

# Malformación vascular capilar y venosa en la mano

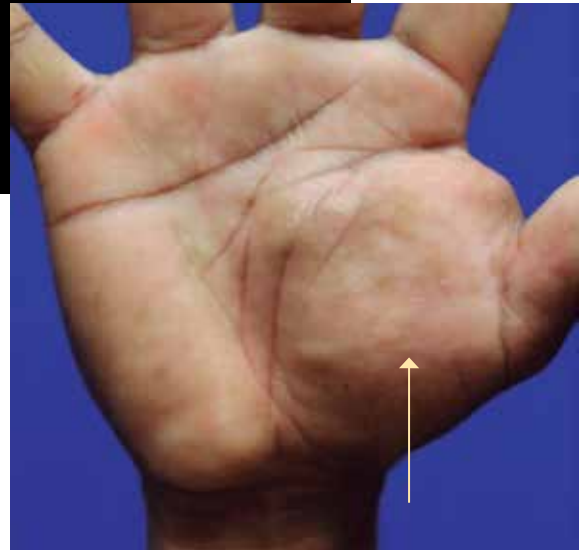
## Reporte de caso de una extraña patología quirúrgica

Jorge Raúl Carrillo-Córdova<sup>a,\*</sup>, André Victor-Baldín<sup>a</sup>,  
Yusef Jiménez-Murat<sup>b</sup>, Armando G. Apellaniz Campo<sup>b</sup>,  
Hazel Bracho-Olvera<sup>c</sup>, Carlos Alberto Carrillo-Córdova<sup>c</sup>

### Resumen

**Introducción:** Las anomalías vasculares representan un amplio panorama de distintas lesiones donde los tumores son los más frecuentes. Las malformaciones vasculares suelen presentarse en etapas tardías de la vida secundarias al lento crecimiento y a los síntomas que padecen los pacientes. Debe darse un manejo multidisciplinario donde el diagnóstico es la piedra angular. Los casos de malformaciones venosas o linfáticas suelen tratarse mediante la resección de la malformación en su totalidad.

**Presentación del caso clínico:** Varón de 35 años de edad quién presenta aumento de volumen y dolor de 3 meses de evolución en la mano derecha. A la exploración física se observa una masa en la región tenar de dicha mano, con bordes bien definidos de aproximadamente 3 x 3 cm, no mó-



**Figura 1.** Tumor en la región tenar derecha, con la flecha se identifica tumoración blanda, depresible, la cual variaba de tamaño con la presión.

vil, adherida a planos profundos, dolorosa a palpación, con hiperestesias en trayecto del nervio mediano. Se realizaron ultrasonido Doppler y resonancia magnética, los cuales sugirieron una lesión vascular. Se realizó exploración quirúrgica y se observó una lesión vascular adherida a las estructuras nerviosa y tendinosa, las cuales se liberaron y se extrajo la tumoración. Se envió la pieza quirúrgica a patología, que reportó hemangioma capilar y venoso.

**Conclusiones:** Las malformaciones vasculares mixtas (venoso y capilar) en la mano son una entidad poco frecuente que requiere de un manejo quirúrgico preciso. Estas lesiones generan síntomas asociados al aumento de volumen, entre los que destacan: dolor, disminución del rango de movimientos. El tratamiento quirúrgico se asocia a una mejoría de los síntomas.

**Palabras clave:** Anomalías vasculares, malformación mixta, cirugía de mano.

<sup>a</sup>Residente de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México, México.

<sup>b</sup>Adscrito al servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México, México.

<sup>c</sup>Médico Pasante en Servicio Social. UNAM. Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Ciudad de México, México.

\*Correspondencia: Dr. Jorge Raúl Carrillo-Córdova. Correo electrónico: dr.carrillo.plastica@gmail.com

Recibido: 30-julio-2017. Aceptado: 23-mayo-2018.

## Vascular capillary and venous malformation in the hand. Case report of a strange surgical pathology

### Abstract

**Introduction:** Vascular anomalies in the hand represent a rare disease that needs an accurate diagnosis and a prompt surgical treatment. One of these uncommon anomalies is the mixed vascular malformation. The diagnosis of these malformations is clinical, but radiological studies such as magnetic resonances and Doppler ultrasounds are mandatory. Once the diagnosis is made, surgery is the next and final step. Recurrence is rare when the entire tumor is resected.

