

Complicaciones vasculares de las costillas cervicales

N. GALINDO, J. OSSO, E. OLLER, M. CARCELLER, J. COVES
C. OBRADORS, R. ROCHERA

**Servicios de Angiología y Cirugía Vascular y Ortopedia B
del Hospital San Rafael de Barcelona (España)**

Introducción histórica

Galeno y Vesalio ya eran conocedores de la existencia de costillas cervicales supernumerarias y **Cooper**, en 1831, hizo la primera descripción del síndrome de trombosis de la arteria subclavia por compresión del paquete vasculonervioso por parte de una costilla cervical supernumeraria, cursando con gangrena de los dedos. En 1855 se realizó la primera ablación quirúrgica de una costilla cervical (**Verneuil**). A partir del advenimiento de los Rayos X al arsenal diagnóstico se pudieron descubrir un mayor número de alteraciones costales, mejorando el conocimiento del síndrome, proceso que se culmina con la exposición que formula **R. Leriche**, en 1938, en los siguientes términos: «Las costillas cervicales largas dan tres tipos de manifestaciones vasculares: Espasmos tipo fenómeno de Raynaud, dilatación postestenótica de la arteria subclavia y obliteración arterial.»

Conceptos anatómicos

Como resultado del complejo desarrollo embriológico cervical, que no vamos a comentar aquí, pueden presentarse diversas formas anatomopatológicas de costillas cervicales y apófisis transversas anómalas a nivel de C₇. Clínicamente y desde el punto de vista vascular, las formas más importantes vienen representadas por costillas cervicales incompletas y completas, que pasamos a comentar sucintamente.

Las formas incompletas. En la forma incompleta libre, la costilla cervical es corta, no se articula con la 1.^a costilla dorsal y no presenta ningún tipo de prolongación fibrosa. Esta malformación, relativamente frecuente no da lugar a alteraciones vasculares, si bien puede ser responsable de manifestaciones neurológicas por irritación del plexo braquial inferior.

Las costillas cervicales incompletas tienen otra forma de presentación, todavía más frecuente, en la que su porción anterior se articula con la primera costilla, mediante una hipertrofia distal, al mismo tiempo que la 1.^a costilla dorsal forma un tubérculo óseo que sirve de asiento a esta articulación anómala. La costilla cervical se desplaza entre los escalenos anterior y medio.

Existen dos formas más de costillas cervicales incompletas. Estas no se relacionan mediante articulaciones patológicas sino que extienden prolongaciones fibrosas, bien sea a la 1.ª costilla dorsal, como en el caso anterior, bien sea al esternón.

Las formas completas. Son las menos frecuentes y esquemáticamente se dividen en aquellas que terminan con una pequeña prolongación fibrosa al esternón y aquellas otras, menos frecuentes, que unen su porción cartilaginosa al cartilago de la primera costilla dorsal.

Fisiopatología

La costilla cervical al interponerse en el desfiladero costoclavicular constituye un factor irritativo de los elementos vasculonerviosos que salen del tórax para irrigar la extremidad superior.

Las costillas cervicales cortas, incompletas, toman contacto directo con la arteria subclavia al compás de los movimientos del brazo y del hombro, produciendo una irritación mecánica de la adventicia arterial que contiene el simpático periarterial. Esta excitación constante del simpático periarterial subclavicular genera en toda la extremidad superior fenómenos de vasoconstricción muy semejantes al fenómeno de Raynaud, pero de presencia unilateral. Estos espasmos arteriales pueden dar lugar a alteraciones tróficas (gangrenas parcelarias) en la extremidad de los dedos, demostrándose la primacía del espasmo arteriolar con fenómenos trombóticos de las colaterales digitales. Los fenómenos de vasoconstricción pueden ocurrir también en los troncos principales de la extremidad superior, con desaparición de los pulsos, e incluso pueden evolucionar hacia un proceso espástico de la misma arteria subclavia; y no es infrecuente un desarrollo espástico en sentido centrípeto, es decir, hacia la arteria carótida. Este hecho nos explicaría los procesos isquémicos vasculocerebrales pasajeros en los enfermos que presentan una costilla cervical.

Cuando las costillas cervicales son más largas (articulándose con la 1.ª costilla dorsal, o uniéndose al esternón mediante un tracto fibroso), aparecen otro grupo de fenómenos y alteraciones que complican el cuadro clínico.

