

Síndrome del martillo hipotenar con aneurisma de la arteria cubital

V. Villalba-Munera, C. Vásquez-Medina

SÍNDROME DEL MARTILLO HIPOTENAR CON ANEURISMA DE LA ARTERIA CUBITAL

Resumen. Introducción. El síndrome del martillo hipotenar es una rara entidad y es considerada, por algunos, una enfermedad profesional. Su forma de presentación clínica suele ser variable, dependiendo del tamaño del aneurisma y de la inestabilidad de su contenido. Caso clínico. Varón de 45 años que manifestó episodios de fenómenos de Raynaud y tumoración pulsátil en la eminencia hipotenar de la mano derecha. Conclusiones. El tratamiento depende de la permeabilidad e integridad del arco palmar de tal forma que, ante la presencia de una mala compensación y aneurisma permeable, se aconseja la exéresis del aneurisma más el restablecimiento de la continuidad vascular. Si nos encontramos con un arco palmar compensado podría realizarse una ligadura simple de ambos extremos arteriales del saco aneurismático. En situaciones de un aneurisma trombosado, pero con clínica de isquemia digital, mantendremos un tratamiento conservador mediante analgesia, hemorreológicos (pentoxifilina), antiagregación y tratamiento con prostaglandinas, y en situaciones excepcionales, y como último recurso, podemos efectuar una simpatectomía torácica (laparoscópica). [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 265-9]

Palabras clave. Aneurisma. Cubital. Hipotenar. Isquemia. Raynaud. Simpatectomía.

Introducción

El síndrome del martillo hipotenar es una entidad poco frecuente y considerada como enfermedad profesional [3]. Su forma de presentación clínica suele ser variable, dependiendo del tamaño del aneurisma y de la inestabilidad de su contenido. En este caso clínico, el paciente presentaba episodios de fenómenos de Raynaud y tumoración pulsátil en la eminencia hipotenar de la mano derecha, junto con anomalía venosa asociada.

Aceptado tras revisión externa: 14.09.09.

Servicio de Cirugía General. Unidad de Cirugía Vascular. Hospital de Igualada. Igualada, Barcelona, España.

Correspondencia: Dr. Vicente Villalba Munera. Servicio de Cirugía General. Unidad de Cirugía Vascular. Hospital de Igualada. Pg. Verdaguer, 128. E-08700 Igualada (Barcelona). E-mail: vmunera@comcas.es

© 2009, ANGIOLOGÍA

Caso clínico

Varón de 45 años de edad, que acude a nuestra consulta por presentar tumoración pulsátil, dolor, parestesias en la región cubital de la mano y fenómenos de Raynaud del cuarto y quinto dedos de la extremidad superior derecha.

Como antecedente patológico de interés destaca la presencia de un angioma cavernoso de la mano derecha, que afecta principalmente a los dedos tercero y cuarto.

El paciente presenta tumoración pulsátil en la región hipotenar de la mano derecha y angioma cavernoso, donde no se aprecia la existencia de soplo en la auscultación (Fig. 1).

Se realiza un estudio eco-Doppler de la mano que confirma la sospecha clínica de aneurisma cubital y descarta la existencia de una comunicación arterio-

venosa con la malformación vascular que presenta el paciente.

Se solicita estudio arteriográfico de dicha extremidad, donde se observa la presencia de un aneurisma permeable y la ausencia de arterias interdigitales del cuarto y quinto dedos (Fig. 2).

Se decide intervenir al paciente dada la permeabilidad del aneurisma y la sintomatología tanto compresiva como fenómenos de Raynaud (microembolismos). Bajo anestesia locorregional (plexo axilar) se practica aneurismectomía más anastomosis terminoterminal sin tensión (Figs. 3 y 4).

Se le da el alta al cuarto día postoperatorio, con buena perfusión de la mano, pulsos radial y cubital presentes, permeabilidad de la anastomosis (comprobada con eco-Doppler) y test de Allen negativo.

A los 6 meses de su intervención se observa permeabilidad de la arteria cubital mediante eco-Doppler y el test de Allen resulta negativo. No ha presentado fenómenos de Raynaud.

Discusión

Los aneurismas de arteria cubital son conocidos desde el siglo XVIII; el primer caso fue descrito por Guattani, siendo una de las causas de isquemia digital en miembros superiores [1].

En 1970, Conn et al acuñaron el término 'síndrome del martillo hipotenar' (SMH) para describir a pacientes con isquemia digital por traumatismos de repetición en la eminencia hipotenar al golpear con ella, empleándola como martillo. La mayoría de los pacientes eran trabajadores manuales, aunque también se ha observado este tipo de lesiones en deportistas de voleibol, balonmano, béisbol... [2]. Este síndrome a veces se confunde con la enfermedad, también profesional, que pueden padecer los trabajadores que usan máquinas vibratorias, como los martillos neumáticos. En el primer caso, la etiología es el traumatismo directo sobre la arteria cubital en el ca-



Figura 1. Malformación venosa y protusión en la eminencia hipotenar.



