

## Malformación vascular congénita de la mano izquierda tratada con escleroterapia con espuma

### Congenital vascular malformation in the left hand under foam sclerotherapy

MSc. Manuel Jorge Hernández Rivero,<sup>I</sup> MSc. Pedro Juan Barrios Fuentes,<sup>II</sup> MSc. Máximo Sandez López<sup>III</sup>

<sup>I</sup> Hospital "Freyre de Andrade". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Hospital "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos, Cuba.

<sup>III</sup> Hospital "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

Las malformaciones vasculares congénitas son consecuencia de una anomalía del sistema vascular embrionario, en dependencia del periodo en que ocurran las alteraciones son determinadas las afecciones, que pueden ser arteriales, venosas, linfáticas o mixtas. Las malformaciones vasculares son de muy difícil terapéutica, se reconocen varios métodos de tratamientos como son el quirúrgico, el endovascular, el esclerosante y en ocasiones la combinación de estos. Se presenta una paciente femenina de 35 años de edad, de piel negra con historia de padecer una malformación vascular que tomaba el 2do. dedo y parte de la palma de la mano izquierda, con deformidad física y sintomatología dolorosa. Fue tratada con escleroterapia con espuma y se logra una evolución favorable con una excelente aceptabilidad por parte del paciente y del médico.

**Palabras clave:** malformación vascular congénita, escleroterapia con espuma, tratamiento quirúrgico.

---

## ABSTRACT

Congenital vascular malformations result from anomalies of the vascular embryonic system. Depending on the period of alteration occurrence, the illnesses may be classified as arterial, venous, lymphatic or mixed. The vascular malformations are hard to be treated, so several lines of treatment are known such as surgical procedure, endovascular method, the sclerotherapy, and occasionally, a combination of the three. The case of a 35 years-old black female, who had a history of vascular malformation in her second finger and part of the palm of the left hand, was presented. She also suffered physical deformity and pain in her hand. She was treated with foam sclerotherapy and her progression is favourable, with excellent acceptability on the part of the physician as well as the patient.

**Key words:** congenital vascular malformation, foam sclerotherapy, surgical treatment.

---

## INTRODUCCIÓN

Las malformaciones vasculares siguen siendo las enfermedades vasculares más difíciles de tratar, fundamentalmente cuando se localizan en la mano y/o en el antebrazo. Las malformaciones vasculares congénitas son consecuencia de una anomalía del sistema vascular embrionario, que estarían presentes desde el nacimiento y a diferencia de los hemangiomas no son tumores, no involucionan y por el contrario crecen simultáneamente con el crecimiento del paciente.<sup>1</sup>

Hasta hace algunos años, al no disponer de una clasificación más completa, el término de hemangiomas se había utilizado de modo indiscriminado y por mucho tiempo para designar todas estas anomalías vasculares, sin importar detalles clínicos u otros elementos, que ayudarán a pautar estrategias terapéuticas y definir su pronóstico,<sup>2</sup> por lo que se hizo necesario llegar a un consenso para un mejor conocimiento y clasificación de esta confusa afección.

La Sociedad Internacional para el Estudio de las Anormalidades Vasculares (ISSVA) y las reuniones de expertos realizadas en Hamburgo (1988), en Denver (1992) y en Seúl (1996), dieron luz en cuanto a la clasificación y a otros aspectos de dichas anomalías vasculares. De estas reuniones se llegó al consenso de dividir las en: a) Hemangiomas (tumores arterio venosos), que no siempre están presentes al nacer. Se caracterizan de modo general por una fase de crecimiento y otra de involución sin que constituyan un peligro inminente para la vida y b) Malformaciones vasculares (angiodisplasias), que están presentes desde el nacimiento, nunca proliferan ni involucionan. Pueden ser de alto o bajo volumen circulatorio, en dependencia de la presencia o no de componente arterial y la participación del sistema linfático.<sup>3-6</sup>

La complejidad de las angiodisplasias hace imprescindible estudiarlas para conocer sus características hemodinámicas sobre todo, detectar la presencia de fístulas arteriovenosas antes de tomar una conducta terapéutica.

