

PSEUDOANEURISMA DE LA ARTERIA AXILAR POSTRAUMÁTICO. INFORME DE UN CASO

PSEUDOANEURISM OF THE POST-TRAUMATIC AXILLARY ARTERY. REPORT OF A CASE

PSEUDO-ANEURISMA DA ARTÉRIA AXILAR PÓS-TRAUMÁTICO. REPORTE DE UM CASO

JAMES NEIRA BORJA^{1,2}, JHON CORONEL RUILOVA², LÚVER MACÍAS JARA², DIEGO PAREDES CALAHORRANO²

¹ Universidad de Guayaquil, hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador

² Hospital Luis Vernaza, Guayaquil, Ecuador

Resumen

El traumatismo arterial de extremidades es una condición grave, que pone en peligro la vitalidad y conservación de un miembro, así como la vida. Se presenta a un paciente de 33 años de edad, que presentó un cuadro clínico de siete días de evolución, con trauma vascular de hombro izquierdo por proyectil de arma de fuego, ocasionando leve hemorragia en zona de impacto y dolor punzante de gran intensidad, debilidad muscular progresiva, parestesia y mano péndula, acompañado de pulso filiforme. En los estudios de imagen se presenta un pseudoaneurisma, además de estudios de conductibilidad eléctrica en donde reportan una lesión por daño axonal vs bloqueo de conducción de los nervios mediano y radial sin lesión del plexo braquial izquierdo. Por lo que se intervino quirúrgicamente realizándose un bypass axilo-humeral izquierdo con prótesis PTFE. Este tipo de pseudoaneurismas son de especial cuidado y que ameritan una intervención temprana para corregirlos, pero que al mismo tiempo y con el tratamiento adecuado, evolucionan favorablemente.

PALABRAS CLAVE: aneurisma falso, arteria axilar, heridas y traumatismos.

Abstract

Traumatic arterial injury in the extremities is a serious condition that endangers vitality and conservation of a limb, as well as life. The following is the case of a 33-year-old man who presented a clinical picture of 7 days of evolution, with left shoulder vascular trauma due to firearm projectile, causing slight hemorrhage in the area of impact and intense sharp pain, progressive muscle weakness, paresthesia and pendulous hand, accompanied by filiform pulse. In the imaging, a pseudoaneurysm is visible. Electrical conductivity studies reported injury due to axonal damage vs conduction block of the median and radial nerves without injury of the left brachial plexus. For this reason, left axillo-humeral bypass with PTFE prosthesis was performed surgically. Thus, these types of pseudoaneurysms require special care and early intervention to correct them, but with appropriate treatment they evolve favorably.

KEYWORDS: aneurysm false, axillary artery, wounds and injuries.

Resumo

O traumatismo arterial das extremidades é uma condição grave, que põe em perigo a vitalidade e conservação de uma extremidade, assim como a vida. Apresentamos um homem de 33 anos de idade com um quadro de 7 dias de evolução, com trauma vascular do ombro esquerdo por arma de fogo, causando leve hemorragia na zona de impacto e dor tipo ardor de grande intensidade, debilidade muscular progressiva, parestesia e mão de pendulo, acompanhado de pulso filiforme. Nos estudos de imagem, se apresenta um pseudo-aneurisma; además de estudo de condutibilidade elétrica onde se reporta uma lesão por dano axonal versus bloqueio de condução dos nervos médios e radial, sem lesão do plexo braquial esquerdo. Por estas razões se faz um by-pass axilo-humeral esquerdo com prótese PTFE. É assim, que este tipo de pseudo-aneurisma é de especial cuidado e precisa de uma intervenção imediata para correção, más, ao mesmo tempo, e com o tratamento adequado, evoluem favoravelmente.

