

## SÍNDROME DE SUCCIÓN DE LA SUBCLAVIA

J. M. CAPDEVILA MIRABET\*, F. ALONSO-LEJ DE LAS CASAS\*\*,  
C. S. ALVAREZ PEDROSA\*\*\* F. GONZÁLEZ HERMOSO\*\*\*\*

*Hospital General de Asturias, Oviedo (España)*

A partir de las descripciones de CONTORNI (1960) y REIVICH (1961), han ido apareciendo con relativa frecuencia en la literatura mundial casos de «Subclavian Steal Syndrome», que recientemente MARTORELL ha traducido como «Síndrome de succión subclavia».

El hecho de que en 1963 ASHBY y colaboradores hayan recogido 23 casos en un período de tiempo relativamente corto hace suponer que este síndrome es más frecuente de lo que parece.

En nuestro país, RIBERA ha estudiado el primer caso y nosotros aportamos en este trabajo el quizás sea el primero tratado quirúrgicamente en España.

### CASO CLÍNICO

Florentino M.V., de 56 años. Ingresa en el Hospital el 25-IX-63, debido a las molestias que le ocasiona un bocio nodular probablemente calcificado, con el borde derecho engastado en la abertura torácica derecha superior y sin que en el estudio radiográfico se compruebe propagación mediastínica. El 3-XII-63 es intervenido, comprobándose la presencia de un bocio calcificado que no guarda relación directa con la arteria subclavia derecha, practicándose tiroidectomía total.

A su ingreso el paciente había mencionado unas molestias en su extremidad superior derecha, enmascaradas por las que le ocasionaba el bocio. Recuperado de la intervención quirúrgica fue transferido al Servicio de Cirugía Vascular para el oportuno diagnóstico de las mismas.

En la anamnesis angiológica existen episodios de visión borrosa, crisis vertiginosas y pérdida parcial del conocimiento, ligadas siempre a la deambulación. También menciona cefaleas supraorbitarias del lado derecho, dolor difuso en el hombro y disminución de la capacidad funcional con sensación de acorachamiento en la mano del mismo lado. No presenta crisis de Raynaud ni disminución de la temperatura de la mano. Existe un panadizo subungueal en el dedo gordo de la mano derecha, que le ocasiona molestias dolorosas nocturnas.

La exploración neurológica no pone de manifiesto ninguna anormalidad focal, ocular o de los pares craneales. No existen trastornos cerebelosos. En el miembro superior derecho presenta disminución de la fuerza segmentaria, con movilidad

\* Jefe del Servicio de Cirugía Vascular.

