



Presentación atípica de malformación arteriovenosa cerebral: un caso de déficit neurológico focal súbito

Atypical presentation of cerebral arteriovenous malformation: a case of sudden focal neurological deficit

Karla Denisse Neri-Ponce,^{*,†} Victoria Sosa Romo,^{*,§} Luis José Pinto García[¶]

Citar como: Neri-Ponce KD, Sosa RV, Pinto GLJ. Presentación atípica de malformación arteriovenosa cerebral: un caso de déficit neurológico focal súbito. Acta Med GA. 2025; 23 (6): 544-546. <https://dx.doi.org/10.35366/121696>

Resumen

Introducción: las malformaciones arteriovenosas cerebrales (MAVc) suelen presentarse con hemorragias (65%) y convulsiones (15-35%), pero pueden causar síntomas atípicos que dificultan el diagnóstico. **Caso clínico:** masculino de 34 años que inicia con hemiparesia faciobraquial izquierda, evaluado con tres puntos en escala NIHSS (*National Institutes of Health Stroke Scale*). La resonancia magnética revela una lesión vascular malformativa localizada en área precentral frontal derecha. La presentación inusual del caso se asocia con la ubicación de la MAVc; sin embargo, no hubo evidencia de isquemia o hemorragia reciente. **Conclusión:** identificar el déficit neurológico focal súbito como una manifestación atípica de las MAVc es crucial para mejorar el pronóstico clínico.

Palabras clave: malformación arteriovenosa cerebral, déficit motor, hemorragia.

Abstract

Introduction: brain arteriovenous malformations (AVMs) commonly present with hemorrhage (65%) and seizures (15-35%), but they can also exhibit atypical symptoms that challenge clinical diagnosis. **Clinical case:** a 34-year-old male presented with left hemifacial and brachial paresis, assessed with three points on the NIHSS scale. Magnetic resonance imaging revealed a vascular malformation in the right precentral frontal area. The unusual presentation of this case is associated with the location of the AVM; however, there was no evidence of ischemia or hemorrhage. **Conclusion:** identifying sudden focal neurological deficits as an atypical manifestation of AVMs is crucial for improving clinical prognosis.

Keywords: cerebral arteriovenous malformation, motor deficit, hemorrhage.

Abreviaturas:

MAVc = malformaciones arteriovenosas cerebrales
NIHSS = *National Institutes of Health Stroke Scale*

INTRODUCCIÓN

Las malformaciones arteriovenosas cerebrales (MAVc) son nidos vasculares anormales que conectan arterias y venas sin interposición de capilares ni tejido cerebral. Tienen una incidencia de 1/100,000 casos anuales, representando el 2% de

los eventos cerebrovasculares hemorrágicos. Son una causa importante en pacientes jóvenes, ya que el 64% se diagnostican antes de los 40 años. Clínicamente, suelen presentarse con hemorragia (65%) y convulsiones (15-35%), aunque su manifestación varía según la localización de la lesión.¹⁻³

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente masculino de 34 años que acudió al Servicio de Urgencias, presentando parestesias, disminución de

* Médico interno de pregrado, Hospital Angeles México. Universidad Anáhuac México. Ciudad de México, México.

† ORCID: 0000-0003-0294-7639

§ ORCID: 0009-0005-7875-3066

¶ Especialista en Medicina Interna. Unidad de Terapia Intermedia, Hospital Angeles México. Ciudad de México, México.
ORCID: 0000-0003-2863-8412

Correspondencia:

Karla Denisse Neri Ponce
Correo electrónico: knerip@gmail.com

Recibido: 09-10-2024. Aceptado: 25-10-2024.

www.medigraphic.com/actamedica



la fuerza en hemicara izquierda, debilidad en brazo izquierdo, sialorrea y disartria. La exploración neurológica reveló desviación de la comisura labial hacia la derecha e hiporreflexia en el hemicuerpo izquierdo, obteniendo un puntaje de 3 en la escala NIHSS (un punto por paresia parcial, un punto por desviación del brazo izquierdo y un punto por desviación de la pierna izquierda). El paciente también refirió haber experimentado, un mes antes, movimientos involuntarios en el ojo izquierdo, los cuales remitieron espontáneamente. Ante el déficit neurológico focal, se activó el protocolo Stroke y se realizó una resonancia magnética, (*Figura 1*) la cual no evidenció isquemia ni hemorragia, pero mostró una malformación vascular en el área precentral frontal derecha, con un ovillo de componentes arteriales y venosos de 43 mm en sentido anteroposterior y 30 mm en sentido transverso, con un volumen aproximado de 21 mL. El cuadro clínico resolvió espontáneamente, y el paciente fue dado de alta con seguimiento en consulta externa.

