

AGENESIA DEL SEGMENTO P1 DE LA ARTERIA CEREBRAL POSTERIOR: REPORTE DE CASO

Dra. Mayra Ordoñez Martínez 1; Dr. Paúl Mejía Andrade 2;
Dr Eduardo León Maingon 3; Md. Mayra Layana Castro 4.

Especialista en Medicina Crítica 1, Especialista en Neurocirugía 2, Especialista en Neurología 3,
Médico Posgradista R1 de Medicina Crítica 4

jm XXXIV Jornadas
Médicas
Dr. Jaime Plaza Cepeda
Hospitalívar

INTRODUCCIÓN

En condiciones normales, los lóbulos occipitales reciben irrigación de las arterias vertebro-basilares y del sistema carotídeo interno. En diferentes variaciones morfológicas, la situación cambia. En la aplasia de PCoA o P1, el suministro de sangre al polo occipital procede de una sola fuente; en este caso procede de la carótida interna. En tales casos, falta la circulación colateral (4). La evidencia clínica de tratamiento endovascular como la trombectomía para oclusión distal de vasos medianos de circulación posterior aún es escasa (5), a pesar de que se han observado oclusiones aisladas de la arteria cerebral posterior (PCA) Representan aproximadamente del 5% al 10% de todos los accidentes cerebrovasculares isquémicos (6).

CASO CLINICO

Mujer de 76 años, sin antecedentes según refiere familiar, cuadro clínico inicia súbitamente con desorientación, trastornos del habla, desviación de la mirada. Signos vitales: presión arterial 140/80mmhg, presión arterial media 100mmhg, frecuencia cardiaca 68lpm, frecuencia respiratoria 21 rpm saturación 95%. Examen neurológico: Glasgow 13/15 (O:4, M:5, V:4), hemianopsia homónima izquierda, pupilas isocóricas reactivas, disartria, déficit motor derecho, hiporreflexia generalizada, reflejo medio plantar Babinsky bilateral, reflejos meníngeos negativos pruebas cerebelosas no valorables.

A su ingreso paciente disminuyó progresivamente el nivel de conciencia, llegando a estupor con mínima respuesta a la estimulación al dolor, se practicó una tomografía de cráneo simple observándose hipodensidad corticosubcortical en región temporo-occipital izquierda en relación con infarto isquémico. A las 24 horas, la panarteriografía cerebral mostró oclusión completa de carótida interna izquierda, a nivel del segmento oftálmico adecuada colateralidad derecha izquierda por apertura de arteria comunicante anterior, ausencia de segmento P1 izquierdo de la arteria cerebral posterior. Paciente egresa activa reactiva, emite lenguaje, consciente, obedece ordenes, pupilas isocóricas reactivas, paresia facial central derecha, restos de pares craneales normales, hemiplejía derecha, hiporreflexia generalizada, reflejo medio plantar Babinsky bilateral reflejos meníngeos negativos prueba cerebelosas no valorables.

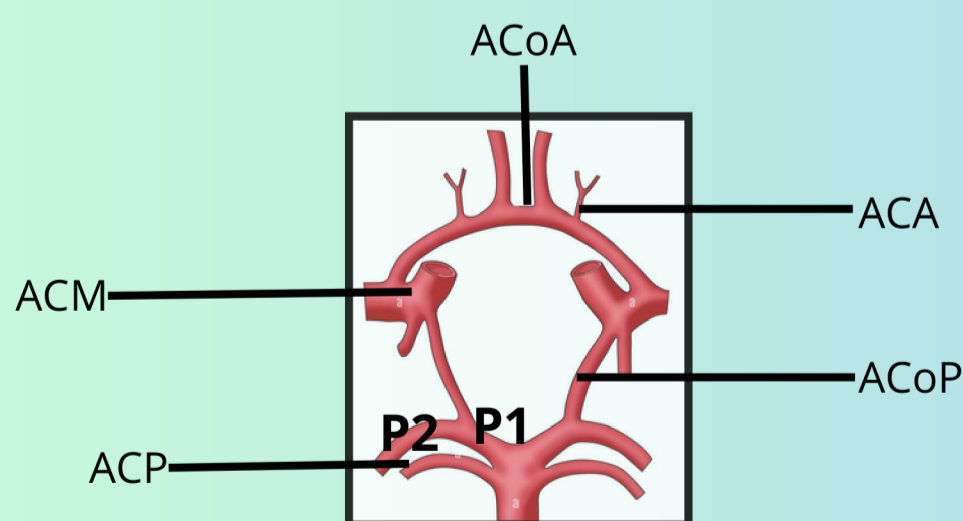


FIGURA 1. CÍRCULO DE WILLIS. TOMADO DE NEUROCIROLOGÍA CONTEMPORÁNEA (MODIFICADO)

