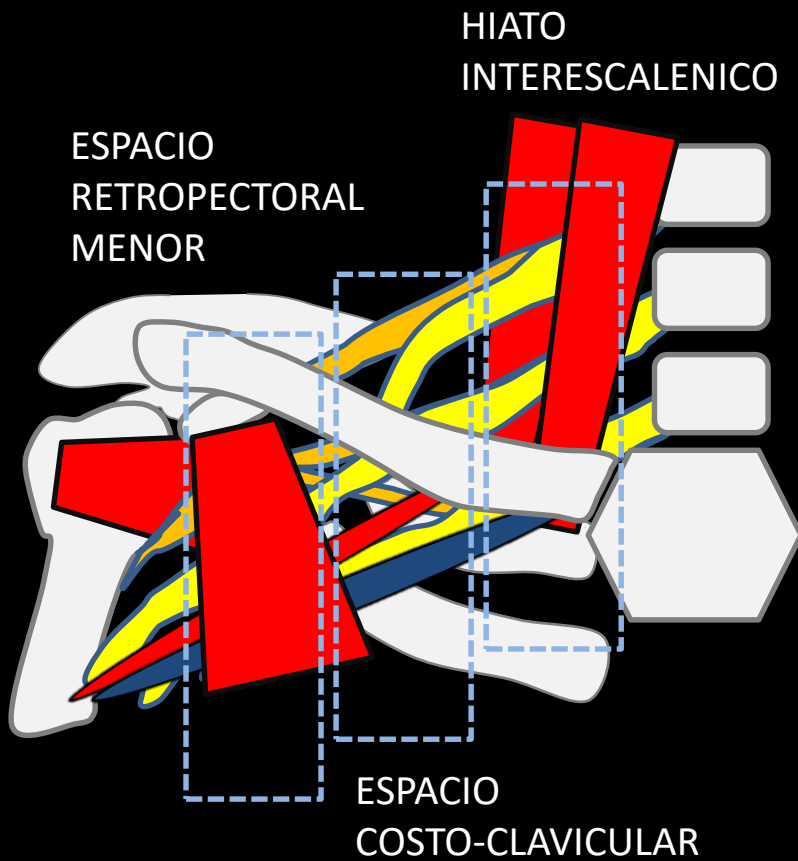
PLEXO BRAQUIAL



Plexo braquial:

Esta formado por las raíces nerviosas anteriores de C5-C6-C7-C8 y T1, las cuales forman los troncos superior, medio e inferior. Los troncos dan origen a los cordones lateral, medial y posterior de los que surgen las ramas terminales.

SITIOS DE COMPRESIÓN



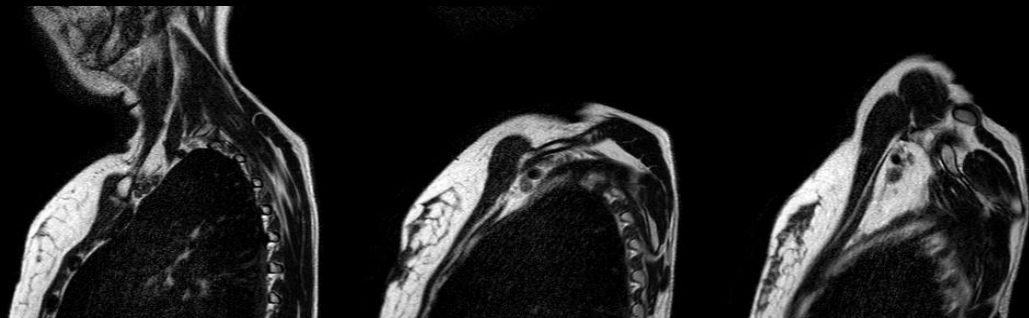
Opérculo torácico :

El opérculo torácico es el espacio comprendido entre la columna cervical y el músculo pectoral menor .

Existen tres regiones que son potenciales sitios de compresión del paquete vasculo-nervioso.

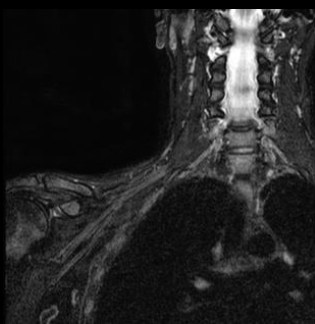
De medial a lateral se puede reconocer hiato interescalénico, espacio costoclavicular y espacio retropectoral menor.

