

INSTITUTO DE NEUROLOGIA Y NEUROCIRUGIA

Ausencia bilateral de la carótida interna. Diagnóstico angiográfico

Por los Dres.:

ESPERANZA BARROSO,** J. de la C. PÉREZ*** y SANTIAGO LUIS****

Barroso, E. et al. *Ausencia bilateral de la Carótida Interna. Diagnóstico angiográfico.* Rev. Cub. Med. 11: 5-6, 1972.

Se presenta un caso portador de ausencia bilateral de la carótida interna con anomalía del origen de los vasos que nacen del cayado, lo que se demuestra mediante angiografía. Se revisa la entidad.

La ausencia de la carótida interna es una anomalía poco frecuente.¹⁻⁵

Desde la descripción de *Tode* (1787) hasta el informe de *Lie* (1966)² sólo se han recogido unas 24 publicaciones en la Literatura, de las cuales 4 corresponden a lesión bilateral. Posteriormente *Hills* (1968)¹ publica otro caso.

La mayoría de éstas hacen referencia a diagnósticos anatómicos por hallazgos de autopsia; son raros los que resultaron demostraciones radiográficas. No hemos encontrado el diagnóstico por este estudio de ausencia completa bilateral reportado.

Nosotros presentamos una paciente con ausencia bilateral de la carótida interna diagnosticada angiográficamente.

Trabajo presentado en la I Jomada Provincial de Medicina Interna de la Habana Marzo de 1972.

Instructor de Radiología de la Escuela de Medicina de la Universidad de La Habana. Jefe del Departamento de Radiología del Insti. tuto de Neurología y Neurocirugía, 29 y D, Vedado, Habana.

Profesor de Neuroanatomía Funcional del Instituto de Medicina de la Universidad de La Habana. Neurólogo del Instituto de Neurología y Neurocirugía.

**** Residente de Neurología del Instituto de Neurología y Neurocirugía.

Cuando hacemos referencia a la afección, incluimos tanto la agenesia (por falta de desarrollo embriológico) como la aplasia (en que persiste una porción o un remanente de la arteria), lo cual podría verificarse sólo quirúrgicamente.

Por ello ambas variedades suelen describirse juntas en la Literatura.

La arteria carótida interna deriva fundamentalmente del tercer arco aórtico; para algunos en unión de la carótida común y para otros, independientemente de la carótida común y carótida externa que se desarrollan del arco aórtico. Como describe *Lie*,² la arteria carótida interna está embriológicamente formada por 3 elementos diferentes:

1. La zona de división o raíz formada total o parcialmente del tercer arco.
2. Una porción intermedia, formada por la aorta dorsal entre el tercer arco y el sitio de origen del primer arco aórtico.
3. Una porción craneal que es continuación de la aorta dorsal.

Se forma en el embrión de 2-3 mm.

Su ausencia por lo tanto está determinada por un defecto del desarrollo de la

nucal y Hemiplastesia izquierda. Se le realiza una punción lumbar, el L.C.R. sanguinolento con 180 mm de presión. El E.E.G. fue lento, generalizando más del hemisferio cerebral derecho. Se consideró como una hemorragia subaracnoidea por ruptura de una malformación vascular arteriovenosa o aneurismática en el territorio de distribución de la arteria cerebral media derecha. Las siguientes investigaciones fueron normales:

Hemograma, eritrosedimentación, glicemia, urea, reacción de Kahn, tiempo de coagulación y sangrainiento, proteínas totales y fraccionadas, pruebas funcionales hepáticas, prueba de Huck y electrocardiograma.

ESTUDIOS RADIOLOGICOS

Se realizó radiografía simple de cráneo que no mostró alteraciones.

Posteriormente angiografía carotídea derecha con seriógrafo Sánchez Pérez (10 radiografías a 1 x seg.), realizando punción directa de carótida externa a nivel de C7 opacificándose ésta retrógradamente, siendo posible visualizarla en la radiografía hasta D2 (límite inferior de la placa) (fig.1). Se observó en fase arterial tardía una débil opacificación de las ramas de cerebral media, que interpretamos se produjo por reflujo del contraste a la subclavia y a la arteria vertebral (fig. 2).

Se realizó además angiografía carotídea izquierda con la misma técnica. Se puncionó carótida externa a nivel de C5 y hubo opacificación retrógrada de ésta hasta D12 (fig. 3).