Figura 2. Arteriografía donde se observa la dilatación aneurismática y la presencia de obstrucción de arterias interdigitales del cuarto y quinto dedos.

nal de Guyon, como luego se verá; en el segundo, el traumatismo es la vibración, la lesión es obstructiva, no se produce aneurisma y ocasionalmente puede haber una forma mixta, por traumatismo directo producido por el apoyo excesivo con el carpo al presionar sobre el martillo neumático.

Little y Fergusson examinaron a 79 trabajadores que usaban martillos neumáticos, encontrando una

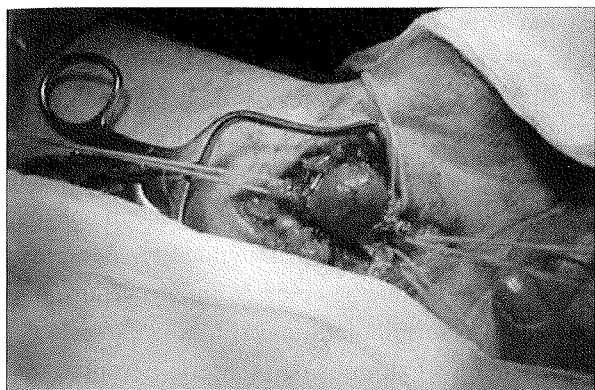


Figura 3. Aneurisma de 2,5 cm, control proximal y distal del saco aneurismático.

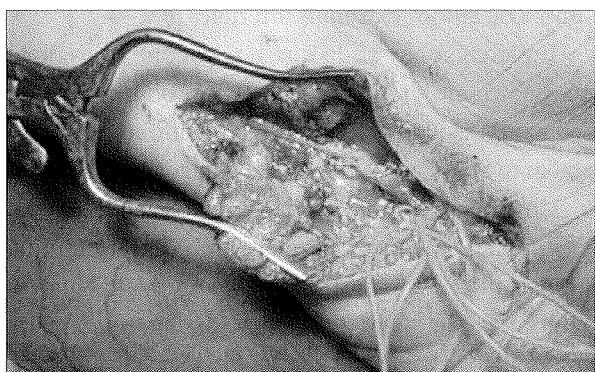


Figura 4. Tras exéresis del saco aneurismático, anastomosis terminoterminal microquirúrgica.

prevalencia del 14% de oclusión clínica de arteria cubital palmar valorada mediante la exploración Doppler y el test de Allen. Kaji et al exponen 29 casos de SMH en 24 pacientes de un total de 330 trabajadores expuestos a vibración. También se ha comunicado con relación a traumatismos únicos intensos [3,4]. En 1985, Pineda et al revisaron 53 casos y lo describen como una causa reversible y frecuente del fenómeno de Raynaud [5].

La fisiopatología de este síndrome viene determinada por la distribución anatómica de la arteria cubital en su entrada en la mano acompañada por el nervio cubital, el canal de Guyon, el cual limita por su lado medial con el hueso pisiforme, lateral con el gancho del hueso ganchoso y dorsal con el ligamento transversal del carpo. En los dos centímetros entre

la rama profunda de la arteria cubital y el origen del arco palmar superficial, la arteria cubital sólo está protegida por la piel, el tejido subcutáneo, el músculo palmar menor y la aponeurosis superficial.

Hammond fue el primero en hipotetizar la existencia de anomalías intrínsecas en la arteria cubital como factores predisponentes. Así, variaciones anatómicas vasculares individuales influirán en la sintomatología clínica, de forma que traumatismos repetitivos en la eminencia hipotenar comprimen la arteria cubital contra el gancho del hueso ganchoso, causando vasoespaso arterial y lesiones en la íntima arterial, lo que favorecerá la agregación plaquetaria, la formación de trombo y la disrupción de la media arterial, con hemorragia y degeneración aneurismática. Estos aneurismas cubitales pueden trombosarse y/o embolizar. La histología fue compatible con displasia fibromuscular, proliferación hiperplásica de la íntima o la media y disrupción de la lámina elástica interna con traumatismo añadido [6]. También Ferris et al refieren afectación bilateral en 12 de 13 pacientes con estudio arteriográfico bilateral. Conn et al ya describieron síntomas bilaterales en dos de sus 11 pacientes. La histología y la bilateralidad sugieren una mayor predisposición a SMH en personas con fibrodisplasia de la arteria cubital palmar que experimentan traumatismos repetitivos en dicha localización, lo que explicaría por qué el SMH no se desarrolla en la mayoría de personas expuestas a traumatismos repetitivos [7].