La compresión extrínseca de la arteria subclavia constituye el mecanismo origen de los soplos sistólicos que se pueden auscultar. Si la compresión es muy marcada o bien persiste mucho tiempo, aparece una dilatación postestenótica. Sin embargo, es más frecuente que la costilla cervical, por su porción anterior hipertrofiada o por el tracto fibroso, irrite localmente la porción inferior de la arteria subclavia a través de un proceso de microtraumatismo repetidos, que a la larga dan lugar a una alteración del endotelio arterial, con lo que la aparición de un proceso local de coagulación y formación de un trombo es posible e incluso probable. Evidentemente este proceso trombótico local es el responsable de la formación de émbolos que van a anidar en la arteria axilar o humeral, con los subsecuentes resultados de isquemia aguda.

Finalmente, queda comentar las alteraciones venosas, que siendo raras como único signo de síndrome de costilla cervical, sí que son frecuentes asociadas a los procesos antedichos. La semiología venosa deviene de una compresión extrínseca de la vena subclavia y cursa con una estasis venosa e incluso edema.

Clínica de las complicaciones vasculares por costilla cervical

Los signos clínicos funcionales que llevan al paciente a consulta médica son muy variados de un enfermo a otro. Los síntomas primarios más frecuentes

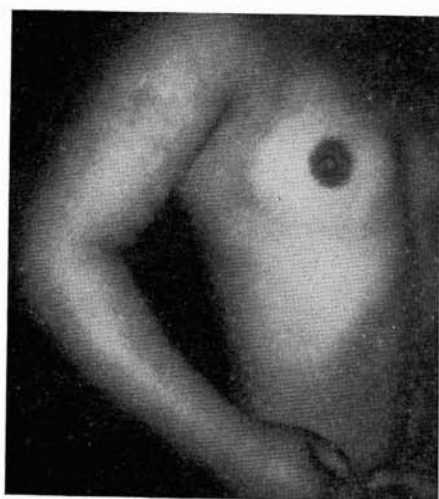


Fig. 1. — Edema duro de toda la extremidad superior derecha.



Fig. 2. — Costilla cervical derecha.

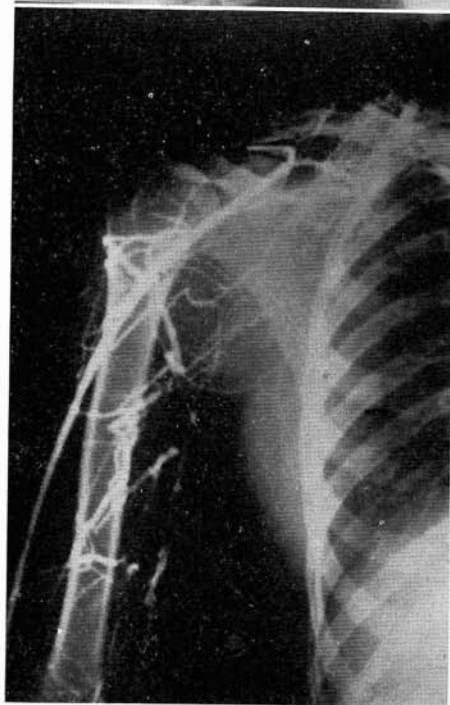


Fig. 3. — Trombosis venosa axilo-subclavia derecha.

son el dolor en la extremidad al sujetar un paquete, las manifestaciones parestésicas en los dedos al decúbito lateral del mismo lado y los fenómenos vasomotores con especial sensibilidad al frío. Este último hecho asemeja un síndrome de Raynaud, pero es casi siempre de aparición unilateral. La asociación de dolor y trastornos vasomotores ha de hacer temer siempre una posible aparición de un proceso agudo isquémico.

Desde una perspectiva de afectación del sistema venoso, el edema de la extremidad afecta es un signo típico que indica compromiso venoso. Así mismo, la repleción venosa constituye otro signo valorable.

Diagnóstico

En el período inicial: Síndrome de Raynaud unilateral y trastornos tróficos periungueales limitados, también de predominio unilateral, deben hacer pensar en una costilla cervical .

En el período avanzado: Un proceso isquémico agudo de miembro superior, de progresión rápida, nos puede orientar hacia una trombosis o embolia arterial, que entre otras etiologías constan las alteraciones por costillas cervicales. Fenómenos neurológicos centrales asociados a alteraciones vasomotoras en las extremidades superiores deben indicar el diagnóstico hacia la búsqueda de una posible costilla cervical.