PALABRAS-CHAVE: falso aneurisma, artéria axilar, ferimentos e lesões.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo arterial de extremidades es una condición grave, que pone en peligro la vitalidad y conservación del miembro afectado, así como la vida del paciente, lo cual puede causar la muerte, de no realizar un manejo oportuno. Las extremidades representan el principal sitio de lesión y de éstas, alrededor del 30 %, afectan las extremidades superiores. Los pseudoaneurismas de la arteria axilar son infrecuentes y usualmente encontrado después de un traumatismo penetrante o directo en la axila.

Las lesiones traumáticas de la propia arteria axilar se limitan a 2,9 % de un global del 9 % de las principales lesiones arteriales. El motivo de consulta habitual es una masa cerca del sitio del trauma siendo esta lesión pulsátil, dolorosa y caliente. Esta patología puede llevar a consecuencias desastrosas si no se sospecha tempranamente.

La diferencia entre el aneurisma verdadero y el pseudoaneurisma radica en que en el aneurisma verdadero se afectan las tres capas de la pared del vaso (íntima, media y adventicia), mientras que en el pseudoaneurisma la hemorragia está contenida por la adventicia y/o fascia circundante que genera una pared muy fina y el hematoma que se forma queda gradualmente rodeado por una capa de tejido fibroso, análogo a la adventicia arterial normal. El diámetro de estos pseudoaneurismas aumenta con el paso del tiempo debido a la presión arterial.^{6,7}

El diagnóstico de pseudoaneurisma axilar se realiza tras el examen clínico, pero el diagnóstico es incierto, la ecografía Doppler es el examen de imagen de elección para confirmar el diagnóstico. El tratamiento es quirúrgico mediante una prótesis como la PTFE (politetrafluoroetileno).

CASO CLÍNICO

Paciente masculino, 33 años de edad, sin APP, ingresa al servicio de emergencia del hospital Teófilo Dávila de Machala, por presentar trauma penetrante por proyectil de arma de fuego que atraviesa la cara anterior del tercio superior del húmero izquierdo con salida del mismo en cuadrante superior externo de la escápula; presentando leve hemorragia en la zona de impacto y dolor punzante de gran intensidad. Permanece hospitalizado siete días presentando debilidad muscular progresiva, parestesia de

brazo izquierdo, hasta llegar a mano péndula, acompañado de pulso filiforme, razón por la cual es transferido al hospital Luis Vernaza de Guayaquil. Al examen físico general paciente con facie dolorosa, pulso filiforme de arteria radial y mano péndula, signos vitales dentro de límites normales.

Al ECO Doppler arterial y venoso de miembro superior izquierdo se observa presencia de un saco a nivel de la cara lateral de la arteria axilar izquierda con un cuello que mide 4mm en el que se observa signo de Yin Yang (figura 1). Las velocidades picosistólicas del arco palmar se encuentran disminuidas con ondas monofásicas característico de pseudoaneurisma de la arteria axilar izquierda a investigar.

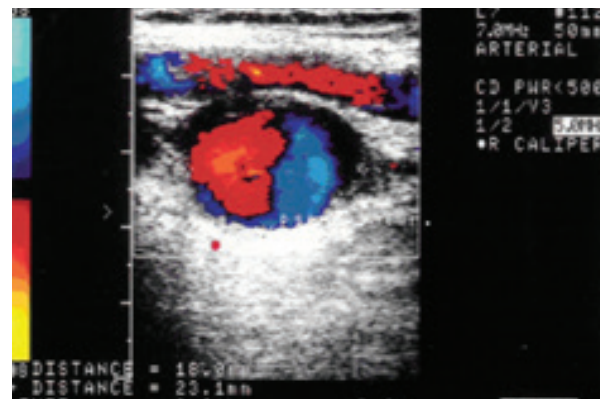


Figura 1. Ecografía Doppler arterial y venosa: pseudoaneurisma de la arteria axilar izquierda con signo de Yin Yang.

En la Angio-TAC con reconstrucción 3D se observa presencia de pseudoaneurisma tabicado que mide 2cm x 1cm transversalmente y 4mm en su cuello, que capta homogéneamente medio de contraste. No se identifican trombos, hay flujo sanguíneo continuo filiforme por las arterias humeral, radial y cubital hasta los lechos radiales. Este estudio también es compatible con pseudoaneurisma de la arteria axilar izquierda (figura 2 y 3).



