



CASO CLÍNICO

doi: 10.35366/103713



Malformación arteriovenosa en segundo dedo de mano

Second finger arteriovenous malformation

Dra. Génesis B Pineda-Aldana,* Dra. Luisa F Armas-Girón,* Dra. Karla F Reyes-González[‡]

Palabras clave:

Anomalías vasculares, malformaciones vasculares, malformación arteriovenosa, displasia vascular.

Keywords:

Vascular anomalies, vascular malformation, arteriovenous malformation, vascular dysplasia.

RESUMEN

Las anomalías vasculares son alteraciones que se producen por errores durante la vasculogénesis y abarcan una variedad de trastornos. Son malformaciones que suelen estar presentes desde el nacimiento, pudiendo hacerse evidentes de manera tardía. Las anomalías vasculares en la mano, específicamente en los dedos, son subdiagnosticadas con frecuencia, estas alteraciones se confunden con malformaciones congénitas en niños y antecedentes de traumatismos o procedimientos vasculares en adultos. Presentamos el caso de un hombre de 35 años con una tumoración de 1 cm en la zona III extensora del segundo dedo de la mano derecha en la articulación interfalángica proximal. La tumoración era indolora y había permanecido durante tres años sin cambios de tamaño importantes. La patología reveló una malformación arteriovenosa sin signos de malignidad.

ABSTRACT

Vascular anomalies are abnormalities that are caused by errors during vascular genesis, which encompass a variety of disorders. They are anomalies that are usually present at birth and may become evident late on in life. Vascular anomalies in the hand, specifically in the fingers, are frequently underdiagnosed; these alterations are confused with congenital malformations in children and a history of trauma or vascular procedures in adults. We present a case of 35-year-old man, with a 1 cm subcutaneous mass in the III extensor zone of the second finger of the right hand, at the proximal interphalangeal joint. The mass that had not caused pain, had been present for three years with no major size changes. Pathology revealed an arteriovenous malformation with no signs of malignancy.

INTRODUCCIÓN

Las anomalías vasculares (MAV) son alteraciones que se producen por errores durante la vasculogénesis y abarcan una variedad de trastornos. Son anomalías que suelen presentarse desde el nacimiento, pudiendo hacerse evidentes de manera tardía.¹ Estas malformaciones son más frecuentes en cabeza y cuello, aunque pueden tener una distribución variable así como distintas formas de presentación clínica. Pueden ser desde asintomáticas, causar edema, isquemia, prurito, dolor, trombosis, deformidad e incapacidad funcional hasta ser

potencialmente mortales.² Por la diferencia que existe entre la morbimortalidad de las malformaciones, se hace énfasis en la importancia de un diagnóstico precoz para el correcto seguimiento y tratamiento específico del paciente. Esta patología ocurre en aproximadamente de 0.3 a 0.5% de la población con mayor incidencia en niños y adolescentes.³

Las anomalías vasculares en mano, específicamente en dedos, son subdiagnosticadas con frecuencia, estas alteraciones se confunden con malformaciones congénitas en niños y antecedentes de traumatismos o procedimientos vasculares en adultos.⁴

* Residente de cirugía plástica y reconstructiva.
[‡] Médico pasante en Servicio Social.

Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General «Dr. Manuel Gea González». Ciudad de México.

Recibido: 13 julio 2021
Aceptado: 08 noviembre 2021

Citar como: Pineda-Aldana GB, Armas-Girón LF, Reyes-González KF. Malformación arteriovenosa en segundo dedo de mano. *Cir Plast.* 2021; 31 (3): 111-115. <https://dx.doi.org/10.35366/103713>

El objetivo de este trabajo es compartir el hallazgo de una malformación arteriovenosa en una localización poco habitual.

