

Síndrome cérvico-costo-clavicular

José Manuel Llana Coto**** - Vicente Pobo Ruiz*** - José Antonio Carreño Morondo****
José Manuel Ortega Martín**** - Javier Álvarez Fernández*** - Javier Rodríguez Olay***
José María Gutiérrez Julián** - Fernando Bongera García-Campomanes*

Servicio de Angiología y Cirugía Vasculard
Hospital General de Asturias. Oviedo (España)

RESUMEN

Se presenta la experiencia quirúrgica de los autores sobre el Síndrome cérvico-costo-clavicular (36 intervenciones en 26 pacientes). Se destaca la frecuente asociación de dos o más alteraciones anatómicas (escalenos, costilla cervical, banda fibrosa, etc.). En todos los casos se empleó la vía anterior para el abordaje, con exploración del desfiladero torácico superior, movilizando la extremidad superior. Se presentan tipo de intervención y resultados.

SUMMARY

Authors's surgical experience in cervical-costo-clavicular syndrome (36 interventions in 26 patients) is presented, emphasizing the frequent association between two or more anatomical alterations (scalenes, cervical rib, fibrous band, etc.). In all cases, the approach was done through the anterior way, with up thoracic defile exploration and mobilizing upper limb. The results are commented on.

Introducción

Desde hace más de un siglo se acepta que la compresión del paquete neurovascular a nivel del desfiladero torácico superior produce clínica neurológica, vascular, o ambas, referida a las extremidades superiores, de difícil valoración, requiriendo en algunos casos tratamiento quirúrgico.

Este trabajo presenta la experiencia

quirúrgica de nuestro Servicio a lo largo de veinte años (1968-87) y los resultados obtenidos.

Material y métodos

Se presenta nuestra experiencia en 26 pacientes, sobre los que se realizaron un total de 36 intervenciones.

La distribución por edad y sexo era: 9 varones y 17 mujeres, con edades comprendidas entre 18 y 66 años, con una media de 38 años.

Las manifestaciones clínicas que presentan estos pacientes eran

las siguientes: Sintomatología vascular (frialdad, claudicación de mano o antebrazo, palidez de dedos, etcétera) en catorce de ellos, siendo en siete bilateral. Cinco pacientes presentaban lesiones tróficas y dos un aneurisma de subclavia secundario a costilla cervical. La sintomatología neurológica (dolor en hombro y brazo, hiperestesia sobre todo en zona cubital, entumecimiento y hormigueo, etc.) se presentó en ocho pacientes, siendo bilateral en dos. Y por último, la clínica neurovascular apareció en cuatro, que era bilateral en uno.

Nuestro protocolo diagnóstico fue el siguiente: Historia clínica detallada. Exploración neurológica y vascular, con inclusión de maniobras de Adson, hiperabducción y costoclavicular. Radiografía de columna cervical, incluyendo proyecciones oblicuas y de tórax. Exploraciones funcionales (Doppler y pletismografía), Electromiografía (EMG) la cual nos aportó resultados aleatorios, aunque nos resultó útil en aquellos casos con clínica neurológica confusa. Angiografía en pacientes previamente seleccionados (figs. 1 y 2).

La técnica quirúrgica utilizada fue abordaje supraclavicular en todos los casos, con incisión paralela al borde superior de la clavícula, identificación y aislamiento del nervio frénico, sección del escaleno anterior y liberación de la arteria subclavia y del plexo de las estructuras que los comprimen. Durante el acto quirúrgico se moviliza la

* Jefe del Servicio.
** Jefe de Sección.
*** Médico Adjunto.
**** Médico Residente.