**Clinical Case Study:** A 35-year-old male presented with an increase in volume and pain of three months of evolution in the right hand. On physical examination, a mass in the right-hand thenar region was observed, with well-defined edges of approximately 3 x 3 cm, not mobile, adhered to deep planes, painful to palpation, with hyperesthesias in the median nerve pathway. A magnetic resonance and a Doppler ultrasound were applied showing a well-circumscribed tumor. The patient underwent surgery and the whole vascular malformation was removed with no damage of neighbor structures. Pathology reported a venous and capillary hemangioma.

**Conclusions:** Mixed vascular malformations in the hand are uncommon pathologies that require a correct diagnosis and a prompt surgical resolution. The most frequent symptoms associated with these tumors are: pain and limitation in the movement of the hand. Surgical treatment is always recommended.

**Key words:** Vascular anomalies, vascular malformation, hand surgery.

### INTRODUCCIÓN

Debido a su complejidad y cuadro clínico, las anomalías vasculares son un reto para el médico general y el cirujano de mano<sup>1</sup>. El primer paso durante el abordaje de estas lesiones consiste en identificar si se trata de una malformación vascular o de un tumor vascular (hemangioma). Usualmente esta diferenciación se logra mediante estudios de imagen, entre los que destacan el ultrasonido Doppler (US-D) y la resonancia magnética nuclear (RMN). Las malformaciones vasculares, se caracterizan por presentarse desde el nacimiento, pero pasan inadvertidas hasta la adolescencia o edad adulta, cuando por el cre-

cimiento lento y progresivo generan síntomas con la consecuente visita al médico. El primer paso en el manejo de estas lesiones es identificar el tipo de malformación, por lo que el ultrasonido juega un papel fundamental. El ultrasonido Doppler permite conocer si el flujo es bajo o alto, mientras que la resonancia magnética permite identificar la probable etiología vascular (venosa, arterial o linfática)<sup>2</sup>.

Los hemangiomas subcutáneos son la cuarta tumoración más frecuente de la mano, estas lesiones se componen principalmente de una proliferación anormal de vasos sanguíneos en los tejidos blandos.

El tratamiento dependerá de la edad en que se identifique la lesión y el tipo de malformación vascular. Algunas malformaciones vasculares responden a tratamientos tan simples como la administración de ácido acetil salicílico, vendajes compresivos y elevación de la extremidad. Aquellas de flujo lento responden de manera adecuada a la escleroterapia, mientras que las de flujo rápido requieren embolización. Las malformaciones linfáticas tienen adecuadas tasas de repuesta a la escleroterapia<sup>3</sup>.

La cirugía ha mostrado excelentes resultados en casos de recidiva de los síntomas o poca respuesta al tratamiento conservador. Cada paciente debe individualizarse de acuerdo con el flujo de su lesión, la etiología vascular y sus características clínicas<sup>4</sup>. El objetivo de este trabajo es compartir el hallazgo de una malformación capilar/venosa de flujo lento en la mano.

### REPORTE DEL CASO

Se trata de un varón de 35 años de edad, quien inició su padecimiento hace 13 años al presentar una tumoración en la mano derecha sin valoración médica. Acudió a la clínica de mano del servicio de cirugía plástica y reconstructiva por presentar aumento de volumen y dolor de 3 meses de evolución. El paciente negó presentar antecedentes de importancia.

A la exploración física se encontró alerta, activo y reactivo, con adecuada coloración de piel y tegumentos. Cardiopulmonar, sin compromiso aparente. Extremidades integrales, con tumor en la región tenar de la mano derecha, con bordes bien definidos de aproximadamente 3 x 3 cm, no móvil, adherida a

planos profundos, dolorosa a palpación, con hiperestesias en trayecto de nervio mediano (**figura 1**).

Los resultados de laboratorio del paciente presentaron: hemoglobina 15.3 g/dL, tiempo de trombina 12, tiempo de tromboplastina parcial 32, INR 1.2.

Se realizó un ultrasonido Doppler, que reportó imagen multilobulada de  $4.6 \times 1.3 \times 2.6$  cm altamente vascularizado (**figura 2**), por lo que se decidió realizar una angi resonancia magnética con la que se identificó una lesión heterogénea en la región palmar, la cual involucraba de forma circunferencial a los tendones flexores del segundo, tercero y parcialmente cuarto dedos, con extensión hacia la región tenar; en la secuencia angiográfica presentó captación importante y heterogénea dependiente del plexo palmar, con múltiples imágenes vasculares en su interior (**figura 3**). Con los hallazgos de imagen se decidió intervenir al paciente con el diagnóstico preoperatorio de lesión vascular en estudio.