CASO CLÍNICO

Hombre de 35 años sin antecedentes patológicos de importancia que presenta aumento de volumen en el segundo dedo de la mano derecha de tres años de evolución. A la explo-



Figura 1: Flecha: tumefacción de 1 cm en la zona III extensora del segundo dedo de mano derecha.

ración física se observa tumefacción de 1 cm en la zona III extensora del segundo dedo de la mano derecha, sin cambios de coloración y de bordes definidos. Se palpa indurada, móvil, no adherida a planos profundos y no hay dolor a la palpación (*Figura 1*). El paciente refiere aparición espontánea sin relacionar algún evento desencadenante; asimismo, refiere presentar crecimiento lento y gradual. Se hicieron estudios de rayos X que se mostraron normales (*Figura 2*), por lo que se decidió realizar resección quirúrgica con estudio histopatológico de la pieza, mismo que reportó malformación arteriovenosa de tipo angioma venoso, sin datos de malignidad (*Figuras 3 y 4*).

DISCUSIÓN

A través de la historia se han desarrollado distintas clasificaciones de las anomalías vasculares, habiendo confusiones en cuanto a la nomenclatura que se utiliza a nivel mundial. Virchow y Wagner estructuraron una clasificación basada en el aspecto patológico de los vasos, dividiendo las alteraciones vasculares, principalmente en dos grupos: angiomas (simples, cavernosos y racemosos) y linfangiomas (simples, cavernosos y cistoides). En 1982 Mulliken y Glowacki propusieron esta división de las marcas de nacimiento de origen vascular, clasificándolas en hemangiomas y malforma-



Figura 2:

Radiografía anteroposterior oblicua y lateral de mano derecha, donde no se observa alteración o tumefacción.

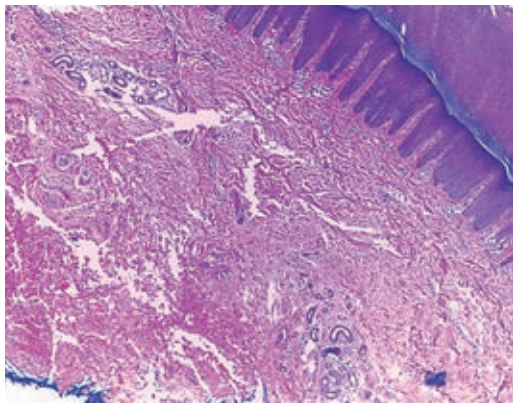


Figura 3: Vista panorámica donde se identifica hemorragia reciente en la dermis profunda.

ciones. Posteriormente, en 1996 esta clasificación se modificó, dividiendo los tumores vasculares de las malformaciones vasculares y se adoptó por la *International Society for the Study of Vascular Anomalies* (ISSVA), siendo la más utilizada en la actualidad.^{3,5}

Las malformaciones vasculares son displasias de los canales vasculares. A diferencia de los tumores vasculares que presentan una evolución con crecimiento rápido y fases de involución, las malformaciones son de crecimiento lento.⁶ Se dividen en simples y combinadas. Las simples, a su vez, se subdividen dependiendo del vaso afectado y sus características de flujo, abarcando las malformaciones capilares, venosas, linfáticas (que son de flujo lento) y las arteriales (de flujo rápido), donde se incluye a las ectasias, aneurismas y estenosis.⁷ Como excepción, entre las malformaciones vasculares simples, se encuentran las malformaciones arteriovenosas (MAV) y las fístulas arteriovenosas congénitas, las cuales se clasifican como «simples», ya que están compuestas por diferentes tipos de vasos; en cambio, las combinadas son malformaciones múltiples.⁶⁻⁸

Las MAV son las alteraciones más agresivas de este grupo, compuestas por comunicaciones directas anormales entre arterias, venas y capilares.³ La conexión presente entre los vasos sanguíneos puede ser directa, originando una fístula arteriovenosa, o estar formada por diversos canales anormales, componiendo un nidus.¹ Sus formas de presentación son variables: pseudomalformaciones venosas, con

soplo o pulso a la palpación; lesiones rojas, calientes y dolorosas que aumentan de tamaño, o lesiones hemorrágicas que se ulceran, entre otras. Schobinger propuso cuatro estadios de evolución de una malformación arteriovenosa quiescente a una lesión más agresiva. Así como otras malformaciones, ésta se puede relacionar o no con otras anomalías vasculares y no vasculares.³