Para estudiar los vasos que nacen del cayado se realizó un estudio del mismo,

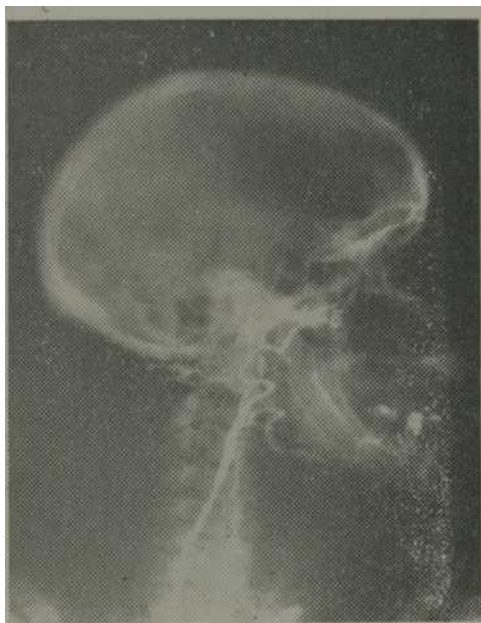


Fig. 1. Arteriografía carotídea derecha. Se ve la carótida externa hasta D2.

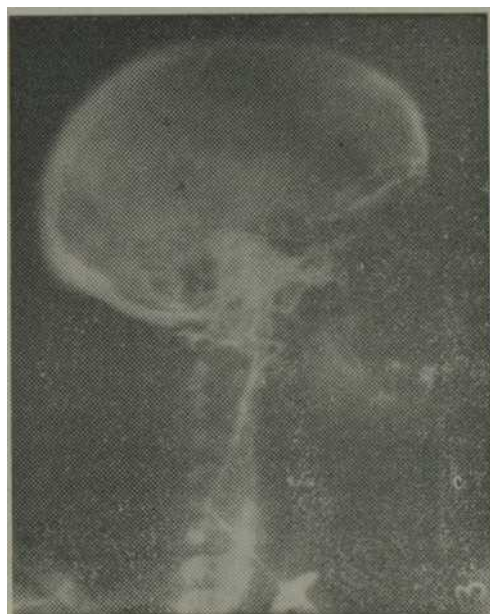


Fig. 2.—Arteriografía carotídea derecha. En fase arterial más tardía se aprecia débil vascularización de ramas de cerebral media.



Fig. 3.—Arteriografía carotídea izquierda. Se observa la carótida externa hasta DI

efectuando cateterismo por el método de *Seldinger* previa punción de la arteria femoral derecha. Primeramente, el catéter ascendió al cayado y continuó hacia el lado derecho del cuello hasta el nivel de C7. Se inyectó el contraste visualizándose de mevo la arteria carótida externa derecha que se origina a un nivel anormalmente bajo, y es posible que directamente del cayado o de la subclavia (fig. 4). Se manipuló entonces el catéter hasta co'ocailo a la altura de las sigmoideas aórticas y se realizó el aortograma con inyección de 80 cc. de urografina al 76% con inyector automático (Elema-Schönaner). Se apreció origen anómalo de los vasos del cayado (nacen de un tronco común), arteria subclavia izquierda, carótida izquierda y el tronco braquiocefálico derecho que da origen a la carótida derecha y a la vertebral (Fig. 5). Ambas carótidas, como sabemos por los estudios

anteriores, corresponden a las carótidas externas, no visualizándose la carótida interna a ambos lados. En un examen ulterior se realizó arteriografía vertebral derecha por punción directa, opacificándose la vertebral de ese lado muy dilatada; la arteria basilar también muy dilatada y tortuosa, la cerebral posterior izquierda muy fina y débilmente opacificada, ambas comunicantes posteriores de muy grueso calibre que se continúan a cada lado con la arteria cerebral media. La opacificación de las cerebrales in medias fue débil (Fig. 6).

Los estudios radiográficos demuestran la existencia de ausencia bilateral de la carótida interna con circulación colateral intracraneal por la vía de las comunicantes posteriores dilatadas que comunican el territorio vertebrobasilar con la cerebral media a cada lado.



Fig. 4.—Por cateterismo del cayado se sitúa el catéter en carótida externa derecha.