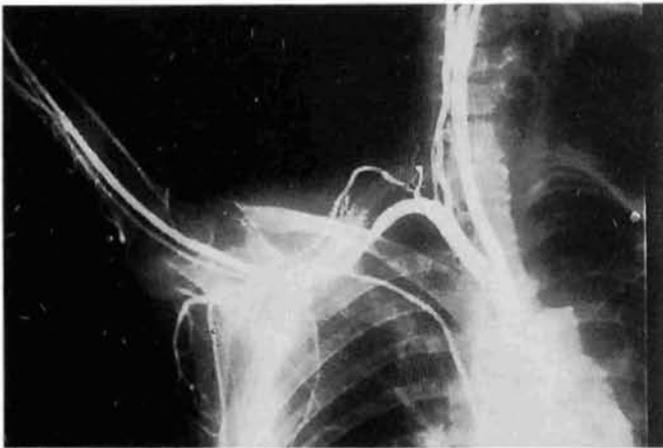


Fig. 1 - Angiografía en hiperabducción. Compresión de la arteria subclavia. Luxación congénita de hombro. Hallazgo operatorio: hipertrofia músculo escaleno.

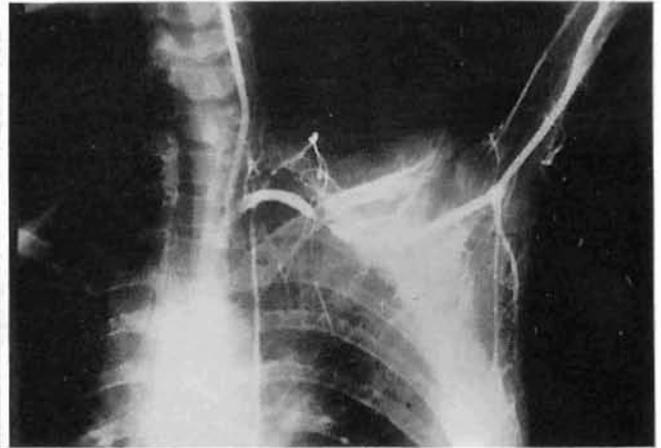


Fig. 2 - Angiografía en hiperabducción. Compresión de arteria subclavia izquierda. Hallazgo operatorio: megaapófisis transversa + banda fibrosa.

extremidad superior en las diferentes posiciones que puedan causar compresión y se identifican los posibles atrapamientos a nivel del espacio costoclavicular, túnel del pectoral, etc. En dos ocasiones fue necesario un abordaje infraclavicular combinado. En dos casos hubo que realizar reconstrucción vascular. Se trataba de dos pacientes con aneurisma de la arteria subclavia secundario a costilla cervical, realizando en uno de ellos resección y anastomosis término-termi-

nal y, en otro, resección e interposición de vena safena autógena (figs. 3, 4 y 5).

La estelectomía se asoció en veinte intervenciones. Se trataba de aquellos pacientes con lesiones tróficas o fenómeno de Raynaud severo.

Las alteraciones anatómicas encontradas en las 36 intervenciones fueron: Anomalías de los escalenos (hipertrofias, alteraciones de la inserción, etc.) en nueve casos. Costilla cervical completa en

seis (fig. 6). En otras seis ocasiones una costilla cervical rudimentaria. Megaapófisis C6-C7 más banda fibrosa en doce casos. Hipertrofia del pectoral menor en uno. Y no se encontró alteración alguna en dos de ellos.

Las complicaciones quirúrgicas fueron: Dos paresia del nervio frénico, una del recurrente (derecho), un neumotórax y otro caso de linforrea, que evolucionaron todos los casos favorablemente, siendo necesario practicar ligadura del

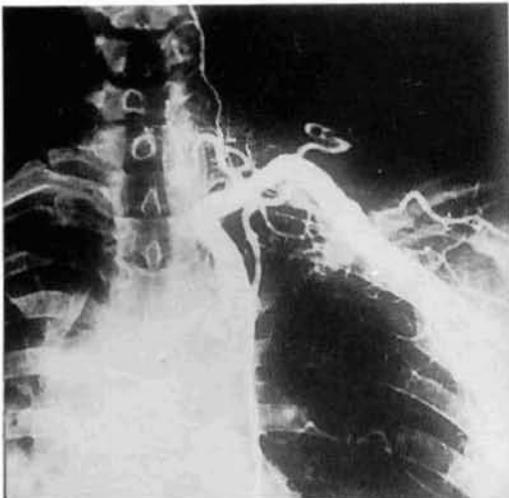


Fig. 3 - Arteriografía de aneurisma de subclavia secundario a costilla cervical.