El paciente entró al quirófano donde se realizó la exploración quirúrgica de la lesión vascular. Se hizo una incisión en la región tenar y se disecó por planos, se identificó túnel del carpo y se incidió en la fascia palmar. Se identificó lesión vascular, la cual se envolvía al nervio mediano y a los tendones flexores, los cuales se respetaron durante la disección, liberando de esa manera la tumoración vascular adyacente (**figura 3**). Se realizó sin complicaciones la extracción de un tumor vascular de  $4.0 \times 3.0$  cm aproximadamente, además de un ganglio calcificado adyacente al tumor. (**figura 4**). Se verificó hemostasia, se procedió al cierre por planos, y se dio por terminado el acto quirúrgico sin complicaciones ni incidentes. La pieza quirúrgica se envió a patología para su estudio. El posoperatorio inmediato cursó sin ninguna complicación.

En el reporte histopatológico se describió espécimen irregular de  $4.5 \times 3.0 \times 3.0$  cm, café claro con áreas oscuras de aspecto hemorrágico, lobulado y brillante. A la superficie de corte se observaba presencia de luces aparentemente vasculares dilatadas con presencia de material hemático en su interior. Además, se anexó ganglio adyacente al tumor, redondo, de  $0.6 \times 0.3$  cm, liso, brillante, indurado. El diagnóstico histopatológico reportó hemangioma capilar y venoso.

El paciente evolucionó de forma satisfactoria, sin complicaciones postquirúrgicas tempranas ni tardías, y fue dado de alta a su segundo día de estancia intrahospitalaria.

## DISCUSIÓN

Los tumores en tejidos blandos de la mano requieren de un diagnóstico oportuno junto con un tratamiento específico. Los estudios de imagen deben siempre solicitarse para definir la magnitud de la lesión, así como las estructuras afectadas. La RMN es el estudio de elección para tumoraciones inespecíficas de la mano mientras que el US-D debe realizarse siempre que se sospeche de una lesión vascular. En el 2014, la Sociedad Internacional para el Estudio de las Anomalías Vasculares (ISSVA por sus siglas en inglés) publicó la más reciente clasificación de las anomalías vasculares, y las divide en tumores y malformaciones; estas últimas, a su vez, se dividen en simples, combinadas, asociadas a un vaso mayor y asociadas a otras anomalías. Nuestro caso representa una malformación combinada con componente venoso y capilar.

Palmieri publicó en 1983 una serie de 160 casos de tumores vasculares subcutáneos. En su serie se reporta una edad media de tratamiento de 32 años, con la mínima de 2 y la máxima de 68 años. 62% de los pacientes eran mujeres, sin antecedente de trauma. En la mayoría de los casos se encontró un flebolito, como en el caso que se reporta. De todas las malformaciones reportadas por el autor, menos de 5% correspondieron a malformaciones mixtas<sup>5</sup>.

Al Qattan reportó una serie de 15 casos donde el dolor fue el síntoma principal de los pacientes con malformaciones vasculares de la mano. En su serie, 9 casos eran mujeres con un promedio de 23 años al momento de la consulta<sup>6</sup>. Nuestro caso acudió al servicio por presentar dolor en reposo y durante las actividades diarias.

Es importante descartar siempre que se trate de hemangiomas de la vaina tendinosa. La manera de realizar esta diferenciación es al momento del acto quirúrgico, donde se puede observar el origen de la malformación en la vaina de algún tendón. Esta variante de la patología es más frecuente en los dedos y antebrazo. Harkins tiene la serie más gran-

de de estos casos con 14 de ellos, que afectan a la mayoría los dedos. En este caso no se identificó que la tumoración emergiera de la vaina tendinosa, por lo que no se puede considerar uno de estos casos<sup>7</sup>.

