

Aneurisma postraumático de la arteria humeral

B. San Vicente, M. Castañón, J. Mulet, L. Morales

Servicio de Cirugía Pediátrica, Unidad Integrada Hospital Sant Joan de Déu-Clínic, Universidad de Barcelona, Barcelona.

RESUMEN: Los aneurismas en edad pediátrica son una entidad poco frecuente. A diferencia del adulto, cuya formación es debida a alteraciones de la pared arterial secundarias a enfermedades sistémicas, en los niños hay que tener en cuenta un segundo grupo debido a traumatismos externos que provocan la disrupción de la pared arterial y la formación de falsos aneurismas o pseudoaneurismas.

La mayoría suelen ser asintomáticos, o se presentan como una masa pulsátil que asienta sobre la zona de la arteria. El diagnóstico se establece por ECO Doppler y angiografía. Presentamos un caso de una paciente con antecedente traumático que provocó sobre la extremidad superior derecha la presencia de una tumoración pulsátil sobre la arteria humeral y mediante un estudio con ECO Doppler y angiografía se diagnosticó de aneurisma de la arteria humeral derecha, por lo que se procedió a la exéresis y reconstrucción vascular.

PALABRAS CLAVE: Aneurisma; Arteria humeral; Pseudoaneurisma; Traumatismo arterial; Angiografía.

ANEURYSM POST-HUMERAL ARTERY TRAUMA

ABSTRACT: Aneurysms are uncommon in the pediatric age-group. Unlike adults, in which aneurysms appear after alteration of the arterial wall due to systemic diseases, in children the traumatic etiology has to be considered: blunt trauma may disrupt the arterial wall and cause false aneurysm (pseudoaneurysm).

Most aneurysms are asymptomatic, or they present as a pulsatile mass on an arterial tract. Diagnosis is confirmed with Doppler ultrasound and angiography.

We present the case of a girl who, after blunt trauma of the right upper limb developed a pulsatile mass on the tract of the right humeral artery. Doppler ultrasound and angiography confirmed aneurysm of the humeral artery. She was successfully treated with surgical resection of the aneurysm and reconstruction of the arterial wall.

KEY WORDS: Aneurysm; Humeral artery; Pseudoaneurysm; Arterial trauma; Angiography.

Correspondencia: Dra. B. San Vicente Vela, Hospital Sant Joan de Déu-Hospital Clínic, Passeig de Espulgues, 2, 08950 Espulgues, Barcelona.

INTRODUCCIÓN

Los aneurismas arteriales son una entidad poco frecuente en la edad pediátrica⁽¹⁾. Su incidencia no se ha podido establecer con claridad. Las series revisadas indican casos aislados o series muy cortas para poder llegar a una cifra satisfactoria. Es más frecuente en varones que en mujeres, y la media de edad oscila entre 10 y 14 años con un rango muy amplio. Esto último unido a su poca incidencia en pediatría hace muy difícil llegar a resultados concluyentes.

La etiopatogenia de los aneurismas es muy dispersa y de difícil clasificación, debido a que no resulta fácil encontrar la causa que provocó el daño de la pared arterial. Lo que está bien definido son dos grandes grupos dentro de los aneurismas según su etiopatogenia⁽²⁾:

1. Los aneurismas verdaderos debidos a infecciones o procesos inflamatorios propios de la pared arterial (síndrome de Kawasaki, síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers Danlos, displasias arteriales, etc.).
2. Los falsos aneurismas o pseudoaneurismas causados por procesos extravasculares que acaban dañando dicha pared.

CASO CLÍNICO

Niña de 4 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias por presentar una masa en la zona anterointerna del brazo derecho. Como antecedente explicaba un traumatismo directo sobre dicha zona con mecanismo de estiramiento brusco del brazo.

Clínicamente estaba asintomática. A la exploración se ponía de manifiesto una masa de característica pulsátil de 2,8 x 1,4 cm de tamaño, blanda, no dolorosa, situada en la zona anterointerna del brazo derecho.