\*\* Jefe del Servicio de Cirugía Torácica

\*\*\* Jefe del Servicio de Radiodiagnóstico

\*\*\*\* Residente de Cirugía Vascular

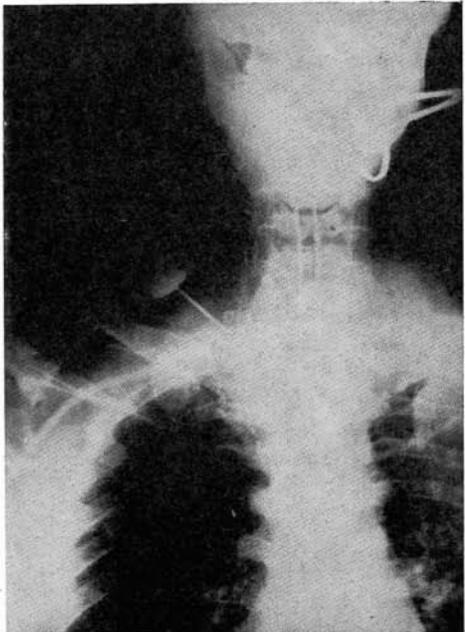
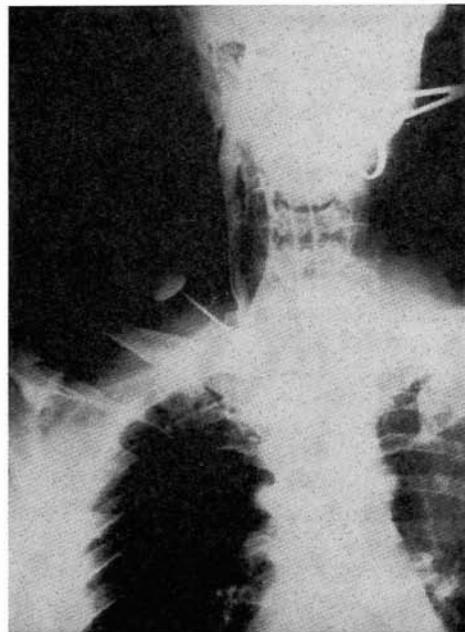
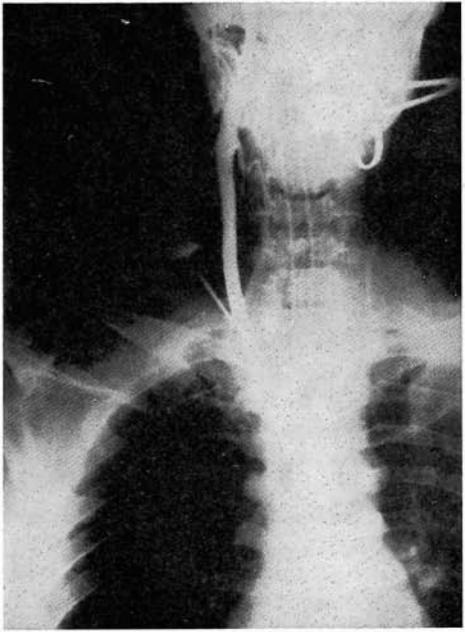
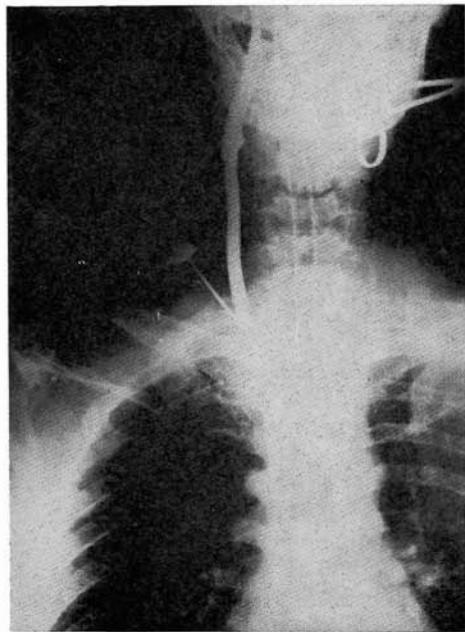


FIG. 1. Arteriografia seriada que evidencia un relleno del tronco braquiocefálico y carótida derecha, con obstrucción de la primera porción de la subclavia (I), comienzo de relleno de la vertebral (II), franco relleno de la vertebral y segunda y tercera porción de la subclavia (III), con un relleno franco de la misma y de la axilar (IV).

activa y pasiva normales, siendo los reflejos tendinosos y la sensibilidad también normales.

En la exploración vascular no se advierte pulso arterial en la fosilla supraclavicular derecha ni a lo largo de la extremidad del mismo lado. Los pulsos periféricos son palpables en las otras extremidades. No se auscultan soplos arteriales en los niveles habituales de exploración. La oscilografía es nula en el brazo y antebrazo derechos, siendo normal en el otro lado y en las extremidades inferiores. La tensión arterial en el brazo izquierdo es de 155/90 y en los miembros inferiores de 150/85.

La citología hemática es de 5 600 000 hematíes mm.c. con 16 g. de hemoglobina y 47% de valor hematocrito. La V.S.G. da un índice de Katz de 13. Los leucocitos son 11 000 mm.c., con una fórmula leucocitaria dentro de los límites normales. La colesterina es de 2.2 g.L. La orina tiene una densidad espontánea de 1020, es negativa para la albúmina y la glucosa, siendo la urea de 24 g.L. y no presentando el sedimento caracteres patológicos.