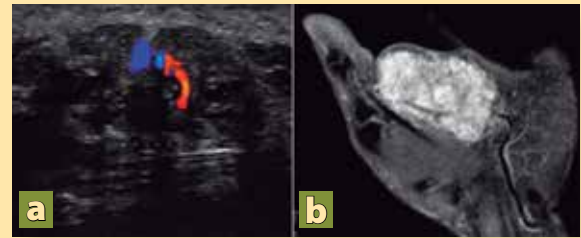
En estos pacientes, el ultrasonido es un estudio de gran importancia debido a que permite la diferenciación preoperatoria del flujo vascular. El diagnóstico diferencial debe realizarse con tumores glómicos, lipomas y quistes sinoviales<sup>8</sup>. Agarwal y colaboradores demostraron la utilidad de la resonancia magnética nuclear en tumores de la mano. En su estudio, incluyeron 35 pacientes con tumoraciones inespecíficas de la mano. Solamente un caso se trató de una malformación vascular. Los autores concluyen la importancia de la resonancia magnética para la identificación preoperatoria y su correlación con la clínica.

### CONCLUSIONES

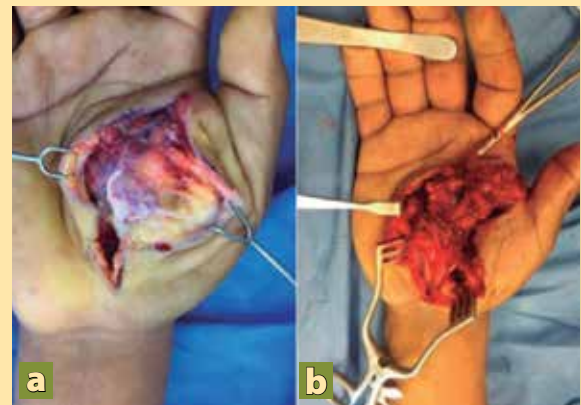
La malformación vascular capilar y venosa de la mano es una patología rara, suele presentar crecimiento lento que ocurre en la segunda o tercera década de vida. El diagnóstico es clínico y siempre debe de apoyarse de estudios radiográficos. La resonancia magnética nuclear y el ultrasonido deben de solicitarse de manera rutinaria. El tratamiento es quirúrgico y encaminado a resear la lesión en su totalidad. ●

### REFERENCIAS

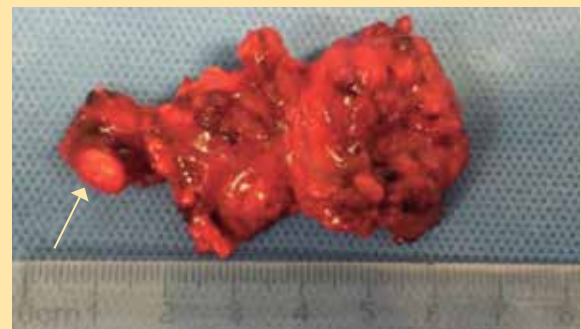
1. Tang P, Hornicek FJ, Gebhardt MC, Cates J, Mankin HJ. Surgical treatment of hemangiomas of soft tissue. Clin Orthop Relat Res. 2002;399:205-10.
2. Dayicioglu D, Martell EG, Ogilvie M, Gozu A, Panthaki ZJ, Armstrong MB. Vascular anomalies of the upper extremity in children. J Craniofac Surg. 2009;20:1025-9.
3. Wassef M, Blei F, Adams D, et al. Vascular anomalies classification: Recommendations from the international society for the study of vascular anomalies. Pediatrics. 2015;136:1-12.
4. Palmieri TJ. Subcutaneous hemangiomas of the hand. J Hand Surg Am. 1983;8:201-4.
5. Al-Qattan MM. Acquired localized subcutaneous cavernous vascular malformations of the hand. J Hand Surg Br. 2004;29:139-43.
6. Webster G, Geschickter G. Bening capillary hemangioma of digital flexor tendón sheath. Ann Surg. 1945;122:444-8.
7. Lee DY, Hwang SC, Jeong ST, et al. The value of diagnostic ultrasonography in the assessment of a glomus tu-



**Figura 2.** a) Ultrasonido Doppler con imagen altamente vascularizada, con flujo alto. b) Angioresonancia magnética con hipercaptación de la lesión con componente venoso importante.



**Figura 3.** a) Tumor vascular adherido a estructuras nerviosas y tendinosas. b) Una vez liberado el tumor de las estructuras, permitiendo su movilización.



**Figura 4.** Tumor vascular de aproximadamente 4.0 x 3.0 cm. La flecha señala un flebolito, el cual es característico de este tipo de malformaciones.

8. Agarwal A, Prakash M, Gupta P, et al. Soft tissue masses of hand: a radio pathological correlation. Radiol Res Pract. 2015;75:2054-9.