La sintomatología que los pacientes suelen presentar se debe a las embolizaciones de material contenido en el saco aneurismático a las arterias interdigitales y a la compresión del nervio cubital. Las embolizaciones (microembolizaciones) silentes llevan a la obstrucción progresiva de las pequeñas arterias interdigitales, dando lugar a lesiones tróficas dolorosas e isquemia digitales, que pueden ocasionar, excepcionalmente, amputaciones digitales. En nuestro caso, el paciente presentó fenómenos de Raynaud junto a la presencia de masa pulsátil en la eminencia hi-

potenar. La presencia de una malformación venosa en la mano del paciente, aunque sin relación con el aneurisma, puede hacernos pensar en una predisposición (fibrodisplasia) genética a desarrollar este síndrome. En cuanto a los antecedentes traumáticos en miembros superiores, el paciente, mecánico de profesión, refirió el uso de herramientas neumáticas (compresor). La exploración eco-Doppler, disponible en estos momentos en la mayoría de las consultas, nos permitió, tras un exploración física, confirmar el diagnóstico.

El diagnóstico diferencial ante la presencia de fenómenos de Raynaud e isquemia digital de miembros superiores es amplio y entre las causas asociadas a estas manifestaciones: postraumáticas, congénitas, postinfecciosas, metabólicas (latirismo), neoplásicas (sarcomas, leucemias...), enfermedad de Kawasaki, arteriosclerosis e idiopáticas.

La arteriografía continúa siendo la prueba de referencia para valorar el lugar, extensión de la lesión, valorar las colaterales y los arcos palmares y planificar el tratamiento. Otros tipos de exploraciones actuales, como la angiotomografía axial computariza-

da con reconstrucción y la angiorrsonancia magnética, son pruebas igualmente válidas.

El tratamiento va a depender de la permeabilidad e integridad del arco palmar, de tal forma que ante la presencia de una mala compensación y aneurisma permeable se aconseja la exéresis del aneurisma más el restablecimiento de la continuidad vascular, bien sea mediante la interposición de injerto venoso o la anastomosis terminoterminal si tras la exéresis del aneurisma los extremos de la arteria permiten una anastomosis sin tensión. Si nos encontramos con un arco palmar compensado, podría realizarse ligadura simple de ambos extremos arteriales.

En situaciones en la que nos encontramos, ante un aneurisma ya trombosado pero con clínica de afectación isquémica digital, mantendríamos un tratamiento conservador mediante analgesia, hemorreológicos (pentoxifilina), antiagregación y tratamiento con prostaglandinas. El tratamiento quirúrgico tipo simpatectomía torácica (mediante abordaje laparoscópico) es una opción en situación extrema ante la ausencia de respuesta a la terapia médica [8] y la imposibilidad de revascularización.

Bibliografía

1. Rutherford RB. Vascular surgery. 6 ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005.
2. Conn J Jr, Bergan JJ, Bell JL. Hypothenar hammer syndrome: posttraumatic digital ischemia. *Surgery* 1970; 68: 1122-8.
3. Little JM, Ferguson DA. The incidence of the hypothenar hammer syndrome. *Arch Surg* 1986; 3: 663-5.
4. Kaji H, Honma H, Usui M, Yasumo Y, Saito K. Hypothenar hammer syndrome in workers occupationally exposed to vibrating tools. *J Hand Surg* 1993; 18: 761-6.
5. Pineda CJ, Weisman MH, Bookstein JJ, Saltzstein SL. Hypothenar hammer syndrome: form of reversible Raynaud's phenomenon. *Am J Med* 1985; 79: 561-70.
6. Hammond DC, Matlout HS, Yousif NJ, Sanger JR. The cork-screw sing in hypothenar hammer syndrome. *J Hand Surg* 1993; 18: 767-9.
7. Ferris BL, Taylor LM Jr, Oyama K, McLafferty RB, Edwards JM, Moneta GL, et al. Hypothenar hammer syndrome: proposed etiology. *J Vasc Surg* 2000; 31: 104-13.
8. Torreguitart-Mirada N, Lara-Hernández R, Cordobés-Gual J, Merino-Mairal OA, Sena-Ruiz F, Manuel-Rimbau E, et al. Síndrome del martillo hipotenar atípico. *Angiología* 2007; 59: 271-5.

HYPOTHENAR HAMMER SYNDROME WITH ANEURYSM OF THE ULNAR ARTERY

Summary. Introduction. *Hypothenar hammer syndrome is a rare condition and is considered by some to be an occupational illness. Its clinical presentation is usually variable, depending on the size of the aneurysm and the instability of its contents.* Case report. *A 45-year-old male who manifested attacks of Raynaud's phenomenon and a pulsatile tumour in the hypothenar eminence of his right hand.* Conclusions. *Treatment depends on the patency and integrity of the palmar arch and thus, in the presence of poor compensation and a patent aneurysm, recommended therapy consists in excision of the aneurysm plus re-establishing vascular continuity. If the palmar arch is found to be compensated, simple ligation of both arterial ends of the aneurysmal sac could be performed. In situations in which an aneurysm is thrombosed but there are clinical signs and symptoms of digital ischaemia, we would maintain conservative treatment involving painkillers, haemorrheologic agents (pentoxifylline), antiaggregating medication and treatment with prostaglandins; in exceptional cases and as a last resort, a (laparoscopic) thoracic sympathectomy can be performed.* [ANGIOLOGÍA 2009; 61: 265-9]

Key words. *Aneurysm. Hypothenar. Ischaemia. Raynaud. Sympathectomy. Ulnar.*