

Extractos

EL FENOMENO DE SUCCION SUBCLAVIA DE TIPO CONGENITO. PRESENTACION DE 2 CASOS. — Gustavo Sánchez-Torres, Raúl Baz-Iglesias, Guillermo Vargas-Raymond y Efrén Gutiérrez-Fuster. «Archivos del Instituto de Cardiología de México», vol. 43, pág. 701; **septiembre-octubre 1973.**

Las obstrucciones importantes de la arteria subclavia se acompañan por lo común de una profusa red cervical de colaterales que une las carótidas, vertebrales, intercostales y subclavias y que garantiza la viabilidad de la extremidad superior correspondiente.

Cuando la lesión está situada antes del nacimiento de la vertebral o del tronco tiro-cervical se dice que existe un síndrome o fenómeno de «robo» de la subclavia, porque se piensa que la sangre destinada de inicio al encéfalo es succionada por el cabo distal de este vaso, ya sea de la vertebral contralateral, de la carótida externa homolateral o, incluso para algunos, del propio círculo de Willis. Si ocasiona síntomas de isquemia cerebral se denomina síndrome, pero si no los da se denomina fenómeno.

Algunos años después de la primera descripción de este trastorno hemodinámico (**Contorni, Tool y Reivich**) el primer caso de etiología congénita lo describió **Vianna**, apareciendo luego otros trabajos.

Presentamos 2 casos de este origen en los que la modificación de algunos soplos arteriales o de algunos pulsos periféricos ocasionada por compresiones arteriales o ejercicio selectivo ayudó al diagnóstico.

Caso I. Varón de 21 años de edad. En este caso una arteria subclavia aberrante derecha se implantó en aorta descendente por debajo de una coartación aórtica ocasionando una succión sanguínea a partir de la carótida externa del mismo lado y de la vertebral del otro lado. Este fenómeno proporcionó sangre a la extremidad superior derecha y contribuyó al relleno de la aorta descendente por medio de una circulación retrógrada en la primera porción de la subclavia aberrante. En el lado izquierdo se observaron las vías vicariantes habituales de una severa coartación de aorta.

Se encontraron cuatro soplos arteriales: vertebral izquierdo, carotídeo común derecho, en un vaso anastomótico subclavio-aórtico y en la propia coartación. A excepción del primero, estos fenómenos se reforzaron al comprimir la carótida derecha y todos lo hicieron al ejercitar las extremidades inferiores. Las manifestaciones vertebral y carotídea también se exageraron al ejercitar la extremidad superior derecha o al comprimir la arteria subclavia izquierda. Esta última maniobra disminuyó la oscilometría de las extremidades inferiores. La compresión de la carótida común derecha atenuó la oscilometría de la extremidad su-

perior derecha y de las extremidades inferiores, signo considerado valioso en el diagnóstico de la entidad.

Caso II. Niña de 7 años de edad. Desde el nacimiento soplo precordial. Déficit de desarrollo. Se observó la anomalía conocida como aislamiento de la arteria subclavia izquierda. En contraposición a la mayoría de casos, la primera porción del vaso no era atrésica, lo que condicionó una succión subclavio-pulmonar de poca monta en lo que concierne al relleno de la rama izquierda de la arteria pulmonar. La compresión de la carótida común izquierda dio lugar a la disminución de la oscilometría de la extremidad superior del mismo lado pero no en las otras extremidades.

COMENTARIOS

El fenómeno de succión subclavia debe considerarse como una simple vía colateral con un cabo proximal, un sector intermedio y un extremo distal. Según el lugar del obstáculo, el trayecto puede ser: a) vertebral contralateral-vertebral homolateral-subclavia; b) vertebral homolateral-cervicales descendentes-subclavia; c) carótida externa (occipital)-cervicales descendente-subclavia; d) carótida externa (musculares)-vertebral homolateral-subclavia, y e) tipo mixto por más de una de las vías señaladas.

