



Revista Argentina de Cardiología

ISSN: 0034-7000

ISSN: 1850-3748

revista@sac.org.ar

Sociedad Argentina de Cardiología
Argentina

Pastore, Francisco Alberto; Glenny, Patricio
Agenesia de carótida interna y riñón izquierdo
Revista Argentina de Cardiología, vol. 86, núm. 3, 2018, Julio-Agosto, pp. 224-225
Sociedad Argentina de Cardiología
Buenos Aires, Argentina

DOI: <https://doi.org/10.7775/rac.es.v86.i3.13279>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=305361676015>

- ▶ [Cómo citar el artículo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Más información del artículo](#)
- ▶ [Página de la revista en redalyc.org](#)

[redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Agenesia de carótida interna y riñón izquierdo

La ausencia de la arteria carótida interna es una anomalía infrecuente, con una prevalencia < 0,01%, de hallazgo usualmente incidental. (1)

Comunicamos este caso con la finalidad de informar su existencia, destacando la relevancia de su conocimiento debido a la necesidad de descartar patología asociada, a los fines de una interpretación fisiopatológica ante la eventualidad de padecer el paciente portador de la misma un accidente cerebrovascular, o bien, ante la necesidad de realizar procedimientos intervencionista o quirúrgicos hipofisarios transesfenoidales o una endarterectomía carotídea.

Presentamos el caso de un paciente de 49 años con agenesia renal izquierda, en seguimiento por hipertensión arterial e hipertrigliceridemia, con adecuado control de sus factores de riesgo a excepción del peso, manteniéndose con obesidad de grado I (IMC 32). Pese a lo antedicho, comenzó a presentar cifras en ascenso de creatinina (1,87 mg/ dl, con filtrado glomerular por fórmula de Cockcroft- Gault de 64 ml/ min y 41,3 ml / min/ 1,73 m² por CKD -EPI) y micro albuminuria (68 mg/ 24 horas). En este contexto, con la intención de estudiar la existencia enfermedad vascular asociada, se le realizó un Eco doppler arterial de vasos del cuello, con los siguientes hallazgos (Figura 1):

1. Hipoplasia de la arteria carótida común izquierda, cuya medición en el eje corto fue 4,7 mm anteroposterior (AP) y 4,6 mm transverso (T) mm, en tanto que la carótida común derecha midió 8,2 mm AP y 8,1 mm T.
2. Ausencia (agenesia) de la arteria carótida interna izquierda.
3. Arterias vertebrales con flujo anterógrado y velocidades normales.
4. Flujo anterógrado en ambas arterias oftálmicas.

Se decidió realizar una angioresonancia magnética con gadolinio de aorta ascendente, cayado y vasos supra aórticos e intracraneales, para confirmar el diagnóstico y descartar patología asociada (Figura 2). Este estudio confirmó lo observado en el ultrasonido, descartó la presencia de aneurismas en vasos intracraneanos, los

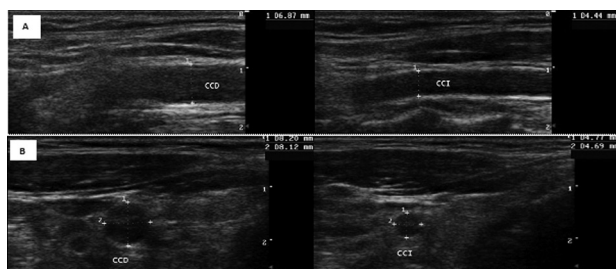


Fig. 1. Doppler arterial de vasos del cuello. Panel A eje largo de la arteria carótida común. Panel B eje corto del mismo vaso. Nótese, a la derecha de la imagen, la arteria carótida común izquierda (CCI), es hipoplásica, mide en el eje corto 4,7 mm anteroposterior (AP) y 4,6 mm en su diámetro transverso (T) mm, la carótida común contralateral (CCD) 8,2 mm AP y 8,1 mm T.