El fondo de ojo demuestra una discreta esclerosis retiniana. La tensión arterial retiniana, medida con el dinamómetro de Bailliart es de 50.7 g. para el ojo derecho y de 40.7 g. para el izquierdo. Existe por tanto un aumento en el lado derecho.

El electroencefalograma dinámico pone de manifiesto la existencia de un fondo irritativo inestable frente a diversas activaciones, con manifestaciones más acusadas en la región temporoparietal derecha. Este fondo irritativo aumenta al comprimir la carótida del lado izquierdo.

Se realiza arteriografía, puncionando a contracorriente la carótida primitiva del lado derecho e inyectando 10 ml de substancia de contraste yodado al 76%. Se obtiene una imagen normal del tronco braquiocefálico y de la carótida primitiva del lado derecho, y una obstrucción completa de la primera porción de la arteria subclavia. La adecuada seriación de las placas arteriográficas (fig. 1) permite demostrar que existe un relleno retrógrado de la arteria vertebral del lado derecho y un relleno de la subclavia distalmente a la obstrucción, a partir del flujo invertido de la arteria vertebral.

Con el diagnóstico clínico y angiográfico de *Síndrome de succión de la arteria subclavia*, se propone la intervención quirúrgica, que se realiza el 17-I-64.

Intervención: Incisión en la fosa supraclavicular derecha, paralela a la clavícula, aislando a través de la misma la carótida primitiva, el tronco braquiocefálico y las dos primeras porciones de la arteria subclavia. Se comprueba que la primera porción de esta última forma un bucle acodado y trombosado a nivel de una placa de ateroma. La obstrucción tiene una longitud de 5 cm. Existe también una marcada dilatación de la primera porción de la arteria vertebral, que nace de la segunda porción de la subclavia inmediatamente después de la obstrucción.

Se practica tromboendarteriectomía, reconstruyendo la permeabilidad arterial troncular, mediante anastomosis terminoterminal (fig. 2).

Al finalizar la intervención se comprueba la existencia de pulso radial palpable, siendo la oscilografía positiva.

En el postoperatorio inmediato, al recuperarse de la anestesia, se observa la existencia de una hemiparesia izquierda de la que posteriormente se recupera con el adecuado tratamiento y rehabilitación consiguiente.

En las revisiones periódicas el estado sigue satisfactorio, permaneciendo permeable el segmento arterial desobstruido (pulso radial y oscilografía positiva).