Fig. 4 - Fotografía operatoria. Aneurisma de arteria subclavia y costilla cervical.

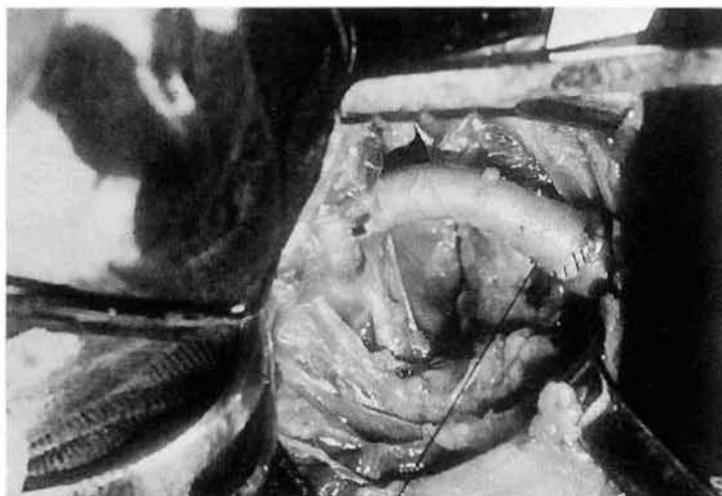


Fig. 5 - Mismo caso de la figura anterior. Aneurisma resecao y anastomosis término-terminal de la arteria subclavia.

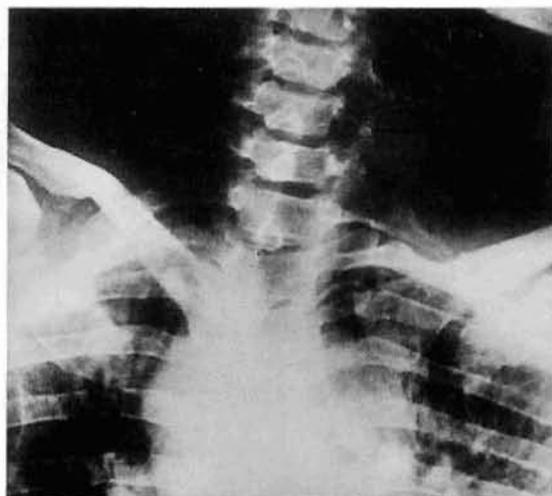


Fig. 6 - Radiografía de columna cervical. Costilla cervical completa bilateral.

conducto torácico en el paciente con linforrea.

Resultados

Hemos encontrado desaparición completa de la sintomatología en veintitrés casos (64%). Se obtuvo una mejoría parcial en cinco (14%). Y ninguna mejoría en ocho (22%).

Los fracasos del tratamiento quirúrgico, un total de cinco enfermos, se debieron a: Error diagnóstico en dos pacientes, que son los anteriormente citados en los que no se encontró ningún tipo de alteración anatómica durante la intervención; cirugía insuficiente en otros dos, que posiblemente se hubiese beneficiado de la extirpación de la primera costilla, no aceptando éstos la nueva intervención; y selección inadecuada de uno de ellos; paciente con alteraciones psiquiátricas, que posiblemente exageraba su sintomatología y siguió presentando el cuadro después de la intervención.