Por otro lado, un proceso asimismo agudo de edema de la extremidad superior sugiere una afectación del drenaje sanguíneo a nivel de la vena subclavia por complicación por presencia de costilla cervical, entre otras causas.

En todos estos casos antes de proceder a exploraciones más concretas, debe realizarse una radiografía simple de cuello a nivel de C₇.

Diagnóstico diferencial

Se ha de efectuar principalmente con el Síndrome del Desfiladero costoclavicular, el Síndrome del Escaleno Anterior y con las malformaciones de la primera costilla dorsal, de las cuales presentamos también un caso demostrativo.

Con menos frecuencia se ha de proceder al diagnóstico diferencial con las complicaciones por fractura clavicular y de primera costilla dorsal. Los aneurismas y las megadolicoarterias también deben ser descartadas.

Caso presentado

Paciente de 23 años de edad, sexo femenino, de profesión textil. Dos partos eutócicos y sin antecedentes patológicos ni familiares de interés.

Historia actual

El 28/10/80 acudió al Servicio de Ortopedia B por presentar sensaciones parestésicas nocturnas en brazo derecho, de una semana de evolución, acompañadas de edema al cabo de 3-4 días y dolor en hueco axilar, tercio inferior del brazo y mano derecha.

Refería asimismo sensaciones ocasionales de escalofríos.

Exploración

Se observó edema duro de toda la extremidad superior derecha, desde mano hasta hombro (fig. 1). No se apreciaba cianosis ni frialdad. La mano y el codo tenían buena movilidad, mientras que el movimiento del hombro estaba limitado por el dolor. Se localizaba un punto doloroso en el tercio superior del brazo, en el surco entre bíceps, toracobraquial y hueco axilar. Se solicitó consulta a cirugía vascular.

Diagnóstico

Clínicamente se determinó una trombosis venosa axilo-subclavia, observándose en una placa radiográfica anteroposterior de tórax la presencia de una costilla cervical derecha (fig. 2). Esto se confirmó mediante una **flebografía**, donde se apreciaba un «stop» a nivel de la vena subclavia y aumento de la circulación colateral (fig. 3).

El diagnóstico definitivo fue de Síndrome de Paget Von Schrotter.

Tratamiento

Se inicia tratamiento médico con heparina cálcica y butazolidina, previo a la intervención quirúrgica.

1.ª intervención (6/11/80): Trombectomía venosa subclavio-axilar derecha

Se practica incisión media a nivel axilar. Una vez localizada la vena cefálica, se incide transversalmente y se introduce sonda de Fogarty y pinza de cálculo, extrayéndose gran cantidad de trombos. Posteriormente, heparinización local proximal y distal, observándose buen reflujo sanguíneo en ambos sentidos.

Curso clínico

Constatándose que la paciente sigue con edema, se diagnostica una re-trombosis, programándose una reintervención.

Mientras, se trata médicamente con heparina cálcica y butazolina.

Reintervención (4/12/80): Resección de costilla cervical derecha y trombectomía venosa axilo-subclavia

Se practica incisión supraclavicular derecha, con liberación de la arteria subclavia y plexo braquial. Se identifica la costilla cervical, seccionando la misma con costotomo. La cabeza de la costilla cervical estaba unida mediante puente óseo a la 1.ª costilla, con lo que esta unión se libera con una gubia. Descomprimida la zona costoclavicular, se secciona el 1/3 medio de la clavícula, luxando sus extremos, lo cual deja al descubierto la vena subclavia, que aparece blanda a la palpación. Se aísla con «vessel-ops» y se procede a una flebotomía transversal. Se observa un buen flujo, por lo que se confirma su buen funcionamiento y se cierra. A continuación se coloca Kirschner para unir la clavícula y se cierra por planos.

Evolución posterior

Reducción progresiva del edema y desaparición del dolor, dándose el alta a la paciente.

RESUMEN

Tras una serie de consideraciones sobre las complicaciones vasculares de las costillas cervicales, se presenta un caso.

SUMMARY

After several considerations on the vascular complications of the cervical ribs, a case is exposed.

BIBLIOGRAFIA

M. Servelle, F. Bacourt, A. M. Perdu: «Complications Vasculaires des Côtes Cervicales». Masson et Cie., 1970.