Los síntomas de la MAV dependen del sitio afectado. Por lo general se presentan desde el nacimiento, pero pueden permanecer asintomáticas hasta la etapa adulta. Estas malformaciones se observan con mayor frecuencia en cabeza y cuello, seguidas de localización en extremidades, tronco y vísceras.¹ Típicamente se produce a la exploración física un frémito palpable y aumento de temperatura comparado con el territorio circundante.⁶

La forma de presentación de las MAV en la mano, específicamente en dedo, es muy variable como se mencionó con anterioridad, pudiendo ser asintomáticas o repercutir de manera significativa en la vida de los pacientes. Los síntomas que con más frecuencia se observan en esta área son el dolor, disminución de la movilidad, cambios cutáneos o deformidad tanto de tejido blando como esquelético.⁴

Para el desarrollo de la clasificación de las anomalías vasculares han sido útiles los métodos diagnósticos no invasivos por imagen, como la ecografía Doppler y la angiografía, sobre todo para diferenciar a los dos grupos principales.⁵

Como acceso inicial se utiliza la radiografía simple, la cual puede llegar a mostrar edema

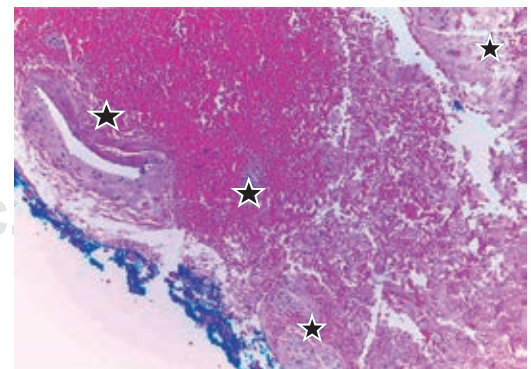


Figura 4: Entre los eritrocitos extravasados se identifican vasos sanguíneos de mediano y pequeño calibre (★).

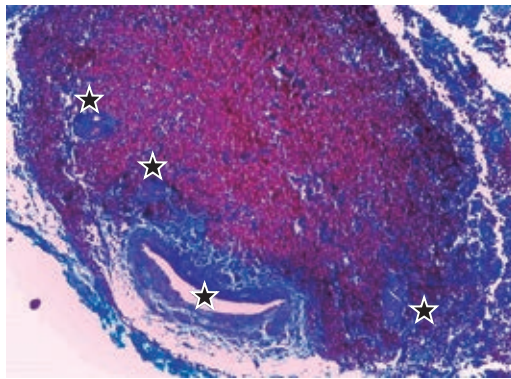


Figura 5: Con la tinción del tricrómico de Masson se hacen evidentes las luces vasculares (★).

alrededor de la MAV, o adelgazamiento cortical por alteración en hueso. Asimismo, la ecografía Doppler se utiliza para valorar el flujo y su velocidad, pudiendo ser de ayuda en la orientación de las características de la malformación. De la misma manera, se emplea para el seguimiento posterior a la cirugía.⁴

En la actualidad, el estándar de oro como método diagnóstico es la angiografía. Aunque no es el estudio inicial por ser un procedimiento invasivo y costoso, por lo general se utiliza para observar las características de la MAV y planificar la intervención quirúrgica.¹ Existen otros métodos, como la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética, que llegan a ser más precisas para delimitar la lesión y evaluar lesiones adyacentes.⁴

Este tipo de lesiones es una de las pocas malformaciones de alto flujo. En las imágenes, estas lesiones consisten clásicamente en una red de arterias y venas con aumento de tamaño. Una o más arterias de alimentación más grande de lo habitual y una o más venas de drenaje grande se asocian de manera típica con un grupo de vasos de alto flujo malformados. El ultrasonido Doppler muestra ondas de baja resistencia arterial y ondas venosas arterializadas. Histológicamente, las MAV se caracterizan por mostrar tanto arterias como venas de paredes gruesas que tienen el potencial de crecer y reclutar nuevos vasos sanguíneos.¹ En el estudio histopatológico se observan fibras musculares intercaladas con arterias y venas displásicas y disrupción de la lámina elástica en las arterias⁹ (Figuras 5 y 6).