Discusión

La costilla cervical completa aparece en algunas series, como la de **David B. Roos** y **William**, en un porcentaje del 9 y 7,5% respectivamente de los pacientes que fue-

ron sometidos a cirugía (9-14-25). En nuestra experiencia aparece en 6 de los casos, lo que corresponde a un 16,6%. El mayor número de casos lo encontramos de costilla cervical rudimentaria (6 ... 16,5%) y megaapófisis transversa C7 + banda fibrosa (12 ... 33,3%) en coincidencia con las series anteriormente citadas y otras publicadas (10-12-13-26). Es de destacar la frecuente asociación, en nuestro estudio, de la anomalía del escaleno con megaapófisis y la costilla cervical rudimentaria.

La variante neurológica del síndrome aparece según algunos autores en un 80-90% (16), siendo en nuestra experiencia claramente inferior en porcentaje, probablemente porque en nuestro medio este tipo de patología es atendida por otras especialidades. Se produce sobre todo en mujeres de constitución delgada y hombros caídos, mientras que la afectación vascular es más frecuente en hombres (1-16-19). Los pacientes suelen estar asintomáticos hasta la aparición del síndrome, bien de forma espontánea, bien por traumatismos, en relación con trabajo o tensión emocional, que desencadena el espas-

mo muscular crónico en el cuello o en el hombro (7-16-23).

Para algunos autores (7-12-15) no existe ninguna prueba diagnóstica infalible. Así, para **Roos** en su serie con afectación preferentemente neurológica, la EMG, el tiempo de conducción nerviosa, la arteriografía y la venografía no fueron de utilidad. Otros opinan que las pruebas electrodiagnósticas son útiles para seleccionar los pacientes en los que predomina la sintomatología de compresión nerviosa. **Urschel** (5-24) encontró en estos enfermos velocidades de conducción del nervio cubital inferiores a 60 m/seg. Nuestros resultados con esta prueba no fueron concluyentes, como se citó anteriormente.

Stallworth (22), utilizando las maniobras clásicas de Adson, hiperabducción y costoclavicular, encuentra una disminución del pulso hasta en un 50% de los sujetos normales y, debido a este alto porcentaje de falsos positivos, sólo se considera valorable este «test» si se reproducen los síntomas neurológicos y/o vasculares al mismo tiempo que hay un aplanamiento del registro pletismográfico de las pulsaciones en subclavia o axilar.

Wright (27), en 1945, encontró una desaparición del pulso en el 82% de 150 reclutas de la Armada estudiados. **Colon** (2) encuentra también una disminución de pulso en un importante porcentaje de sujetos sanos en su serie, considerando significativo el hecho de que presenten flujo cero con las maniobras de Adson y costoclaviculares. Datos similares fueron hallados en nuestra serie.

El tratamiento quirúrgico realizado ha ido variando a lo largo del tiempo, encontrando diferentes publicaciones en las que se propugnan distintos tipos de técnica quirúrgica. Entre las escuelas más seguidas encontramos autores que propugnan escalenectomía anterior más resección de la primera costilla más resección de banda fibrosa, cuando exista clínica neurológica que afecte a raíces superiores e inferiores; y escalenectomía aislada cuando sólo se afectan las raíces superiores (10-12-13-15). Otros opinan que la resección de la 1.ª costilla nunca debe emplearse en complicaciones vasculares, encontrando algunos la escalenectomía tan eficaz como la anterior (12-17). El tipo de tratamiento quirúrgico realizado por nuestro grupo fue siempre el intentar actuar sobre el mecanismo etiológico, efectuando movilizaciones del brazo del paciente durante el acto operatorio para ver posibles atrapamientos del paquete neurovascular. Los casos en que nos encontramos aneurisma de la arteria subclavia fueron tratados de la forma anteriormente citada, coincidiendo con lo publicado por **Scher** (18).

En cuanto a la vía de abordaje, se encuentran series publicadas que propugnan tanto la vía transaxilar (11-12-14-15-17-25) como la supraclavicular (3-6-18-20-21), con diferentes resultados y complicaciones postoperatorias. Nosotros utilizamos la vía supraclavicular, con-

siguiendo un buen campo quirúrgico y permitiéndonos explorar perfectamente el desfiladero torácico superior.