Ante la sospecha de patología vascular se le realizó ECO Doppler color y un estudio angiográfico que puso en evidencia un aneurisma arterial dependiente de la arteria humeral a nivel de la flexura del codo, de 28 x 4 x 14 mm con gran flujo y turbulencias sin observar fístula arteriovenosa concomitante (Fig. 1).

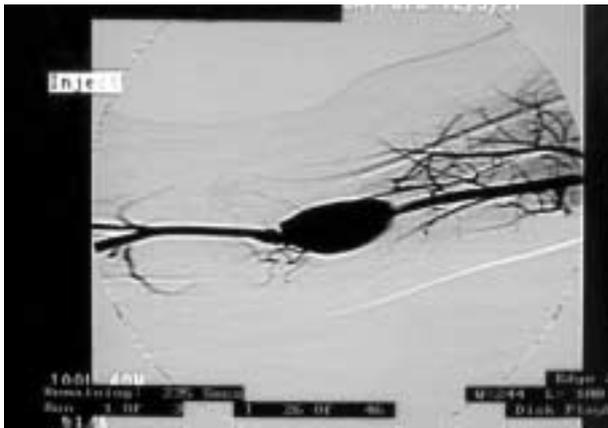


Figura 1. Angiografía preoperatoria: Aneurisma de la arteria humeral de 28 x 4 x 14 mm de tamaño, sin observar fístula arteriovenosa.



Figura 2. Aneurisma de la arteria humeral.



Figura 3. Prótesis de PTFE como envoltura vascular.

Se procedió a la intervención quirúrgica. Apertura cutánea sobre la zona hasta identificar el aneurisma (Fig. 2). Previo clampaje se practicó una incisión longitudinal sobre la pared del aneurisma. Remodelaje de la arteria y sutura de la misma con prolene de 6/0. Se reforzó la zona afectada con una envol-

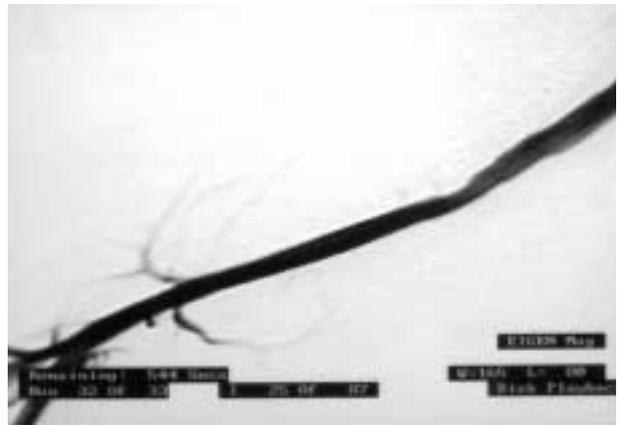


Figura 4. Angiografía postquirúrgica: No se evidencia la presencia del aneurisma con buen flujo arterial.

tura tubular de PTFE (politetrafluoroetileno expandido) de 6 mm de diámetro (Fig. 3).

El curso evolutivo fue favorable, sin incidencias, con alta hospitalaria al cuarto día. A los dos meses de la intervención la paciente permanece asintomática. El control angiográfico postquirúrgico muestra un recorrido normal de la arteria sin dilataciones saculares y con buen flujo (Fig. 4).

DISCUSIÓN

En los falsos aneurismas o pseudoaneurismas el mecanismo de formación es de origen extravascular, el cual acaba afectando de una forma aguda o crónica la pared arterial. La etiología es variable, desde traumático bien por un golpe, tracción o venopunción de la arteria, a procesos adyacentes infecciosos y tumorales que acaban por lesionar la pared. La causa más frecuente de los pseudoaneurismas es la traumáti-

ca sobre una zona de la arteria cercana a la superficie corporal de fácil acceso; esto provoca una disrupción de la pared o ruptura focal de la misma afectando a su estructura íntima, como ocurría en nuestro caso⁽³⁾.