PROTOCOLO DE ESTUDIO

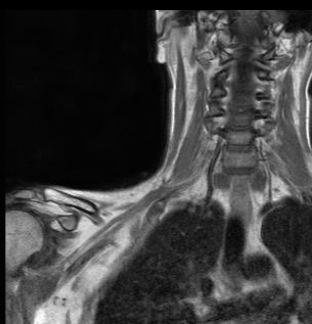


Sagital DUAL:

desde la columna cervical hasta el margen lateral de la articulación gleno-humeral. De derecha a izquierda: hiato interescalenico, espacio costo-clavicular, espacio retropectoral menor.



Coronal T2 STIR

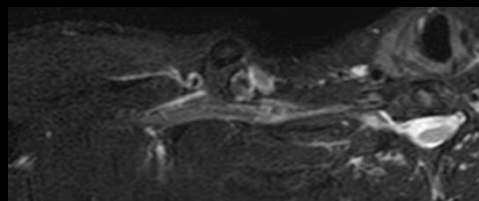
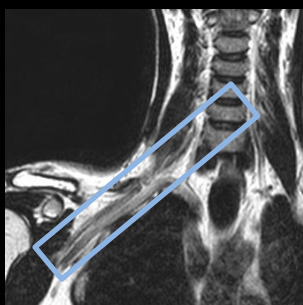


Coronal T1 o T2

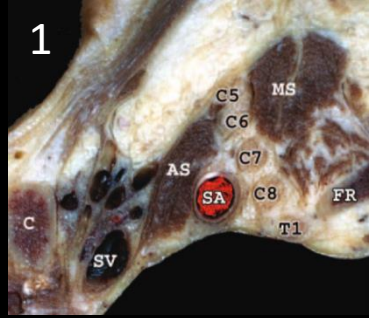
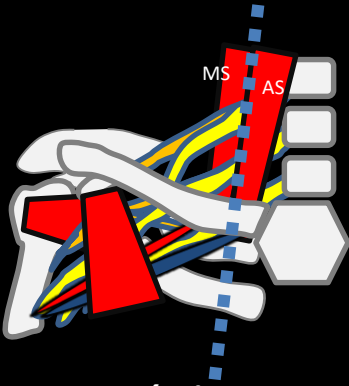


Coronal T1 en posición de ABER (Abducción y rotación externa)

Axial T2 STIR angulado:

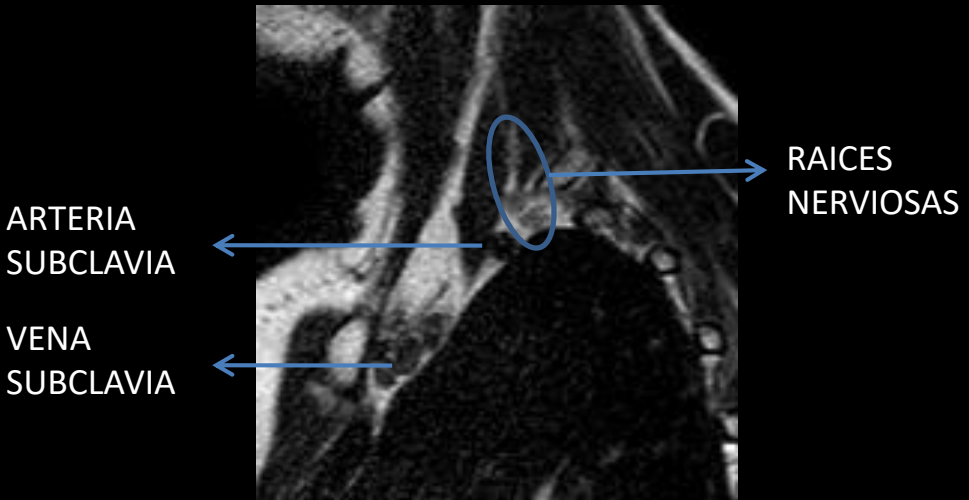


HIATO INTERESCALENICO



Corte anatómico parasagital del hiato interescalénico:

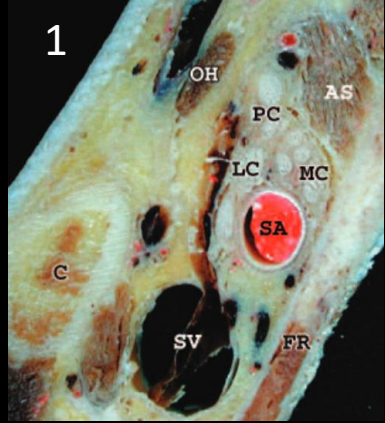
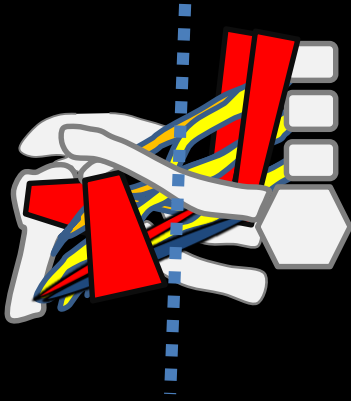
AS: escaleno anterior; MS: escaleno medio; C5-C8: raíces nerviosas cervicales; T1: raíz nerviosa torácica; C: clavícula; FR: primera costilla; SV: vena subclavia; SA: arteria subclavia.



Hiato interescalénico:

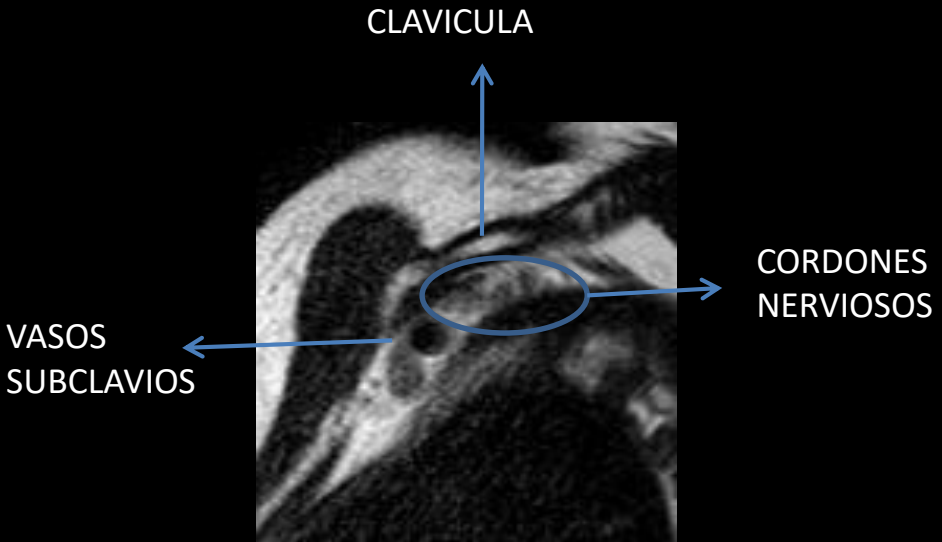
Limitado anteriormente por el músculo escaleno anterior, posteriormente por el escaleno medio y posterior e inferiormente por la primera costilla. Es atravesado por las raíces del plexo braquial y la arteria subclavia. La vena subclavia pasa por delante del borde anterior del músculo escaleno anterior.

ESPACIO COSTO-CLAVICULAR



Corte anatómico parasagital del espacio costo-clavicular:

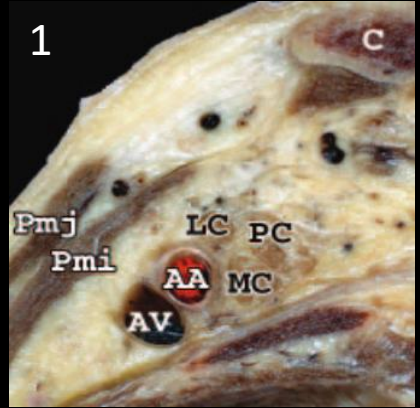
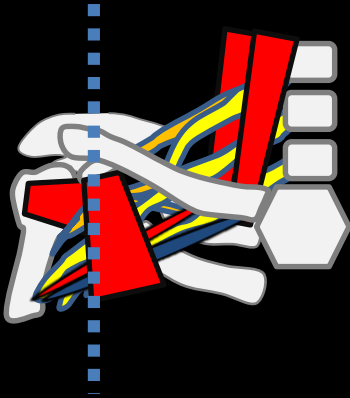
C: clavícula; FR: primera costilla; LC: cordón lateral; PC: cordón posterior; MC: cordón medio; SV: vena subclavia; SA: arteria subclava; AS: escaleno anterior; OH: homioideo.



Espacio costo-clavicular:

La clavícula es su borde superior, el músculo subclavio su límite anterior, la primera costilla y el músculo escaleno medio son su pared posterior. El contenido son los vasos subclavios, arteria y vena, y los tres cordones del PB.