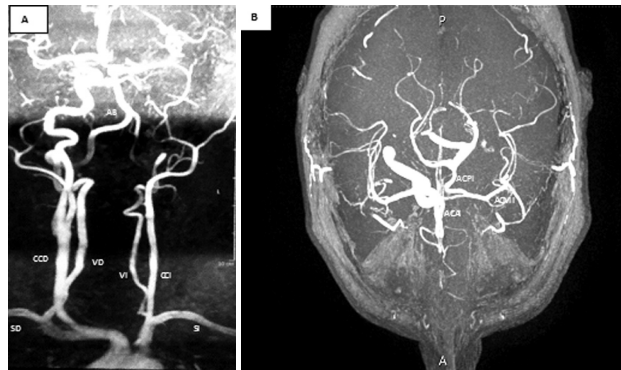


Fig. 2. Angioresonancia Magnética Nuclear. Panel A. Cayado Aórtico. El primer vaso que emerge en el cayado aórtico, es el tronco braquiocefálico derecho (TBD), de éste se originan la arteria carótida común (CCD) y subclavia derecha (SD), de esta última sale la arteria vertebral derecha (VD) que junto con la contralateral de menor desarrollo (VI), forman la arteria basilar (AB). Luego, se ve el origen de una arteria carótida común izquierda hipoplásica (CCI). La vertebral izquierda tiene su origen en la subclavia izquierda (SI). Panel B. Vasos intracraneaneos. En el hemisferio izquierdo, en ausencia de arteria carótida interna, la arteria cerebral anterior izquierda (ACAI) se nutre del sistema carotideo contralateral, y la arteria cerebral media (ACMI) del sistema basilar homolateral mediante una arteria comunicante posterior hipertrófica (ACPI). Circulación colateral del "tipo fetal".

cuales se describen con una prevalencia del 25 al 35%, cifra muy superior al 2 al 4% reportado en la población general. (2) El estudio demostró una circulación colateral de **tipo fetal**, en la que la arteria cerebral anterior del hemisferio afectado recibe aporte de flujo sanguíneo de la arteria carótida interna contralateral, a través de la arteria comunicante anterior, mientras que la arteria cerebral media se nutre desde la arteria basilar homolateral por medio de una arteria comunicante posterior de buen desarrollo. Éste, es el tipo de circulación colateral más prevalente (alrededor del 70% de los casos) en ausencia de arteria carótida interna. (3) Los otros dos son, el **tipo adulto** en el que la arteria carótida interna contralateral suple, a través de la arteria comunicante anterior, tanto a la arteria cerebral anterior como a la cerebral media del lado afectado. Por último, existe un tercer patrón, en el cual, el hemisferio que padece la agenesia de carótida interna recibe flujo de anastomosis anómalas: a) desde la arteria carótida externa por intermedio de la arteria maxilar, oftálmica, vidiana o meníngeas accesorias, b) desde la porción cavernosa de la arteria carótida interna contralateral por conexiones transelares intracavernosas, o c) mediante vasos embrionarios persistentes.

El diagnóstico diferencial que se presenta en el estudio doppler es con la oclusión de la carótida interna. La sospecha diagnóstica, como se señala en la literatura(4), fue encontrar una arteria carótida común homolateral francamente hipoplásica. La arteria carótida primitiva y la primera porción de la arteria carótida interna se originan del tercer arco aórtico, mientras que el resto de la carótida interna proviene de la porción craneal

de la aorta dorsal y su desarrollo se completa en la 6ª semana de gestación. Existe controversia sobre el origen de la arteria carótida externa. Algunos autores defienden su origen común con la carótida interna en el tercer arco aórtico, pero otros sostienen que se origina de forma independiente en el saco aórtico debido a que se desarrolla con normalidad en la mayoría de los casos de ausencia de la arteria carótida interna.

Puede existir ausencia total (agenesia), falta completa habiendo existido su precursor embrionario (aplasia), o una carótida interna de pequeño calibre (hipoplasia).

Es más frecuente la afectación unilateral izquierda (3:1).

Un dato relevante es la investigación de la existencia de canal carotídeo en la base del cráneo mediante tomografía computada, su ausencia se traduce en una agenesia de carótida interna.

En nuestro caso no utilizamos este método y luego de los resultados del doppler recurrimos a la angiorensonancia como método de confirmación diagnóstica. Si bien esta patología suele asociarse con otras anomalías cardiovasculares y del sistema nervioso central, afortunadamente no estuvieron presentes en este paciente. Como otro hallazgo, presentaba un pequeño angioma facial izquierdo y en cuanto a la agenesia renal izquierda que portaba, no la encontramos descripta en asociación a agenesia carotídea en la literatura. La agenesia renal es también una entidad infrecuente (1: 1000 nacimientos)(5), siendo más prevalente la izquierda y en el sexo masculino. Ovali G Y et al(6), reportaron un caso de agenesia carotídea asociado a riñón displásico multiquístico, ambos derechos. Como en nuestro caso, se da la posibilidad de que una noxa desconocida, actuando entre la 3ª y 5ª semana, durante el origen embriológico contemporáneo de ambos órganos, haya determinado su afectación simultánea.