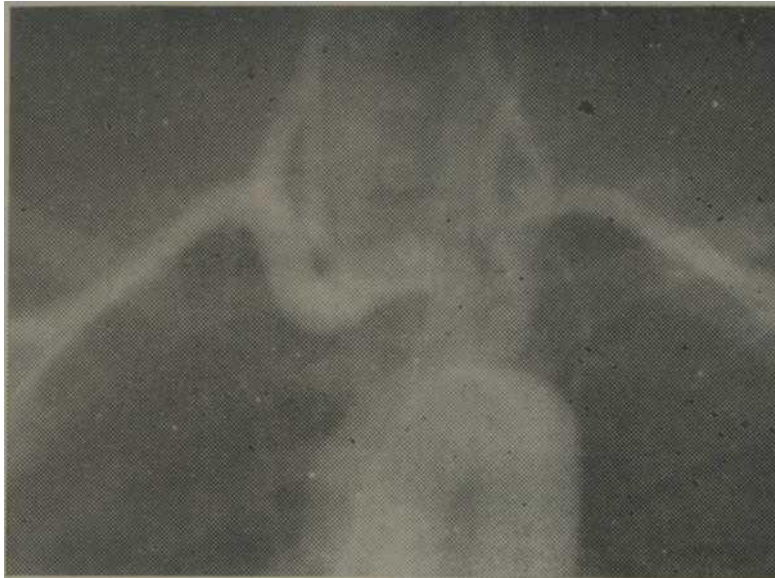
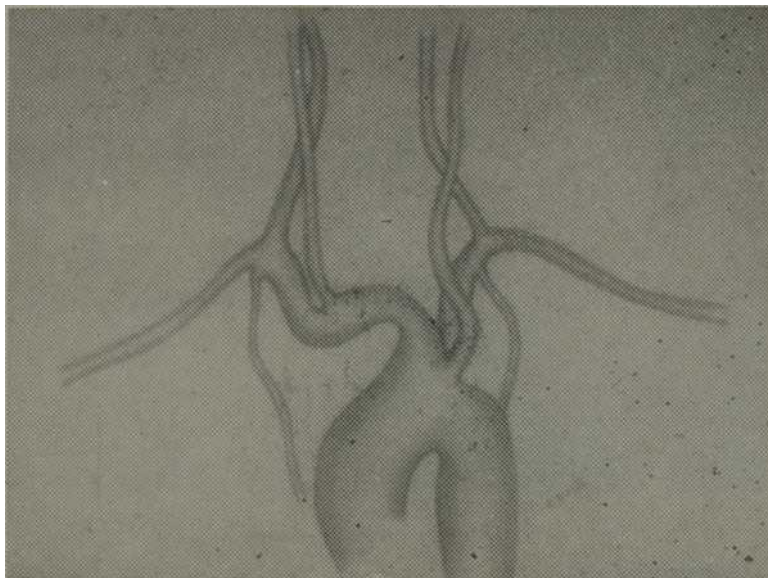


Fig. 5.—a) Aortograma del cayado. Se demuestra origen común del tronco braquiocefálico derecho y de carótida y subclavia izquierdas.



b) Esquema de este estudio.