ESPACIO RETROPECTORAL MENOR



Corte anatómico sagital del espacio retropectoral menor:

Pmj: pectoral mayor; Pmi: pectoral menor; AV: vena axilar, AA: arteria axilar; LC: cordón lateral; PC: cordón posterior; MC: cordón medio; C: clavícula.

PECTORAL
MAYOR

ARTERIA
SUBCLAVIA

VENA
SUBCLAVIA

PECTORAL
MENOR



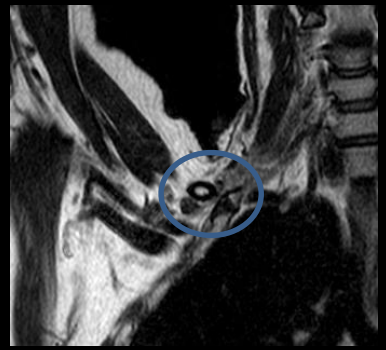
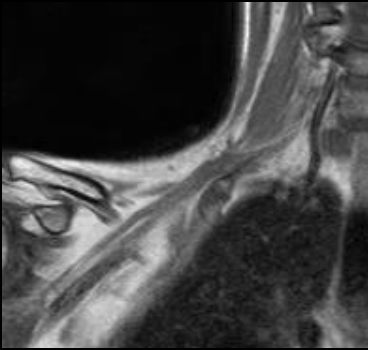
CORDONES Y
RAMAS
TERMINALES
DEL PLEXO
BRAQUIAL

Espacio retropectoral menor:

El límite anterior es el pectoral menor, el posterosuperior es el músculo subescapular y el límite posteroinferior la pared torácica. Su contenido son los vasos subclavios, los cordones y ramas terminales del plexo braquial.

CASO EJEMPLO: COMPRESION DEL PLEXO EN ESPACIO COSTO-CLAVICULAR POR COSTILLA CERVICAL

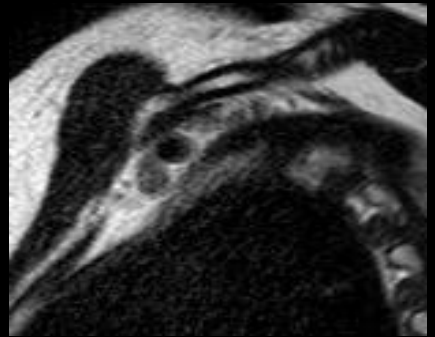
Paciente femenino de 42 años consulta por tumoración palpable, no móvil en hueso supraclavicular derecho. Al interrogatorio refiere además que ha sufrido parestesia desde 2015, comenzó distalmente en la muñeca y progresó hacia proximal y finalmente descubre esta tumoración que la lleva a consultar nuevamente.



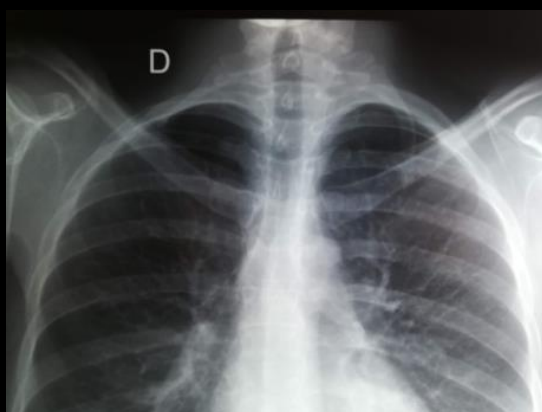
Marcación →

Clavícula →

Costilla cervical →



Compresión de los cordones del plexo braquial en espacio costo clavicular. A) Coronal T1 en posición neutra. B) Coronal T1 en posición de ABER. Se señala la compresión entre la clavícula y costilla cervical. C) Parasagital sobre el sitio marcación. D) Plano inmediatamente lateral al sitio de compresión que muestra las relaciones normales vasculo-nerviosas.



Reconstrucción 3D de TC en posición neutra y ABER que evidencia una costilla cervical completa derecha que ocupa el espacio costo-clavicular y una costilla cervical incompleta izquierda asintomática al momento.

Rx del 2013 aportadas posteriormente por la paciente donde no fueron descritas las costillas cervicales.

Conclusión:

El síndrome del opérculo torácico producido por la compresión de las estructuras neurovasculares en este trayecto pueden ser un reto diagnóstico para el médico tratante. El reconocimiento de las relaciones de las estructuras anatómicas en los potenciales sitios de compresión y una correcta planificación de las secuencias de resonancia magnética tanto en reposo como en posición de ABER pueden ayudar a localizar el origen del problema.