El tratamiento de las malformaciones arteriovenosas se basa principalmente en la presencia y grado de la sintomatología. En los casos asintomáticos se procede sólo a vigilancia. Si hay presencia de dolor, alteración en la funcionalidad del dedo, compresión nerviosa o ulceración, se puede realizar una embolización o escleroterapia. Este tipo de manejo disminuye el tamaño o en algunas ocasiones produce el cierre de la MAV, aunque por lo regular tiene recidivas. El tratamiento de elección es la cirugía. La resección quirúrgica es curativa, elimina la MAV en su totalidad y el tejido implicado. Asimismo, con la cirugía se ha evidenciado la disminución en las recurrencias de las malformaciones arteriovenosas y una función y estética del dedo óptimas.⁴

CONCLUSIÓN

Las anomalías vasculares implican un reto de diagnóstico para los cirujanos plásticos. La identificación de estas lesiones es difícil por sus variables fenotípicas. En este caso, por la forma de presentación, no se sospechó de una MAV como primer diagnóstico. Es importante recalcar la importancia del estudio histopatológico para conocer el diagnóstico definitivo de la patología del paciente.

Las malformaciones arteriovenosas en la mano son una entidad poco frecuente. Este tipo de lesión puede mostrar síntomas asociados como dolor y disminución del rango de movimiento. El tratamiento quirúrgico se asocia con la mejoría de los síntomas y resolución de la patología.

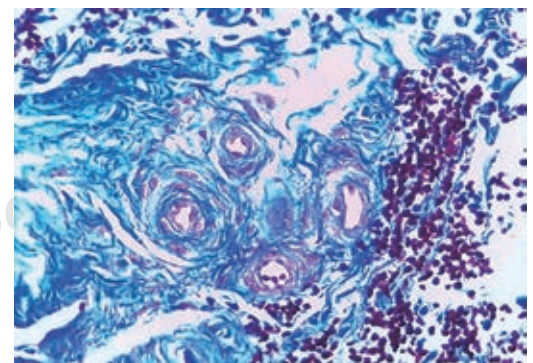


Figura 6: Detalle de los vasos sanguíneos con zona de hemorragia reciente adyacente.

AGRADECIMIENTOS

Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva.
Servicio de Patología del Hospital General «Dr. Manuel Gea González».

REFERENCIAS

1. Carqueja IM, Sousa J, Mansilha A. Vascular malformations: classification, diagnosis and treatment. *Int Angiol* 2018; 37 (2): 127-142.
2. Ferguson S, Türker T. A vascular malformation in the Hand with compromised neurologic status. *Ann Vasc Surg* 2020; 68: 569. e9-569.e11.
3. Wassef M, Blei F, Adams D, Alomari A, Baselga E, Berenstein A et al. Vascular anomalies classification: recommendations from the international society for the study of vascular anomalies. *Pediatrics* 2015; 136 (1): e203-214.
4. Sawani A, Huber K, Zibadi S, Payne WG. Diagnosis of arteriovenous malformation in the finger. *Eplasty* 2017; 17: ic10.
5. Garzon MC, Huang JT, Enjolras O, Frieden IJ. Vascular malformations: part I. *J Am Acad Dermatol* 2007; 56 (3): 353-370; quiz 371-374.
6. Steiner J, Drolet B. Classification of vascular anomalies: an update. *Sem Intervent Radiol* 2017; 34 (03): 225-232.
7. Mulliken JB, Fishman SJ, Burrows PE. Vascular anomalies. *Curr Probl Surg* 2000; 37 (8): 517-584.
8. [Internet]. Issva.org. 2021 [cited 30 June 2021]. Available in: <https://www.issva.org/UserFiles/file/ISSVA-Classification-2018.pdf>
9. Merrow A, Gupta A, Patel M, Adams D. 2014 Revised classification of vascular lesions from the International Society for the Study of Vascular Anomalies: radiologic-pathologic update. *Radio Graphics* 2016; 36 (5): 1494-1516.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Correspondencia:

Dra. Génesis B. Pineda-Aldana

Hospital Ángeles Metropolitano
Tlacotalpan 59-305, Col. Roma Sur, 06760,
Alcaldía Cuauhtémoc,
Ciudad de México, México.
E-mail: titipineda.a@gmail.com