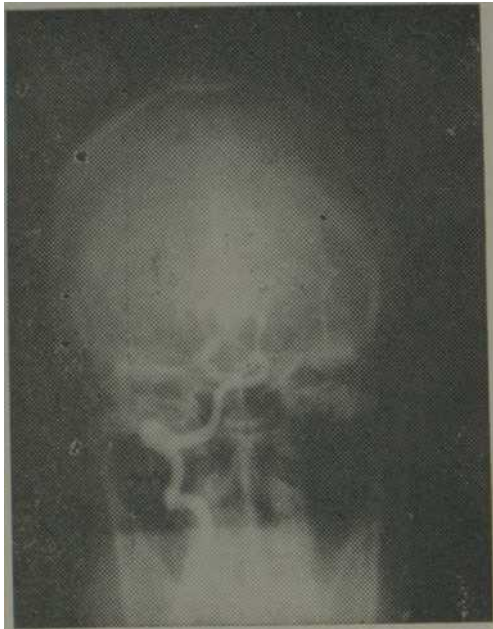
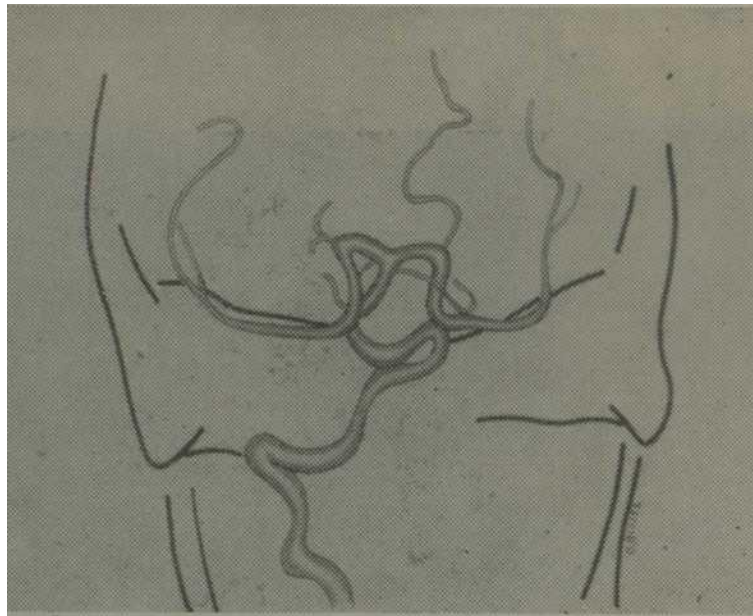


Fig. 7.—Arteriografía vertebral derecha, donde se observa la vertebral dilatada, comunicantes posteriores gruesas; que se continúan con la cerebral media a ambos lados.



COMENTARIOS

Nuestra paciente debuta a los 39 años por un cuadro de hemorragia subaracnoidea, demostrándose en los estudios angiográficos el hallazgo de una anomalía vascular poco frecuente: ausencia de ambas carótidas internas, la cual por la vía de circulación colateral que presenta, plantea que la lesión congénita

se debe a un trastorno temprano en la vida fetal. Se acompaña además de anomalía en el origen de los vasos que nacen del cayado aórtico. No se pudo demostrar la posible patología intracraneal sangrante que se sospechó correspondía a un aneurisma u otro tipo de malformación vascular.

SUMMARY

Barroso, E. et al. *Bilateral absence of internal carotid. Angiographic diagnosis.* Rev. Cub. Med. 11: 5-6, 1972.

A case with bilateral absence of internal carotid having origin anomaly of vessels rising from aorta arel), which is show» angiography is presented. A review of this entity is made.

RESUME

Barroso, E. et al. *Absence bilatérale de l'art'ere carotide interne. Diagnostic angiographique.* lkv. Cub Med. 11: 5-6, 1972.

OD présente ua cas porleur d'absence bilatérale de la carotique interne avec anomalie des vaisseaux qui naissent de l'arc de l'aorte, ce qu'on démontre par l'angiographie. On revise Tentité-

PE3KME.

Вappoco 3., H jtp.JlByxcTopoiíHee oTcyrcTBiie BHyTp6HH6ü KapoTnrmoñ ap-
Tepra.AHTHOrpaAOTeckUá čmaTH03. Rev. Cub. Med. 11: 5-6, 1972.

npeje TasjiHe tch c^yqaii óontHoro c .HByxc topohhnm oTeyTeTBKeM BHyTpeHHeí
KapOTHjwoñ apTepmi c aHOMamiea HCTaqHHKa cocyflOB.Hcxoflmum 113 jiyrH.K- to h
noKa3HBae tch nospejicTBOM aHTH0rpa<|)ira.np0B0jjiTCH ü33n,eHHe aaHHOñ narororm.

BIBLIOGRAFIA

1. —Hills, J. and Sament, S.: Bilateral acoesia of the internal carotid artery associated with cardia and other anomalies. Case re- port. Neurology 18: 142, 1968.
2. —Lic, T. A : Congenital Anomalies of the caro- tid arteries. Excerpta medical Foundation, Royal Van Goreum, Ltd, Assen, 1968.
3. —Prensky, A. L. and Uavis, D. O.: Obstruction of mayor cerebral vessels in early child- hood without neurological sings Neurology 20: 945, 1970.
4. —Turnbull, L.: Agencsis of the internal carotid artery. Neurology 12: 588, 1962.
5. —Wolff, D.: Bilateral atrophy of the internal carotid artery. A rare anomaly Ann. Otol. 53: 625, 1944.