Estas comunicaciones funcionan siempre y cuando exista una gradiente tensional de al menos 20 mmHg. entre los cabos proximal y distal de la anastomosis, con independencia de si el trastorno hemodinámico es consecuencia de una obstrucción mecánica en cualquier lugar de la subclavia entre el nacimiento del vaso y la emergencia del tronco tiro-cervical o de que la arteria tenga un régimen tensional inferior al sistémico por estar implantado en una estructura vascular de baja presión. Ambos casos pueden ser causa de succión subclavia de tipo congénito. Del primero se han descrito casos con atresia o estenosis acentuada de la primera porción de la arteria, en los que además existía arco aórtico a la derecha y en dos de ellos atresia de otros troncos supraaórticos. Los ejemplos del segundo mecanismo pueden subdividirse en dos grupos: a) casos con interrupción, atresia o coartación del arco aórtico con nacimiento de una o ambas subclavias por debajo de la obstrucción (Caso I citado aquí) y b) situaciones en las que la subclavia de calibre normal se desprende de la rama izquierda de la arteria pulmonar (Caso II citado aquí).

En las publicaciones no se precisan las dos primeras partes del trayecto anastomótico o se trata de un tipo mixto en el que la succión se realiza del resto de los troncos supraaórticos o del propio polígono de Willis. En nuestros casos tampoco se visualizaron todas las vías, pero por la compresión arterial cabe suponer que sólo la carótida externa homolateral y la vertebral contralateral hayan participado de esta función.

En los casos congénitos el flujo lateral se distribuye por lo común allende la obstrucción subclavia, pero si el vaso tiene calibre normal y se desprende de una estructura de baja tensión el lecho distal de ésta puede disfrutar de los beneficios de la succión, como sucedió en nuestros dos casos. En el primero,

por la magnitud del flujo puede hablarse de un verdadero fenómeno de succión subclavio-aórtica; y en el segundo, a pesar de las óptimas condiciones para un robo subclavio-pulmonar, fue muy pequeño debido a la razón que expondremos más adelante.

El fenómeno de succión subclavia debe sospecharse cuando existe una cardiopatía congénita, en especial una Tetralogía de Fallot, arco aórtico a la derecha o coartación de aorta, en donde coinciden signos y síntomas de obstrucción de la arteria subclavia; aunque es necesario indentificar la vía colateral particular de tal situación.

En este aspecto, las maniobras de compresión arterial son de gran utilidad. En efecto, si la compresión de la carótida común produce una disminución de la oscilometría o del pulso radial del mismo lado cabe asegurar que nos hallamos frente a una vía supletoria como las citadas b), c) y d). En nuestro Caso II esta maniobra fue positiva por un trayecto carótida externa-arterias cervicales descendentes-subclavia. En el Caso I no sólo se observó este efecto sino que además disminuyó la oscilometría en las extremidades inferiores dado que el flujo anastomótico se distribuyó a la vez por el territorio de la aorta descendente. Este signo indica que la subclavia nace por debajo del obstáculo aórtico y si el fenómeno es derecho cabe pensar en que la subclavia es aberrante. En caso de que las dos subclavias se desprendan por debajo de una coartación severa es de esperar que el signo sea bilateral y que la compresión carotídea bilateral simultánea ocasione una supresión de todos los flujos de la economía excepto el coronario.

La presencia de un soplo vertebral contralateral que se acentúa por la compresión de la subclavia enferma y con el ejercicio de la extremidad superior homolateral a la lesión se considera signo sugestivo de robo subclavio con trayecto vertebral contralateral-vertebral homolateral-subclavia.

En la entidad conocida como aislamiento de la subclavia (Caso II) casi siempre se ha encontrado atresia de la primera porción del vaso, lo que condiciona que la succión sea subclavia exclusivamente.

En cuanto al tratamiento, la cirugía en nuestro Caso I, al respetar la permeabilidad de la subclavia y al mismo tiempo corregir el problema de la coartación produjo un espectacular retorno a las condiciones normales. En el Caso II, al aislamiento subclavio fue un trastorno relativamente intrascendente, ya que coincidió con una grave y compleja cardiopatía congénita.