Conclusiones

1. La sintomatología rara vez adquiere relevancia suficiente para justificar la intervención en los casos de una alteración anatómica aislada.
2. El más alto índice de fracasos se ha dado en los pacientes a los que se les practicó escalenotomía aislada.
3. Pensamos que la intervención no debe centrarse en un solo aspecto; sino debe abarcar la exploración detenida de todas las estructuras del desfiladero torácico que puedan comprometer el paquete, ya que es muy frecuente la coexistencia de dos o más anomalías anatómicas.
4. Es una cirugía no exenta de complicaciones y sus resultados, hasta en las mejores estadísticas, ofrecen porcentajes de fracasos nada despreciables. Esto nos ha llevado, a lo largo de los años, a ser cada vez más minuciosos y restrictivos en la selección de pacientes.

BIBLIOGRAFIA

1. ADSON, A. W.: Surgical treatment for symptoms produces by cervical rib and true scalenus anticus muscle. «Clinical Orthopaedic and Related Research», N° 207, June 1986.
2. COLON, E.: Vascular compression in the thoracic outlet syndrome. «J. Cardio. Surg.», 29; 1988.
3. DALE, A. W.: Management of thoracic outlet syndrome. «Ann. Surg.», 181: 575-85, 1975.
4. DALE, A. W.: Thoracic outlet compression syndrome. «Arch. Surg.», 117: 1.437-45, 1982.
5. HAWKES: Neurosurgical consideration in thoracic outlet syndrome. «Clinical Orthopaedic and Related Research», N° 207, June 1986.
6. HEMPEL, G. K.: Supraclavicular resection of the first rib for thoracic outlet syndrome. «Am. J. Surg.», 141: 213-15, 1981.
7. HUFFMAN: Electrodiagnostic technique for and conservative treatment of thoracic outlet syndrome. «Clinical Orthopaedic and Related Research», N° 207, June 1986.
8. KREMER, R. M.: Thoracic outlet compression syndrome. «Am. J. Surg.», 130: 612-616, 1975.
9. NICHOLS H.: Anatomic structures of thoracic outlet. «Clinical Orthopaedic and Related Research», N° 207, June 1986.
10. QUARFORDT: Supraclavicular radical scalenectomy and transaxillary first rib resection for thoracic outlet syndrome. «Am. J. Surg.», 148: 534-38, 1984.
11. ROEDER, D. K.: First rib resection in the treatment of thoracic outlet syndrome. «Ann. Surg.», 98: 49, 1973.
12. ROOS, D. B.: Transaxillar approach for first rib resection to relieve thoracic outlet syndrome. «Ann. Surg.», 163: 354-8, 1966.
13. ROOS, D. B.: Thoracic outlet syndrome. «Arch. Surg.», 93: 71-74, 1966.
14. ROOS, D. B.: Recurrent thoracic outlet syndrome after first rib resection. «Acta Chir. Belg.», 5: 363, 1980.
14. ROOS, D. B.: The place for scalenectomy and first rib resection in thoracic outlet syndrome. «Surgery», December 1982.
16. Ruckley, C. V.: Thoracic outlet syndrome. «British Medical Journal», Vol. 284, August 1983.
17. Sanders, R. S.: Scaleneotomy versus first rib resection in thoracic outlet syndrome. «Surgery», 85: 109, 1979.
18. SCHER: Staging of arterial complications of cervical rib. Guidelines for surgical management. «Surgery», Vol. 95, N° 6, June 1984.
19. SCHUBART, P. J.: Intermittent subclavian venous obstruction. Utility of venous pressure gradients. «Surgery», March 1986.
20. SENDZISCHEW: Anterior approach for resection of the first rib and total scalenectomy. «Surg. Gyn. and Obst.», Vol. 160, March 1985.
21. STALWORTH, J. M.: Is rib resection necessary for relief of thoracic