Anatomopatológicamente podemos observar alteración del tejido elástico, adelgazamiento de la media y degeneración de la misma. A consecuencia de este daño arterial se produce un aneurisma sobre la zona implicada en el accidente traumático⁽⁴⁾.

Debido a su origen, este tipo de aneurismas afectan a arterias de localización periférica, como son las extremidades tanto superiores como inferiores⁽⁵⁾. En cambio los verdaderos aneurismas se sitúan principalmente en las grandes arterias, como la aorta y sus principales ramas, ya que las enfermedades sistémicas causantes tienen su principal afectación vascular en estos vasos⁽²⁾.

La mayoría no dan síntomas clínicos, aunque es frecuente observar en la exploración una masa pulsátil sobre la zona afecta. Otros síntomas que podemos encontrar se deben a complicaciones propias del aneurisma como trombosis, obstrucción o ruptura del mismo, provocando en la parte distal del territorio irrigado: isquemia, síndrome compartimental, hemorragia, etc.⁽⁶⁾.

Debido a las complicaciones posibles de los aneurismas es conveniente su pronto diagnóstico y tratamiento.

El diagnóstico se realiza por ECO-Doppler y estudio angiográfico ante la presencia de una masa pulsátil sobre un territorio con antecedente traumático⁽⁵⁾.

El tratamiento es quirúrgico. La técnica a aplicar es variable, desde simple resección si afecta una arteria pequeña distal con dilataciones saculares múltiples, reparación primaria o la sustitución con autoinjerto venoso o colocación de material protésico como Dacron o PTFE⁽⁷⁾.

CONCLUSIONES

La aparición de una masa pulsátil sobre un territorio arterial debe hacer pensar en la existencia de un aneurisma de

la arteria de la región. El origen traumático es el más frecuente por lo que debe ser interrogado el paciente de forma dirigida sobre la etiología de la lesión.

Ante la sospecha de un posible pseudoaneurisma se debe realizar un diagnóstico precoz para evitar poner en peligro la irrigación del territorio distal a la arteria por las complicaciones⁽¹⁾.

El diagnóstico se efectúa por la clínica, ECO Doppler y angiografía como prueba definitiva.

Una vez diagnosticado, el tratamiento es quirúrgico y la técnica dependerá de la zona afecta y del tamaño del aneurisma, principalmente.

En los niños, cuando es necesario ampliar o sustituir la arteria, en lugar de autoinjertos venosos⁽⁸⁾ es mejor optar por un material protésico grande que permita el crecimiento de la arteria⁽⁷⁾.

BIBLIOGRAFÍA

1. Votapka T, Backer CL, Mauroudis C. Giant popliteal false aneurysm in an 8-year-old child. *J Pediatr Surg* 1993;**12**:1594-1596.
2. Sarkar R, Arnold G, Coran AG, Robert E, Cilley RE, Lindenauer SM, Stanley JC. Arterial aneurysms in children: clinicopathologic classification. *J Vasc Surg* 1991;**13**:47-57.
3. Mikulin T, Walker EW. False aneurysm following blunt trauma. *Injury* 1984;**15**:309-310.
4. Inoue Y, Iwamoto T, Kitoh M, Yoshimura K, Ono T. Traumatic aneurysm of the temporal artery: a report of five cases. *J Dermatol* 1997;**24**:246-248.
5. Halpern V, Oconnor J, Murello M, Siegel D, Cohen JR. Multiple idiopathic arterial aneurysms in children: a case report and review of the literature. *J Vac Surg* 1997;**25**:949-956.
6. Ho PK, Wiland AJ, McClinton MA, Wilgis EF. Aneurysms of the upper extremity. *J Hand Surg (Am)* 1987;**12**:39-46.
7. Wang Z, Yu J, Wang X. Management of subclavian artery aneurysm. *Chung Hua Wai Ko Tsa Chih* 1996;**34**:359-360.
8. Losev RZ, Burov Iu A, Alimov VK, Lvovich VL, Makarova LN. The treatment of post-traumatic and true arterial aneurysms of the extremities. *Vestn Khir Im I I Grek* 1994;**153**:7-12, 43-47.