RESULTADOS TARDIOS DE INJERTOS DE VENA AUTOGENA Y SIMPATECTOMIA LUMBAR EN MIEMBROS ISQUEMICOS (Late results of autogenous-vein grafting and lumbar sympathectomy in ischaemic limbs). — D. M. Douglas, George Howie y Michael Lyall. «The Lancet», pág. 459; 3 marzo 1973.

La cirugía de la isquemia de las piernas comprende la simpatectomía lumbar, la desobliterración en general acompañada de angioplastia y el injerto en «bypass» utilizando por lo común vena autógena. Nuestra experiencia nos lleva a emplear la simpatectomía sola o asociada a cirugía arterial en isquemia de los

pies sin gangrena; la desobliteración, en claudicaciones de menos de 50 yardas y oclusiones localizadas menores de 10 cm. en vasos de buen calibre como los ilíacos y femoral común; y el «by-pass» con vena autógena, en isquemias de los pies donde se compruebe permeabilidad evidente de la femoral común, bloqueo de la femoral superficial y permeabilidad de la poplítea en un trecho no menor de 10 cm.; además debe existir cuando menos una tibial permeable en continuidad de la poplítea. Ello sucede sólo alrededor del 10 % de los pacientes que acuden a nosotros con claudicación. El injerto venoso se acompaña siempre de simpatectomía lumbar.

Las técnicas empleadas por nosotros son las habituales.

Entre 1955 y 1969 hemos recogido 116 enfermos con isquemia de los pies. De estos 116 enfermos sabemos que han fallecido 31 (27 %). La permeabilidad del injerto persiste en cerca de la mitad de los supervivientes. Tres cuartas partes de ellos mejoraron su sintomatología de modo evidente. Existe un pequeño pero definido riesgo de que la isquemia de la pierna empeore. La mortalidad operatoria fue del 4 %.

De los 73 pacientes que vivieron dos o más años después de la intervención, 57 manifestaron una mejoría sustancial; de los 55 que vivieron cinco o más años, 38 mejoraron; y de los 13 que vivieron más de ocho años, 10 mejoraron.

Entre los factores que influyeron en los resultados, dos fueron los principales: la longitud o extensión de la oclusión femoral y la permeabilidad de los vasos por debajo de la rodilla, lo cual es fácil de comprender.

Discusión: En nuestras manos este sistema tiene varios efectos colaterales indeseables: infección de las heridas, edema de la pierna, parestesias y dolor en muslo.

Se produjo infección en el muslo la mayoría de las veces y en el total de localizaciones en el 26 %, por bacilos gram-negativos.

El edema por debajo de la rodilla que aparece en gran número de operados suele ser transitorio, pero inquietante para el cirujano ya que puede ser debido a una trombosis profunda venosa en el lugar de disección de la arteria.

Las parestesias observadas por debajo de la rodilla en el terreno de distribución del nervio safeno es una complicación fastidiosa subjetiva que puede amargar un buen resultado, ya que suele ser de larga duración o permanente. Es posible que sea debida a una retracción de dicho nervio durante la exposición de la poplítea.

Por último existe el dolor postsimpatectomía, hasta ahora de causa desconocida. Por fortuna suele ser de corta duración, tres o cuatro semanas.

Los resultados aquí presentados difieren de manera importante respecto a otras series. El 58 % de permeabilidades inmediatas es bastante más bajo que el 75 y 80 % de otros autores (**Darling** y colaboradores, **Szilagyi**, **Baddeley** y colaboradores, **DeWeese** y **Rob**). Esto no tiene otra explicación que el que indiquemos la intervención en estados más avanzados que sólo en la claudicación intermitente no complicada.

En otros, más deteriorados, no se observó mejoría e incluso empeoraron. Se trata de enfermos en los que la progresión de la trombosis ocluyó los vasos colaterales. Nuestra impresión es la de que el deterioro está en algunos casos en

relación directa con la cirugía arterial. Estos casos son causa de ansiedad del cirujano cuando tiene que decidir si opera o no; y es una de las consideraciones que nos llevan a no aconsejar la intervención en la claudicación no complicada.