Descartados los aneurismas intracraneanos en nuestro paciente, la conducta será el control estricto de los factores de riesgo vasculares, teniendo en cuenta la alteración en la función renal ya presente y su mayor dependencia del eje carotídeo derecho para el aporte vascular de ambos hemisferios.

Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaran que no poseen conflicto de intereses.

(Véanse formularios de conflicto de intereses de los autores en la web/ Material suplementario)

Francisco Alberto Pastore¹, Patricio Glenni²

¹ Servicio de Medicina Nuclear. H.I.G.A. Eva Perón. San Martín. Provincia de Buenos Aires, Argentina.

² Servicio de Imágenes Cardiovasculares. Instituto Cardiovascular Adventista, Clínica Adventista Belgrano. CABA, Argentina.

Cerro de Pasco 2179, Olivos (CP 1636). Pcia de Buenos Aires. Argentina

e-mail: franciscopastore@gmail.com

BIBLIOGRAFÍA

1. Affi AK, Godersky IC, Menezes A, Smoker WR, Bell WE, Jacoby CG. Cerebral hemiatrophy, hypoplasia of internal carotid artery, and intracranial aneurysm: a rare association occurring in an infant. *Arch Neurol* 1987;44:232-5. <http://doi.org/c923mc>
2. Given II CA, Huang Hellinger F, Baker MD, Chepuri N B, Morris PP. Congenital Absence of the Internal Carotid Artery: Case Reports and Review of the Collateral Circulation. *AJNR Am J Neuroradiol* 2001; 22:1953-9.
3. Kornieva M, Hadidy AM, Manzalawi K A. Unilateral Agenesis of the internal carotid artery: Review of literature and clinical consideration. *JCRMS* 2016;1:10-8.
4. Kaya O, Yilmaz C, Gulek B, Soker G, Cikman G, Inan I, et al. An Important Clue in the Sonographic Diagnosis of Internal Carotid Artery Agenesis: Ipsilateral Common Carotid Artery Hypoplasia. *Case Rep Radiol* 2014;2014:516456. <http://doi.org/gb99nf>
5. Lozano Lando R, Montoya JR. Agenesia Renal. Informe de un caso y revisión de literatura. *Revista Médica Hondureña* 1996;64:153-6.
6. Ovali GY, Tarhan S, Bayindir P, Polat M, Akil I. Co-occurrence of internal carotid artery agenesis with multicystic dysplastic kidney. *Turk J Med Sci* 2009;39:815-18. <http://doi.org/cqf3>

REV ARGENT CARDIOL 2018;86:224-225. <http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v86.i3.13279>

Metastasis cerebrales de mixoma auricular izquierdo

Los tumores cardiacos primarios son tumores muy poco frecuentes. Su incidencia en algunas series oscila entre el 0.0017% al 0.33%. El mixoma cardiaco (MC) es el tumor cardiaco benigno más frecuente. Las células que dan lugar al tumor se consideran células mesenquimales pluripotenciales que persisten como residuos embrionarios durante la septación del corazón, aunque aún el origen es controvertido. (1)

La exéresis quirúrgica completa es generalmente curativa. La recidiva se ha relacionado con escisión incompleta, multifocalidad y embolia de fragmentos del tumor.

Dado que la mayoría de los mixomas se alojan en la aurícula izquierda, la embolia sistémica puede ocurrir y asociarse principalmente a síntomas cerebrales (producido por accidentes cerebro y/o cerebello vasculares).

Las metastasis cerebrales de los tumores cardiacos son raras y excepcionales, de ahí que sean pocos los casos documentados en la literatura. En aquellos casos documentados, la aparición de esta tumoración suele ser más frecuente en mujeres de mediana edad. (2)

Describimos un caso de metastasis cerebral de MC. Se trata de una paciente de 52 años sin factores de riesgo cardiovasculares, ni antecedentes personales o familiares de relevancia. Consultó por síndrome febril prolongado, palpitaciones, astenia, pérdida de peso de 2 meses de evolución, asociado a dos episodios presincopales. Al examen físico se destacó a nivel cardiovascular un R1 aumentado, ruido accesorio tipo plop tumoral, ruidos mesodiastólicos en foco mitral.