Existen para el diagnóstico de esta afección métodos invasivos asociados a una cierta morbilidad y mortalidad, en cambio, los métodos no invasivos de diagnóstico vascular tienen la ventaja de no ser cruentos y brindar información funcional.<sup>7</sup>

A pesar de los múltiples avances en el conocimiento, diagnóstico y tratamientos de estas malformaciones vasculares, su abordaje continúa siendo un verdadero reto para los especialistas. El grado de discapacidad, la afectación estética y psicológica que ocasionan, así como la gravedad de las complicaciones que ponen en peligro la vida de estos pacientes, hace que sea imprescindible un enfoque multidisciplinario como sucedió en el caso que a continuación les presentamos.

## **PRESENTACIÓN DE UN CASO CLÍNICO**

### **Antecedentes**

Se trata de una paciente femenina de 35 años de edad, de peso normal, color de piel negra, con historia de presentar desde el nacimiento una deformidad física del segundo dedo (índice) y parte de la cara palmar de la mano izquierda, diagnosticado clínicamente por varios especialistas como una malformación vascular, por lo que se le realizó a los siete años de edad una intervención quirúrgica (ligadura de venas superficiales dilatadas). La paciente refirió haber tenido una evolución estable hasta la adolescencia pero que desde hacía un año se le había incrementado la sintomatología dolorosa, la impotencia funcional y el aumento de volumen de la mano, lo que motivo su estudio y tratamiento esclerosante con espuma.

### **Examen físico**

Al examinar el miembro superior izquierdo se observó que en la mano izquierda presentaba una deformidad física que correspondía a una malformación vascular con extensión a parte de la palma de la mano, con afectación especial del dedo índice, el cual estaba constituido por dilataciones venosas, dolorosas a la palpación superficial, sin presencia de latido y ni frémito "trill" ([Fig. 1](#)).



**Fig. 1.** Malformación vascular venosa limitada que afecta la palma y el 2do. dedo de la mano izquierda, antes del tratamiento esclerosante con espuma de polidocanol.

### **Exámenes complementarios**

Se le practicaron estudios hemoquímicos que resultaron normales. Se le realizó ultrasonografía Doppler (Eco-doppler-color) de la tumoración vascular de la mano izquierda, el cual mostró la presencia de dilataciones venosas anormales y confluentes de bajo flujo. No se encontraron signos de comunicación arteriovenosas (fistulas o microfistulas) a expensas de las arterias radial, cubital e interóseas en la mano.

Posterior a la valoración clínica y de los resultados de los exámenes complementarios se le propuso a la paciente y a sus familiares como método de tratamiento, la aplicación de la escleroterapia con espuma. La paciente mostró su acuerdo en someterse a este proceder y dio su consentimiento.