Figura 2. Angio-Tomografía con contraste: corte coronal con visualización del pseudoaneurisma.



Figura 3. Angio-TAC con reconstrucción 3D: Pseudoaneurisma de la arteria axilar izquierda.

En la electromiografía de extremidad superior izquierda los hallazgos sugieren lesión de daño axonal versus bloqueo de conducción de los nervios mediano y radial en el brazo izquierdo. No se evidenció lesión del plexo braquial izquierdo.

Con lo anterior descrito y visualización del lugar de la lesión, se decide realizar intervención quirúrgica del paciente con el diagnóstico de trauma vascular de hombro por proyectil de arma de fuego. Los hallazgos operatorios fueron hematoma disecante en región axilar que comprime plexo braquial y lesión en arteria axilar izquierda (figura 4). Al paciente se le realizó incisión infraclavicular hacia el hombro y longitudinal en cara interna de brazo izquierdo, se disecciona pseudoaneurisma axilar izquierdo y se realiza bypass axilo-humeral izquierdo con prótesis de PTFE y dren.

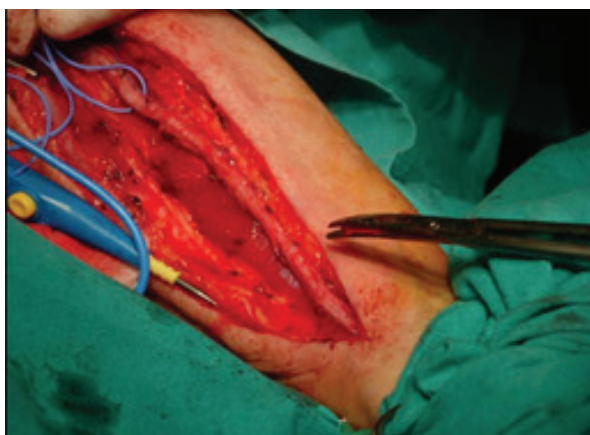


Figura 4. Visualización del Pseudoaneurisma de la arteria axilar izquierda.

Paciente evolucionó favorablemente en su postoperatorio siendo dado de alta a las tres semanas, en buenas condiciones clínicas. Tres meses después de la cirugía, la evaluación por parte del equipo de rehabilitación mostró una recuperación parcial con tendencia favorable.

DISCUSIÓN

En los falsos aneurismas o pseudoaneurismas el mecanismo de formación es de origen extra-vascular, el cual acaba afectando de una forma aguda o crónica la pared arterial. La etiología es variable, desde traumático por un golpe, tracción o venopunción de la arteria, a procesos adyacentes infecciosos y tumorales que acaban por lesionar la pared vascular. La causa más frecuente de los pseudoaneurismas es por trauma sobre una zona de la arteria cercana a la superficie corporal de fácil acceso, principalmente por heridas de arma blanca y heridas por armas de fuego.⁹ Esto provoca una disrupción de la pared o ruptura focal de la misma afectando a su estructura íntima,¹⁰ como ocurría en este caso.

Anatomopatológicamente se puede 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.¹¹ Debido a su origen, este tipo de aneurismas afectan a arterias de localización periférica, como son extremidades tanto superiores como inferiores.¹²

En cambio los verdaderos aneurismas se sitúan principalmente en las grandes arterias, como aorta y sus principales ramas, ya que las enfermedades sistémicas causantes tienen su principal afectación vascular en estos vasos.¹³

