

Las anomalías de las arterias cerebrales como las elongaciones, o dilataciones (dolicoectasias), pueden ser variantes anatómicas, pero existen otras anomalías adquiridas, secundarias a lesiones previas como infecciones o traumas, que debilitan la pared de la arteria y la ensanchan (aneurismas fusiformes). Estas anomalías aumentan el riesgo de enfermedades neurológicas como eventos vasculares cerebrales. Encontrar dolicoectasia y aneurismas en un mismo paciente, como se ilustra en este caso, es un hallazgo muy poco frecuente.

CONCEPTOS CLAVES:

Qué se sabe sobre el tema

La dolicoectasia basilar se define como la elongación, dilatación y tortuosidad de la arteria basilar. Puede manifestarse como accidentes cerebrovasculares isquémicos, neuropatía craneal, hidrocefalia o hemorragias intracraneales. También puede ser un hallazgo incidental en estudios realizados por otras causas.

Qué aporta este trabajo

No hay casos reportados de dolicoectasia asociados a aneurisma fusiforme de la arteria vertebral, por lo que las imágenes de este caso aportan una nueva consideración a tomar en cuenta al momento de evaluar pacientes con dolicoectasia basilar.

Recibido: 2022-07-02 Aceptado: 2023-05-15

DOI: <http://dx.doi.org/10.31053/1853.0605.v80.n2.38194>



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

© Universidad Nacional de Córdoba

Dolicoectasia basilar y aneurisma fusiforme de arteria vertebral: accidente cerebrovascular isquémico de causa dual

Cristian Oswaldo Muñoz Polo¹, Abel Alejandro Sanabria Sanchinell^{2,4}, Erick Juan José Gramajo Arriola³, Cynthia Marleny Aliñado Ramos¹.

1. Postgrado de Neurología, Universidad de San Carlos de Guatemala
2. Servicio de Neurología, Centro de Epilepsia y Neurocirugía Funcional "Humana", Guatemala
3. Servicio de Radiología, Hospital General San Juan de Dios, Guatemala.
4. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2430-6165>. Correo de contacto: abelsanabria2000@yahoo.es.

RESUMEN

Mujer de 76 años que acudió al servicio de urgencias por un ictus isquémico que afectó el territorio de las arterias coroidea anterior y basilar izquierdas. Los estudios de imagen mostraron dolicoectasia basilar asociada a un aneurisma fusiforme con trombos en su interior en la arteria vertebral izquierda. Ambas anomalías anatómicas se asocian con accidente cerebrovascular isquémico.

Palabras claves: arteria basilar; aneurisma; accidente cerebrovascular; arteria vertebral.

Basilar dolichoectasia and fusiform vertebral artery aneurysm: ischemic stroke of dual cause

ABSTRACT

A 76-year-old woman arrived at the emergency department due to an ischemic stroke that affected the territory of the left anterior choroidal and basilar arteries. Imaging studies showed dolichoectasia basilar associated with a fusiform aneurysm with thrombi inside it in the left vertebral artery. Both anatomic abnormalities are associated with ischemic stroke.

Keywords: basilar artery; aneurysm; stroke; vertebral artery.

Dolicoectasia basilar e aneurisma da artéria vertebral fusiforme: acidente vascular cerebral isquêmico de dupla causa

RESUMO

Uma mulher de 76 anos chegou à sala de emergência devido a um acidente vascular cerebral isquêmico que afetou o território das artérias coróide anterior esquerda e basilar. Os exames de imagem mostraram dolicoectasia basilar associada a um aneurisma fusiforme com trombo em seu interior na artéria vertebral esquerda. Ambas as anormalidades anatómicas estão associadas ao acidente vascular cerebral isquêmico.

Palavras-chave: artéria basilar; aneurisma; acidente vascular cerebral; artéria vertebral.