### **Tratamiento esclerosante con espuma**

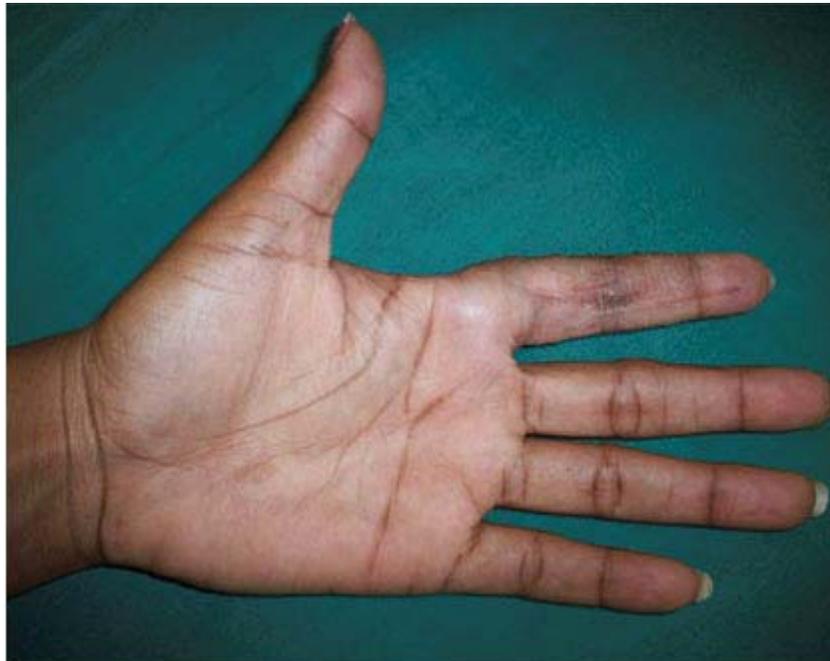
A la paciente en posición sentada, se le identificó una dilatación venosa en su trayecto por el segundo dedo de la mano izquierda, que fue seleccionado y marcado. Posteriormente, se trasladó al salón de tratamiento y se colocó en posición decúbito supino, se realizó la antisepsia con hibitane alcohólico. Se colocaron paños de campo; mientras otro miembro del equipo preparaba 2 mL de solución esclerosante (polidocanol al 0,25 %) utilizando el método de la llave de tres vías de Tessari. Se obtuvieron 8 mL de espuma, que se inyectó con una jeringa con aguja 30 en el sitio previamente marcado ([Fig. 2](#)).



**Fig. 2.** Durante la aplicación de la escleroterapia con espuma.

Al finalizar, se le realizó compresión local de la zona inyectada, durante 15 min con un vendaje elástico, el que mantuvo por 15 días. Se realizó el proceder en dos sesiones y en ninguna existió complicaciones durante la aplicación del tratamiento.

Se le realizó una consulta de seguimiento a los 15 días del tratamiento esclerosante para observar los resultados ([Fig. 3](#)).



**Fig. 3.** Malformación vascular venosa limitada en la palma y el 2do. dedo de la mano izquierda, después del tratamiento esclerosante con espuma.

## DISCUSIÓN

Las malformaciones vasculares congénitas son el resultado de anomalías de los vasos sanguíneos durante la formación embriológica del sistema circulatorio, debidas a errores en la morfogénesis vascular, están presentes desde el nacimiento, sin predilección por el sexo ni la raza.

Las malformaciones vasculares son de muy difícil tratamiento. Históricamente, el primero ensayado fue el quirúrgico, tratando de ligar todos los vasos involucrados, aunque este tratamiento resultó ser inefectivo, pues rápidamente se produce un "reclutamiento" de vasos colaterales que le brindan nueva suplencia al nido de la malformación. El tratamiento electivo para las malformaciones venosas que no tienen comunicaciones arteriovenosas o si la tienen son muy escasas, es la punción directa seguida de la administración de etanol.<sup>1</sup>

Todos coinciden en la prudencia de una actuación multidisciplinaria en el tratamiento de malformaciones vasculares, y en que la cirugía sea siempre precedida de tratamiento embolo esclerosante repetido (varias sesiones) si fuera necesario. Si con este procedimiento no se obtienen los resultados esperados, estaría justificada la indicación de una cirugía resectiva. Se ha informado que con el primer tratamiento los resultados satisfactorios oscilan entre el 90 y 96 %, con solo 5 % de fracasos y una prevalencia de complicaciones menor de 30 %.<sup>4,6,8</sup>

La utilización de esclerosantes, concretamente el polidocanol, en forma de espuma mejora significativamente el procedimiento, ya que la espuma desplaza la sangre en lugar de mezclarse y diluirse con ella, facilita un reparto homogéneo del esclerosante sobre la superficie endotelial, y finalmente la ecogenicidad de las microburbujas, que la hacen directamente visible junto con su consistencia manejable, por lo que puede distribuirse más fácilmente a lo largo de la zona tratada. Se comenta la experiencia sobre 50 pacientes con malformaciones vasculares venosas o de bajo flujo, tratadas con esta nueva forma de esclerosante.<sup>9-11</sup>