Al lado de otros procedimientos o cirugía, los resultados relatados son pobres: existe un 50 % de fracasos. Entonces uno se pregunta ¿vale la pena la operación en todos? Si los resultados son pobres, hay que considerarla buena si no hay otra alternativa.

Por otra parte, a diferencia de los injertos de vena en las coronarias, en las arterias distales hay que tener en cuenta la posibilidad de ateromas proximales que dificulten la corriente; y por otra, también es preciso considerar las diferencias de calibre entre injerto y arteria receptora.

Por último, surgen estas preguntas: ¿el injerto en «by-pass» de vena autógena y simpatectomía lumbar procuran una mejoría paliativa del miembro isquémico mayor que la sola simpatectomía? Esta última es un procedimiento benigno con muy baja mortalidad y morbilidad y con una estancia en el hospital no superior a una semana. Por contra, el «by-pass» tiene un 25 % de riesgo de infección, produce ademas de la pierna en bastante proporción e, incluso, puede empeorar la situación.

En conclusión, no existe evidencia de que añadir un «by-pass» a la simpatectomía lumbar de mejores resultados que la simpatectomía sola.

INJERTO EN «BY-PASS» DESDE LA AORTA TORACICA A LAS ARTERIAS FEMORALES POR ENFERMEDAD OCCLUSIVA AORTOILIACA ALTA (Bypass grafting from the thoracic aorta to femoral arteries for high aortoiliac occlusive disease). — Daniel B. Nunn y Muhammad A. Kamal. «Surgery», vol. 72, n.º 5, pág. 749; noviembre 1972.

En enfermos que sufren oclusiones aortoiliacas altas y que deben ser sometidos a operaciones reconstructivas suele ser necesario recurrir a la interrupción transitoria de la aorta suprarrenal y de las arterias renales. Vamos a exponer una intervención, que hemos empleado en tres casos, utilizable en aquellos casos y que se resume a un injerto de Dacron en «by-pass» bifurcado desde la aorta torácica descendente a las femorales comunes.

Técnica: Decúbito semilateral derecho. Exploración de las dos femorales comunes en la ingle, para ver su estado. Si es adecuado, incisión toracoabdominal izquierda, iniciada en el VII u VIII espacio intercostal bajo la axila, oblicua hacia la parte anterior superior del abdomen. Sección del diafragma hacia la aorta. Se rechaza en saco peritoneal y vísceras hacia la derecha. Se aplica un «clamp» de oclusión arterial parcial en la aorta descendente torácica y se practica una aortotomía longitudinal en el sector excluido. Sutura terminolateral de un injerto de Dacron bifurcado de 16 por 8 por 8 mm. a la aorta torácica con Ethiflex 4-0, injerto que previamente se ha llenado de sangre procedente de la aorta por aspiración. Se suelta el «clamp» de la aorta inmediatamente de terminada la anastomosis y se coloca un «clamp» arterial de Fogarty en el injerto justo distal a dicha anastomosis. Se sitúa el injerto retroperitoneal por delante del riñón izquierdo y sus

ramas se tunelizan hacia las incisiones inguinales, suturándolas terminolateralmente a cada femoral común, Ethiflex 5-0. A veces es necesario practicar una endarteriectomía antes de la anastomosis en femorales. Sutura del diafragma alrededor de la aorta y del injerto. Reposición del saco peritoneal y vísceras. Cierre, dejando drenaje en cavidad pleural.

Se presentan tres casos, con buen resultado.

En conclusión, podemos decir que el procedimiento expuesto es un método apropiado para tratar enfermos con claudicación sin dolor en reposo o signos de eminente gangrena y escaso riesgo quirúrgico. Sus principales ventajas, comparadas con otros procedimientos, son: a) la fácil sutura del injerto a la aorta torácica descendente, la cual es rara vez arteriosclerótica; b) evitar las potenciales complicaciones renales postoperatorias que pueden producirse a continuación de la endarteriectomía de la aorta proximal infrarrenal, y c) eliminar la disección peligrosa de una aorta con cicatrices en pacientes que han sufrido operaciones anteriores sobre dicho vaso.