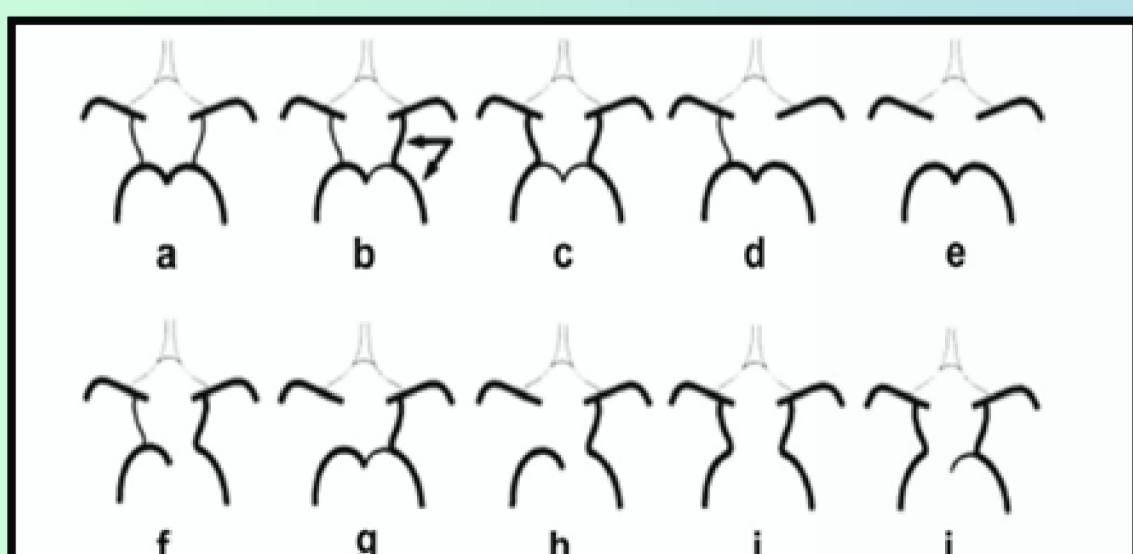


FIGURA 2. VARIANTES ANATÓMICAS DEL CÍRCULO DE WILLIS PARTE POSTERIOR (TOMADO DE JALALI ET AL (8))

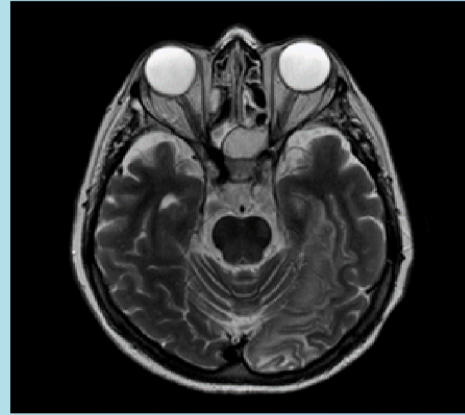


FIGURA 3. CORTE T1. INFARTO (AGUDO) A NIVEL DEL PEDÚNCULO MESENCEFÁLICO IZQUIERDO

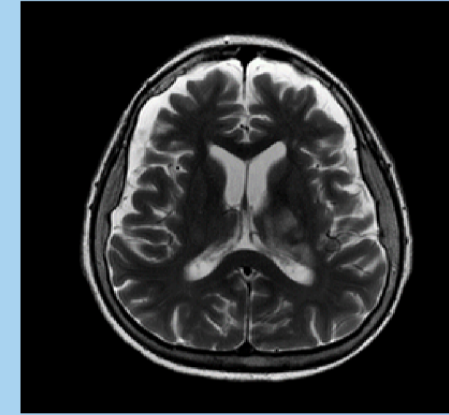


FIGURA 4. CORTE AXIAL T2. INFARTO ANTIGUO NÚCLEO CAUDADO, PARTE DEL BRAZO POSTERIOR DE LA CÁPSULA INTERNA.