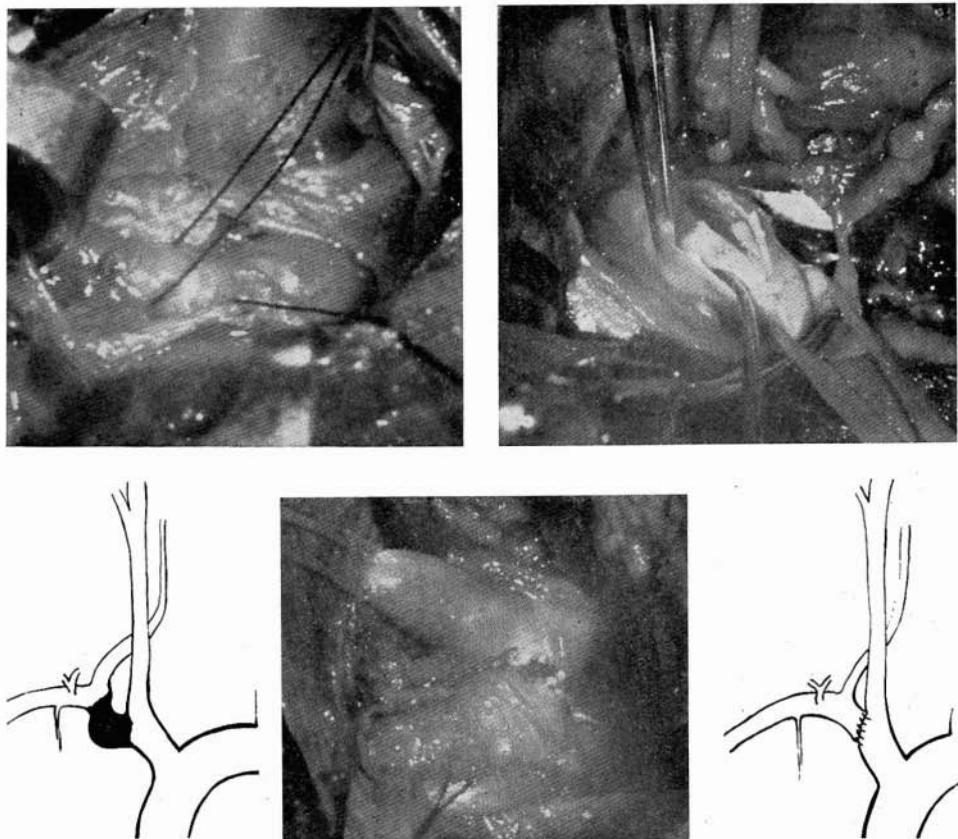


FIG. 2. Campo operatorio en el que se visualiza el aumento de calibre de la arteria vertebral (I); práctica de la tromboendarterectomía (II); e intervención terminada, con el esquema de la lesión y la corrección de la misma (III).

#### COMENTARIO

El perfeccionamiento de los métodos de diagnóstico angiológico, la obtención de arteriografías seriadas y los modernos métodos de cirugía arterial directa han actualizado la importancia fisiopatológica, clínica, pronóstica y terapéutica de las insuficiencias vasculares cerebrales de origen extracraneal. En la actualidad la mayoría de autores aceptan que las insuficiencias vasculares cerebrales pueden tener su punto de partida en un obstáculo o estenosis localizada en los troncos arteriales del cuello o en la bifurcación de los troncos supraaórticos. La posibilidad de corregir quirúrgicamente estas lesiones y, por tanto, interferir la evolución maligna de estas insuficiencias es un hallazgo relativamente reciente.

A medida que se profundiza en este capítulo tan importante de la patología arterial surgen nuevas concepciones fisiopatológicas y clínicas, gracias al perfeccio-

namiento de los métodos de diagnóstico angiográfico y a los estudios de la hemodinámica intracerebral. El «síndrome de las arterias vacías» (FONTAINE) y aún el más reciente «subclavian steal syndrome» (REIVICH) son espectaculares ejemplos de la progresión ascendente de estos conocimientos.

En relación al síndrome que ocupa nuestra atención y considerándolo bajo el punto de vista clínico, es una variante funcional del síndrome de obliteración de los troncos supraaórticos (MARTORELL), pues existen síntomas de insuficiencia vascular cerebral y signos clínicos de isquemia crónica del miembro superior. La asociación de una lesión orgánica (obstrucción de la subclavia) a una alteración hemodinámica en la vertebral (inversión de la corriente sanguínea) es lo que confiere características especiales al Síndrome de Succión de la Subclavia.

Revisada la literatura mundial a nuestro alcance, hemos encontrado 26 casos, de los cuales 20 estaban localizados en el lado izquierdo y 6 en el lado derecho. La mayor incidencia en el lado izquierdo podría ser debida a que el trayecto de la subclavia desde el origen hasta la bifurcación de la vertebral es mayor en dicho lado, aumentando, por tanto, las posibilidades de incidencia lesional.