IMÁGENES EN MEDICINA Y BIOLOGÍA

Mujer de 76 años de edad, con antecedente de hipertensión arterial hace 14 años, en tratamiento con candesartán, sin otros de interés. Acudió a urgencias, con historia de ictus del despertar de 48 horas de evolución, clínica de disartria y hemiparesia derecha que resolvió en unas horas y recurrió 24 horas después. A la llegada al servicio de urgencias, con 5 horas de evolución. En la

exploración física destacan signos vitales normales, somnolencia, desorientación en tiempo y espacio, mirada preferencial hacia la izquierda, hemianopsia homónima derecha, fuerza muscular 0 de 5 en hemicuerpo derecho en la escala de Daniels; hiperreflexia en miembros inferiores 3/4 e hiporreflexia en miembro superior derecho 1/4, respuesta plantar extensora bilateral, sin otros hallazgos. Se realizó de forma inmediata tomografía computarizada (TC) cerebral urgente (figura 1) evidenció una imagen hiperdensa extraaxial en relación con la cara lateral izquierda de la médula oblongada que transcurre

superiormente hasta puente apreciándose a ese nivel múltiples densidades. Se completó el estudio urgente con angiotomografía cerebral (figura 2) evidenció dolicoectasia basilar con 5.09 mm de diámetro y aneurisma fusiforme a nivel de arteria vertebral izquierda, de aproximadamente 20 x 9 mm, parcialmente ocluido con trombo mural y calcificado, con adecuado paso del medio de contraste. La resonancia magnética cerebral en las horas posteriores evidenció restricción a la difusión en territorio de arteria coroidea anterior izquierda (figura 3-a) y en territorio basilar en la protuberancia (figura 3-b).

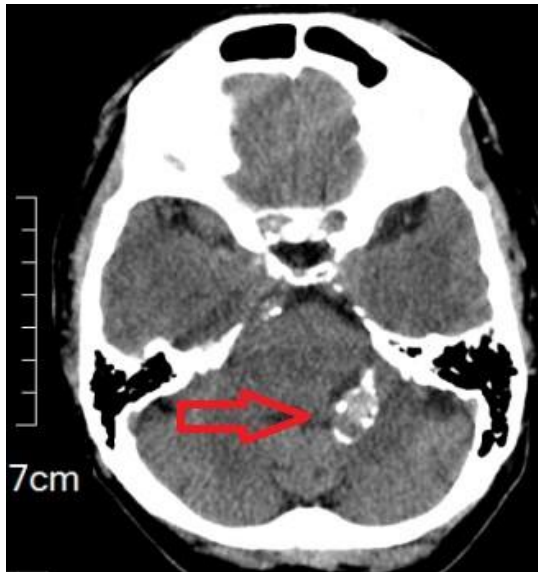


Figura N° 1. En la tomografía cerebral computarizada, corte axial en fosa posterior, se observa imagen ovoidea parcialmente definida, sugestiva de aneurisma fusiforme en la porción distal de la arteria vertebral izquierda de aproximadamente 20 x 9 mm, parcialmente trombosado y calcificado, con trombo mural en su interior.



Figura N° 2. En la angiografía cerebral computarizada, en la reconstrucción en 3D, se observa leve dilatación difusa y tortuosidad de la arteria vertebral izquierda con diámetro de 4.15 mm y arteria basilar con diámetro de 5.09 mm

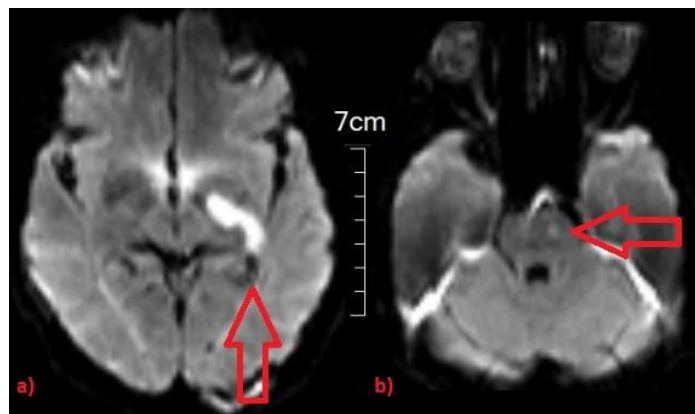


Figura N° 3. En imagen por resonancia magnética, en las secuencias de difusión, se observa restricción a la difusión en territorio de arteria coroidea anterior izquierda (a) y en territorio basilar en la protuberancia (b).