DISCUSIÓN

La presentación atípica de este caso se relaciona con la ubicación de la MAVc en el área motora primaria

derecha. Desde una perspectiva neuroanatómica, las lesiones en el lóbulo frontal pueden provocar debilidad y alteraciones motoras en el lado contralateral. Dado que la lesión se encuentra en esta región, las manifestaciones clínicas afectan principalmente la cara y los miembros superiores, como lo refleja el homúnculo de Penfield en los estudios de estimulación eléctrica de la corteza cerebral.⁴

Aunque existe correlación entre la localización de la lesión y los síntomas, la ausencia de isquemia o hemorragia en los estudios de imagen plantea interrogantes. Se debe tener presente que la ausencia de capilares en las MAVc permite que el flujo sanguíneo sea acelerado, lo que provoca daño endotelial, dilatación arterial y fibrosis. Las venas afectadas se “arterializan”, y el estrechamiento de las venas de drenaje aumenta la presión en la malformación, incrementando el riesgo de ruptura y hemorragia.²

La ruptura de una MAVc es una emergencia médica crítica que puede causar hemorragias cerebrales graves y pérdida de consciencia. Aunque el paciente presentó una remisión espontánea, es necesario realizar una intervención quirúrgica para prevenir el riesgo de hemorragia cerebral en el futuro.⁵

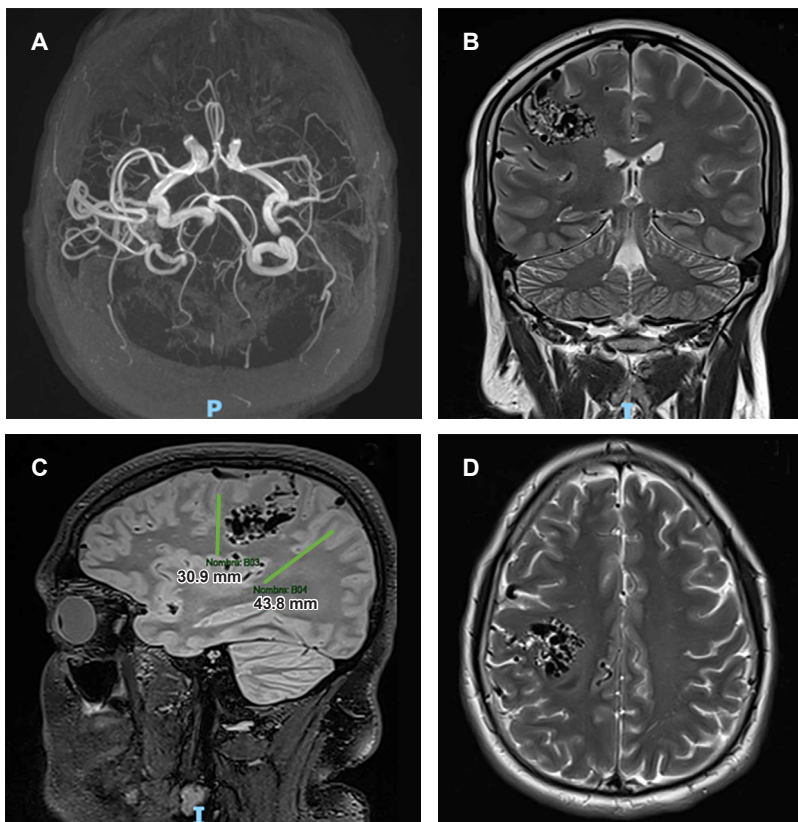


Figura 1:

Estudio de resonancia magnética del encéfalo realizado con un magneto de 3 teslas. **A)** Angiografía por resonancia magnética en secuencia tridimensional TOF con reconstrucción MIP. Muestra hipertrofia de la arteria angular dependiente de la arteria cerebral media derecha. **B)** Secuencia T2 ponderada en corte coronal. Se identifican trayectos serpentinós en la superficie y subcorteza del hemisferio derecho, en relación con un ovillo vascular prefrontal derecho. **C)** Secuencia FLAIR en corte sagital; proporciona las dimensiones máximas del ovillo capilar: 43 mm en sentido anteroposterior y 30 mm en sentido transverso. **D)** Secuencia FLAIR en corte transversal. Se observa el ovillo vascular a nivel prefrontal derecho.

CONCLUSIONES

Identificar un déficit neurológico focal súbito como manifestación atípica de las MAVc es crucial para mejorar el pronóstico. La ausencia de hemorragia o isquemia en este caso destaca la importancia de considerar las MAVc en el diagnóstico diferencial de síntomas neurológicos.

REFERENCIAS

1. Sabayan B, Lineback C, Viswanathan A, Leslie-Mazwi TM, Shaibani A. Central nervous system vascular malformations: A clinical review. *Ann Clin Transl Neurol.* 2021; 8 (2): 504-522.
2. Batista UC, Pereira BJA, Joaquim AF, Tedeschi H, Piske RL. Correlation between angioarchitectural characteristics of

brain arteriovenous malformations and clinical presentation of 183 patients. *Arq Neuropsiquiatr.* 2022; 80 (1): 3-12. doi: 10.1590/0004-282X-ANP-2020-0291.

3. Naranbhai N, Pérez R. Management of brain arteriovenous malformations: a review. *Cureus.* 2023; 15 (1): e34053. doi: 10.7759/cureus.34053.
4. Pirau L, Lui F. Frontal lobe syndrome. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024.
5. Pinheiro LCP, Wolak Junior M, Ferreira MY, Magalhaes RB, Fernandes AY, Paiva WS et al. Unruptured brain arteriovenous malformations: a systematic review and meta-analysis of mortality and morbidity in aruba-eligible studies. *World Neurosurg.* 2024; 185: 381-392.e1. doi: 10.1016/j.wneu.2024.02.109.

Si desea consultar los datos complementarios de este artículo, favor de dirigirse a editorial.actamedica@saludangeles.mx