Además los pseudoaneurismas de la arteria axilar son muy raros en ausencia de lesión ósea en el traumatismo cerrado.¹⁴ En el paciente se presenta una mano péndula secundaria a compresión del plexo braquial por crecimiento del pseudoaneurisma que comprime las estructuras nerviosas. Esto ha sido descrito por varios autores y puede ocurrir como una lesión primaria o retardada.¹⁵ La temprana descompresión es de suma importancia para la recuperación.⁴ Debido a las posibles complicaciones de los aneurismas, es conveniente su pronto diagnóstico y tratamiento. El diagnóstico se realiza por ECO Doppler y estudio angiográfico ante la presencia de masa pulsátil sobre un territorio con antece-

dente traumático.¹¹ El tratamiento es quirúrgico y la técnica a aplicar es variable, siendo la 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, como ocurrió en este paciente.¹⁶

CONCLUSIONES

La identificación rápida y tratamiento quirúrgico temprano del pseudoaneurisma, ayudan en el pronóstico y mejoría clínica del paciente; la bibliografía según ciertos autores indican que mientras más tiempo transcurra, mayores serían las posibles complicaciones con resultados nada satisfactorios y que, dependiendo de su localización, podrían llegar a ser mortales. Por tal motivo se recomienda que una vez evaluados los casos sospechosos y completado los exámenes de imágenes correspondientes, se inter venga quirúrgicamente. En este caso la opción más adecuado fue un bypass axilo-humeral izquierdo con prótesis de PTFE, presentando el paciente un favorable postoperatorio inmediato y una mejoría clínica evidente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sebastián Soto G, Gonzalo Sánchez C, Brousse MJ, Alfonso Sánchez H. Trauma vascular periférico. Cuad Cir. 2004 [citado 2 abr 2012]; 18: 91-97. Disponible en: <http://mingaonline.uach.cl/pdf/cuadcir/v18n1/art15.pdf>
2. Ramos AP, Norese La Mura RM. Lesión de arteria poplítea por luxación de rodilla. Rev Argent Cirug. 2010 [citado 2 abr 2012]; 99 (1-2): 9-12. Disponible en: http://www.aac.org.ar/revista_2010.asp
3. Nguyen T, Kalish J, Woodson J. Management of civilian and military trauma: Lessons learned. Semin Vasc Surg 2011; 23:235-42.
4. Gallen J, Wiss DA, Cantelmo N, Menzoin JO. Pseudoaneurisma traumático de la arteria axilar: reporte de tres casos y revisión de la literatura. J Trauma. 1984; 24: 350CrossRefMedline.
5. Graham JM, Mattox KL, Feliciano DV, DeBakey ME (1982) vascular injuries of the axilla. Ann Surg195: 232-238. [PMC free article] [PubMed].
6. Robbs JV, Naidoo KS. Lesiones por compresión del nervio debido a falso aneurisma traumático. Ann Surg.1984; 200:80CrossRefMedlineWeb of Science.
7. Drury JK, Scullion JE. Complicaciones vasculares de la luxación anterior del hombro. Br J Surg 1980; 67.
8. De Brito C, Azevedo A, Rossi Da Silva. Cirugía Vascular, Angiología 2da Ed 2004;26:527; 32:633.
9. Roganović Z, Misovic S, Kronja G, Savic M (2007) lesiones de los nervios periféricos asociados con pseudoaneurismas inducida misiles. J Neurosurg 107: 765-775 [PubMed].
10. 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.
11. Halpern V, Oconnor J, Murello M, Siegel D, Cohen JR. Multiple idiopathic arteria aneurysms in children: a case report and review of the literature. J Vac Surg 1997; 25:949-956.
12. Sarkar R, Arnold G, Coran AG, Robert E, Cilley RE, Lindenauer SM, et al. Arterial aneurysms in children: clinic pathologic classification. J Vasc Surg 1991; 13:47-57.
13. Yelmo AT, Watson JS. La compresión del plexo braquial en un paciente con un falso aneurisma de la arteria axilar, como resultado de la dislocación anterior del hombro. J hombro y codo Cirugía. 2002; 11:9.
14. Wang Z, Yu J, Wang X. Management of subclavian artery aneurysm. Chung Hua WaiKoTsaChih 1996; 34:359-360.