La dolicoectasia vertebrobasilar es una elongación, dilatación y turtuosidad de las arterias de la circulación cerebral posterior con una prevalencia de 50/100,000 habitantes⁽¹⁾. El criterio para definir es un diámetro mayor de 4.5mm.⁽²⁾. Puede manifestarse, en orden decreciente, como isquemia de territorio arterial vertebrobasilar,

hemorragias intracraneales, compresión de nervios craneales y en raras ocasiones hidrocefalia. También puede ser un hallazgo incidental. Entre 54.1% y 23.5% de los pacientes permanecen asintomáticos a los 5 y 15 años, respectivamente. El pronóstico a largo plazo depende de la severidad y la progresión del cuadro clínico⁽³⁾. El hallazgo de la

lesión isquémica en tallo cerebral apoya el origen vertebrobasilar como probable causa del ictus. Los aneurismas de la arteria vertebral son raros y comprenden menos del 5% de todos los aneurismas cerebrales. En la literatura hay pocos casos de dolicoectasia asociados a aneurismas basilares, pero no asociados a aneurismas

vertebrales. Matsukawa y colaboradores, reportaron un caso asociado a disección arterial vertebral lo cual puede ser una causa de aneurisma fusiforme⁽⁴⁾. Este caso muestra isquemia en territorio de arteria coroidea anterior izquierda y en territorio basilar en la protuberancia, en un solo tiempo. Probablemente en esta paciente, la arteria coroidea anterior izquierda podría tener origen en la arteria comunicante posterior ipsilateral, una variante poco frecuente. La presencia del aneurisma fusiforme parcialmente trombosado en la arteria vertebral izquierda en conjunto a la dolicoectasia basilar hace de estas alteraciones las probables etiologías. Las dos anomalías se asocian a estasis e hipercoagulabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Romero Requena JM. Dolicoectasia basilar e ictus de repetición: dos nuevos casos [Basilar dolichoectasia and repeated strokes: two new cases]. *Hipertens y Riesgo Vasc.* 2006;23(4):128–131. Spanish. doi: 10.1016/S1889-1837(06)71617-8.
2. Conradie JM, Bonnet EG. Dolichoectasia and Its Diagnostic Criteria: A Case Report and Literature Review. *Cureus.* 2021 Jan 6;13(1):e12516. doi: 10.7759/cureus.12516.
3. Passero SG, Rossi S. Natural history of vertebrobasilar dolichoectasia. *Neurology.* 2008 Jan 1;70(1):66-72. doi: 10.1212/01.wnl.0000286947.89193.f3.
4. Matsukawa H, Shinoda M, Fujii M, Uemura A, Takahashi O, Niimi Y. Basilar dolichoectasia and the spontaneous intradural vertebral artery dissection. *Brain Inj.* 2016;30(1):90-4. doi: 10.3109/02699052.2015.1113562.

Limitaciones de responsabilidad:

La responsabilidad del trabajo es exclusivamente de quienes colaboraron en la elaboración del mismo.

Conflicto de interés:

Ninguno.

Fuentes de apoyo:

La presente investigación no contó con fuentes de financiación

Originalidad:

Este artículo es original y no ha sido enviado para su publicación a otro medio de difusión científica en forma completa ni parcialmente.

Cesión de derechos:

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, ceden los derechos de autor a la Universidad Nacional de Córdoba para publicar en la Revista de la Facultad de Ciencias Médicas y realizar las traducciones necesarias al idioma inglés.

Contribución de los autores:

Quienes participaron en la elaboración de este artículo, han trabajado en la concepción del diseño, recolección de la información y elaboración del manuscrito, haciéndose públicamente responsables de su contenido y aprobando su versión final.