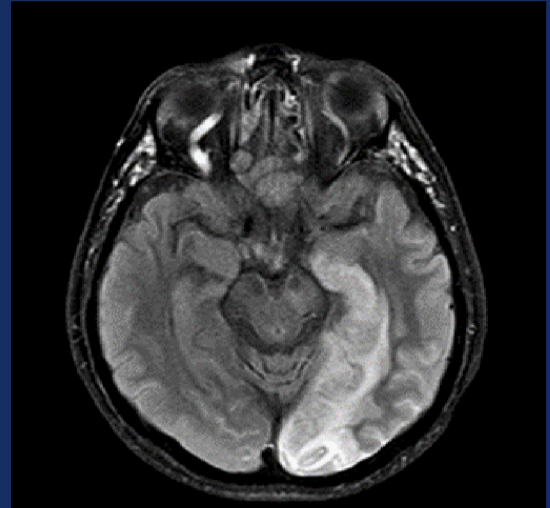


FIGURA 5. CORTE AXIAL FLAIR. INFARTO ANTIGUO A NIVEL OCCIPITAL BASAL

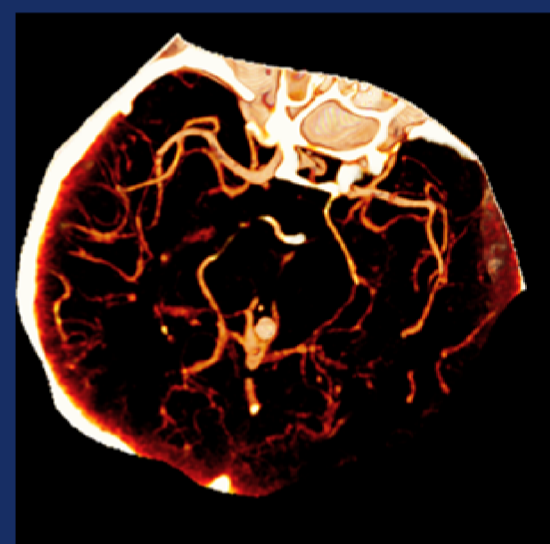


FIGURA 6. RMN SIMPLE FASE ARTERIAL. AGENESIA DE (PCA)