Con ASHBY y colaboradores, creemos que es absolutamente necesario demostrar angiográficamente el relleno retrógrado de la arteria vertebral para poder hablar de Síndrome de Succión Subclavia. Estos autores también consideran imprescindible la visualización arteriográfica de la vertebral contralateral. Nuestro caso demuestra que es suficiente el relleno de la vertebral homolateral, pues, éste puede hacerse a partir de la carótida interna, vía comunicante posterior. En un plano ideal, si no existen contraindicaciones clínicas, consideramos más demostrativa la visualización arteriográfica de los troncos supraaórticos, con el fin de poder valorar adecuadamente la insuficiencia de aporte arterial cerebral y dado la frecuencia de lesiones múltiples en dichos troncos.

Es interesante destacar que la obstrucción o ligadura experimental de la arteria vertebral sólo produce manifestaciones neurológicas en un pequeño porcentaje de casos (STOPFORD, DANDY), siendo necesaria la ligadura de las dos arterias vertebrales (SHEEHAN, BAUER) para que aparezcan déficits neurológicos importantes.

Todo ello contrasta con el aparatoso cuadro del «Subclavian steal» en el que no existe lesión orgánica incidente en la arteria vertebral, bastando solamente una inversión de la corriente a nivel de dicha arteria (REIVICH) para que, por un mecanismo de «succión sanguínea cerebral», se desencadene una insuficiencia circulatoria encefálica.

NEWTON y colaboradores han demostrado que en ciertos casos que se consideran normales existe también una inversión de la corriente sanguínea a nivel de la arteria vertebral. La coincidencia de lesiones orgánicas en troncos supraaórticos o sistemas carotídeos, disminuyendo el flujo sanguíneo a niveles críticos, sería lo que condicionaría la aparición del «Subclavian steal».

Bajo el punto de vista diagnóstico, consideramos importante los estudios de la hemodinamia cerebral (FAZEKAS y colaboradores, CRAWFORD y colaboradores) en el síndrome que ocupa nuestra atención y en las insuficiencias vasculares cerebrales en general. Asimismo, el electroencefalograma dinámico, realizado con compresión de las carótidas, nos permite poner de manifiesto los mecanismos de compensación a expensas de la circulación colateral intracraneal. También la medida de la tensión arterial retiniana en comparación con la humeral es un dato clínico importante.

En relación al tratamiento, creemos que existe una indicación casi absoluta de intentar la corrección quirúrgica de la lesión orgánica (obstrucción de la subclavia) para interrumpir el ciclo patogénico de «succión» hacia el miembro superior. Existen dudas sobre la necesidad o posibilidad de asociar la desobstrucción arterial subclavia a una ligadura de la primera porción de la arteria vertebral. Posiblemente esta ligadura coadyuve eficazmente a corregir definitivamente la inversión de la corriente sanguínea a través de la vertebral, pero existe, en cambio, peligro de que se instaure un déficit neurológico consecuente a esta ligadura. Ya hemos mencionado antes lo remoto de esta posibilidad, pero hay que contar con ella.

Nuestra experiencia es tan escasa, que no podemos pronunciarnos en ninguno de los sentidos.

Sobre la técnica quirúrgica para corregir la obstrucción subclavia es de destacar la facilidad con que es posible abordar el tronco braquiocefálico, primera porción de la carótida primitiva y subclavia a través de una incisión oblicua realizada en la fosa supraclavicular y sin necesidad de practicar toracotomía. Asimismo, en el momento actual de nuestros conocimientos, preferimos practicar una tromboendarteriectomía asociada o no a la angioplastia en « parche » que aplicar una derivación arterial, tipo « by-pass », con prótesis plástica. Los resultados tardíos obtenidos con la tromboendarteriectomía son indudablemente mejores.

#### RESUMEN

Los autores presentan un caso de Síndrome de Succión de la arteria subclavia, tratado mediante corrección quirúrgica de la obstrucción de la primera porción de la subclavia.

Se hacen diversas consideraciones de orden fisiopatológico, diagnóstico y terapéutico de este síndrome clínico de reciente descripción.

#### SUMMARY

A case of «Subclavian Steal Syndrom» treated by surgical correction of the obstruction is presented. Considerations are made about the physiopathology, diagnosis and therapeutic of this new syndrom.