- outlet syndrome? «Ann. Surg.», 185: 581, 1977.
22. STALWORTH, J. M.: Diagnosis and management of thoracic outlet syndrome. «Arch. Surg.», Vol. 119, Oct. 1984.
23. THOMAS: The middle scalene muscle and its contribution to the thoracic outlet syndrome. «Am. J. Surg.», 145: 387-93, 1983.
24. URSCHEL, H. C.: Objective diagnosis and current therapy of the thoracic outlet syndrome. «Ann. Thorac. Surg.», 12: 608-20, 1971.
25. URSCHEL, H. C.: Management of the thoracic outlet syndrome. «N. Engl. J. Med.», 286: 1.140, 1972.
26. WILLIAMS, H. T.: Surgical treatment of the thoracic outlet compression syndrome. «Arch. Surg.», 113: 850-2, 1978.
27. WRIGHT, I. S.: The neurovascular syndrome produced by hiperabduction of arms. «Am. Heart J.», 29: 1-9, 1955.

CINARIZINA ALONGA

MICRONIZADA

COMPOSICION: Comprimidos: Cada comprimido contiene: Cinarizina (D.C.I.), 75 mg Excipiente, c.s. Gotas: Cada ml (25 gotas) contiene: Cinarizina (D.C.I.), 75 mg Sacarina sódica, 1,25 mg Excipiente, c.s.p., 1 ml. **INDICACIONES:** Tratamiento a largo plazo de la insuficiencia cerebral y periférica, incluyendo claudicación intermitente, dolor en reposo y trastornos vasospásticos. Ejemplo: Enfermedad de Raynaud. Trastornos del equilibrio; vértigos de origen central o periférico. Profilaxis de las cefaleas vasculares (jaquecas, migraña). A dosis inferiores, prevención del mareo cinético. **POSOLOGIA:** Dosis media recomendada: Adultos: 75 mg. (25 gotas o un comprimido) dos veces al día. Prevención del mareo cinético: 30 mg (10 gotas) dos horas antes de iniciar el viaje. Si es preciso, se administrarán posteriormente 15 mg (5 gotas) cada 8 horas. Modo de empleo: Mezclar las gotas de **Cinarizina Alonga** con agua y agitar hasta conseguir una suspensión homogénea. El agua pierde su transparencia y adquiere un aspecto opalescente. **CONTRAINDICACIONES:** No debe administrarse a pacientes con enfermedad de Parkinson o con sintomatología extrapiramidal. Fase aguda del ictus cerebral. **EFFECTOS SECUNDARIOS:** En casos poco frecuentes pueden aparecer ligera somnolencia, molestias digestivas, fatiga y reacciones cutáneas. Se han descrito también efectos anticolinérgicos, sequedad de boca, visión borrosa, etc. **ADVERTENCIAS:** La cinarizina puede causar somnolencia por lo que deberán tener precaución las personas que deban conducir vehículos o manejen maquinaria peligrosa. La seguridad del empleo de cinarizina en mujeres embarazadas no ha sido establecida. Aunque los estudios en animales de experimentación no han mostrado efectos teratogénicos, se recomienda no administrar el fármaco durante este período. Se desaconseja el consumo de bebidas alcohólicas durante el tratamiento. **INTERACCIONES:** Puede potenciar el efecto sedante de los depresores del sistema nervioso central (alcohol, barbitúricos, etc.) así como el efecto y/o toxicidad de anticolinérgicos y anti-depresivos tricíclicos. **PRECAUCIONES:** Deberá emplearse con cuidado en pacientes con glaucoma e hipertrofia prostática. Si aparecieran síntomas extrapiramidales debe suspenderse inmediatamente el tratamiento. **SOBREDOSIFICACION:** No existen antidotos específicos. En caso de ingestión masiva accidental se recomienda lavado gástrico y tratamiento sintomático habitual. **PRESENTACION Y P.V.P. IVA:** Comprimidos: Caja con 30 comprimidos, 395 ptas. Gotas: Frasco con 30 ml. 428 pesetas.