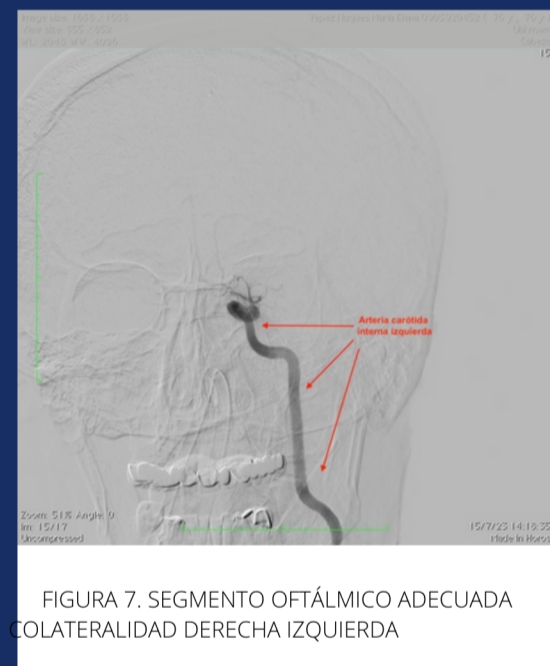


FIGURA 7. SEGMENTO OFTÁLMICO ADECUADA COLATERALIDAD DERECHA IZQUIERDA

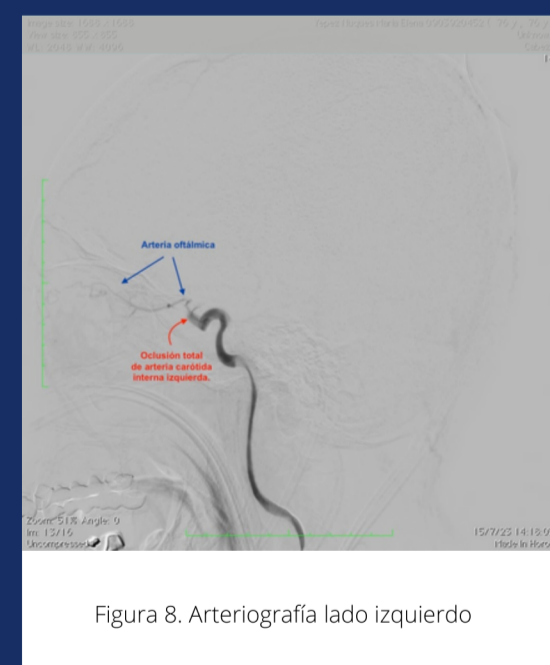


Figura 8. Arteriografía lado izquierdo



FIGURA 9. ARTERIOGRAFÍA LADO DERECHO

DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Considerando que la arteria cerebral posterior (PCA) se alimenta mayor o exclusivamente de la arteria carótida interna, esta puede tener variaciones que pueden impedir la identificación correcta de los patrones de lesión isquémica y la etiología del accidente cerebrovascular (9). Zhou et al, indicó que la estenosis unilateral de la arteria carótida no mostró correlación con el círculo de Willis incompleto ya sea anterior y/o posterior ($p \geq 0,025$) (12). Según Del Brutto et al, tampoco se asocia a la presencia de altos contenido de calcio en los sifones carotídeos (13). En los estudios mencionados contrasta porque hacen referencia a las anomalías de la comunicante posterior y no al segmento P1 (hasta la primera bifurcación) de la cerebral posterior.

Para Pascalau et al, la mayor cantidad de cerebros estudiados fueron asimétricos especialmente en las arterias comunicante posterior (70%) y cerebral anterior (40%); la circulación posterior tuvo más variaciones (65,21%), estas variaciones presentan un factor de riesgo en el ictus debido a la alta resistencia al flujo (17).

Se concluye que un infarto en el territorio de la arteria cerebral posterior debido a la afectación de la arteria carótida requiere ciertas condiciones inherentes a la enfermedad que conduce a la obstrucción de la arteria carótida, haciendo énfasis en su origen trombótico o aterosclerótico. Además de su base vascular preexistente que fue la ausencia de segmento P1 izquierdo de la arteria cerebral posterior

BIBLIOGRAFÍA

- Quijano Y, García D. Variantes anatómicas del círculo arterial cerebral en un anfiteatro universitario en Bogotá (Colombia). Rev Cienc Salud [Internet]. 2020;18(3). Disponible en: <https://revistas.urosario.edu.co/xml/562/56264562005/html/index.html>
- Shatri J, Cerkezi S, Ademi V, Reci V, Bexheti S. Anatomical variations and dimensions of arteries in the anterior part of the circle of Willis. Folia Morphol. 2019;78(2):259-66.
- Riveros A, Vega C, Negroni M, Villagrán F, Binivignat O, Olave E. Variations of the Cerebral Arterial Circle. Morphological and Clinical Analysis. Int J Morphol. 1 de junio de 2022;40:632-9.
- Gunnal S, Farooqui M, Wabale R. Anatomical variability of the posterior communicating artery. Asian J Neurosurg. junio de 2018;13(2):363-9.
- Meyer C, Murillo J, De Havenon A. Predictors of Ischemic Stroke and Stroke Mimic During Pregnancy. STROKE. enero de 2018;49.
- Ntaios G, Gurer O, Faouzi M, Aubert C, Michel P. Mean Platelet Volume in the Early Phase of Acute Ischemic Stroke Is Not Associated with Severity or Functional Outcome. Cerebrovasc Dis. 2010;29(5):484-9.
- Tejada Meza H, Artal Roy J, Martínez García R, Marta Moreno J. Recanalización espontánea de una oclusión crónica de arteria carótida interna. Neurología. 1 de enero de 2018;33(1):66-8.
- Jalali Kondori B, Azemati F, Dadseresh S. Magnetic Resonance Angiographic Study of Anatomic Variations of the Circle of Willis in a Population in Tehran. Arch Iran Med. 2017;20(4):235-9.
- Rangus I, Milles LS, Galinovic I, Villringer K, Audebert HJ, Fiebach JB, et al. Reclassifications of ischemic stroke patterns due to variants of the Circle of Willis. Int J Stroke Off J Int Stroke Soc. 2022;17(7):770-6.
- Ballesteros-Acuña LE, García-Corredor N, Larrotta-Rojas OJ, Ballesteros-Acuña LE, García-Corredor N, Larrotta-Rojas OJ. Evaluación Morfológica y Variaciones del Círculo Arterial Cerebral. Un Estudio con Material Cadavérico en una Muestra de Población Colombianas. Int J Morphol. octubre de 2021;39(5):1453-8.
- Bayona Ortiz H. Infarto de la arteria cerebral posterior secundario a oclusión aguda de la arteria carótida interna. Acta Neurológica Colomb. 2015;31(1):49-53.
- Zhou C, Yuan C, Li R, Wang W, Li C, Zhao X, et al. Association Between Incomplete Circle of Willis and Carotid Vulnerable Atherosclerotic Plaques. Arterioscler Thromb Vasc Biol. noviembre de 2018;38(11):2744-9.
- Del Brutto OH, Recalde BY, Mera RM. Variants of the Circle of Willis