Por considerarse en este caso una tumoración vascular pequeña bien delimitada clínicamente, se prescindió de la utilización de los costosos y molestos procedimientos diagnósticos modernos para el estudio de las malformaciones vasculares, como la resonancia magnética nuclear, y el Agio TAC, por lo que se decidió emplear como método diagnóstico el Eco-Doppler color antes del tratamiento y al mes de realizado el mismo.

La paciente tratada con escleroterapia con espuma tuvo buena evolución, ella y sus familiares manifestaron alto grado de satisfacción y el procedimiento fue exitoso, pero a pesar de estos buenos resultados, es recomendable que la clínica, el diagnóstico y el tratamiento sean considerados individualmente para cada caso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sofocleus CT, Rosen RJ, Raskin K, Fiiole B, Hofstee DJ. Congenital vascular malformations in the hand and forearm. *J Endovasc Ther.* 2001;8:484-94.
2. Chirino Díaz L, Rodríguez Villalonga L, Pérez Leonard D. Angiodisplasias. *Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet].* 2011[citado 16 May 2011];12(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12\\_01\\_11/ang10111.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ang/vol12_01_11/ang10111.htm)
3. Rutherford RB. Fístulas arteriovenosas, malformaciones y tumores vasculares. Introducción. En: Rutherford RB, editor. *Cirugía Vascul.* Pennsylvania: Elsevier-Saunders; 2005. p. 1597-8.
4. Lee BB, Kim HH, Mattassi R, Yakes W, Loose D, Tasnadi GA. New approach to the congenital vascular malformation with a new concept: How the pioneer Prof. Stefan Belov Enlightened vs Through the Seoul Consensus. *Int J Angiol.* 2003;12:248-51.
5. Lee BB, Kim HH, Mattassi R, Yakes W, Loose D, Tasnadi G. Consensus on Controversial Issues in Contemporary Diagnosis and Management of Congenital Vascular Malformation: Seoul Communication. *Int J Angiol[Internet].* 2005[citado 3 Sep 2011];13(4). Available from: <http://hinarigw.who.int/whalecomwww.springerlink.com/whalecom0/content/k61756711249151x/fulltext.pdf>
6. Lee BB, Bergan JJ. Advanced management of congenital vascular malformations: A multidisciplinary approach. *Cardiovasc Surg.* 2002;10(6):523-33.
7. Álvarez JA, Rodríguez L, Rodríguez B, Quiñones M, Martínez MA, Fernández A, Gutiérrez O. Una Clasificación Hemodinámica de las Angiodisplasias. *An Cir Card Vasc.* 2000;6(1):25-30.
8. Riles TS, Jacobowitz GR. Tratamiento quirúrgico de las malformaciones vasculares. En: Rutherford RB, editor. *Cirugía Vascul.* Pennsylvania: Elsevier-Saunders; 2005. p. 1646-9.
9. Cabrera J, Redondo P. Tratamiento esclerosante de las malformaciones vasculares. *An Sist Sanit Navar.* 2004;27(1):117-9.
10. Bergan J, Cheng V. Foam sclerotherapy of venous malformations. *Phlebology.* 2007;22(6):299-302.
11. Legiehn GM, Heran MK. Venous malformations: classification, development, diagnosis, and interventional radiologic management. *Radiol Clin North Am.* 2008;46(3):545-97.

Recibido: 22 de mayo de 2012.

Aprobado: 12 de junio de 2012.

*Manuel Jorge Hernández Rivero.* Hospital "Freyre de Andrade". Ave. "Salvador Allende"  
e/ Espada y Hospital. Centro Habana. La Habana, Cuba.  
Correo electrónico: [manueljhdez@infomed.sld.cu](mailto:manueljhdez@infomed.sld.cu)