



SEUDOANEURISMA DE LA ARTERIA TEMPORAL SUPERFICIAL DIAGNOSTICADO POR ULTRASONIDO DOPPLER: REPORTE DE CASO

PSEUDOANEURYSM OF THE SUPERFICIAL TEMPORAL ARTERY DIAGNOSED BY DOPPLER ULTRASOUND: CASE REPORT

Raúl Eduardo Tarud Sabbag¹
Roberto Fourzali Sabbag²
Roxana Aycardi Cepeda³
Gustavo José Mercado Peña⁴
José Alberto Sabbag⁵

PALABRAS CLAVE (DeCS)

Aneurisma falso
Arterias temporales
Traumatismos de la arteria-carótida
Ultrasonografía

KEY WORDS (MeSH)

Aneurysm, false
Temporal arteries
Carotid artery injuries
Ultrasonography

RESUMEN

En este artículo se reporta un caso de un adulto joven de 27 años de edad, quien presentó una masa blanda de crecimiento progresivo posterior a un trauma. El diagnóstico de seudoaneurisma de la arteria temporal superficial se generó utilizando ultrasonido Doppler luego de un diagnóstico inconcluso, debido a la ausencia de contraste utilizando tomografía computarizada simple. En este caso, se demuestra la utilidad de una técnica relativamente económica y accesible como método inicial en el protocolo de manejo.

SUMMARY

We report a case of a 27 year-old male with a growing post-traumatic soft-tissue mass. The diagnosis of a superficial temporal artery pseudoaneurysm was made by Doppler Ultrasound, after tomography showed non-conclusive results. In this case, this technique proved to be a low-cost and accessible approach to the initial workup in the management protocol.

Introducción

Los seudoaneurismas de la arteria temporal superficial son una causa infrecuente de tumoraciones faciales potencialmente críticas (1). Estas son anomalías vasculares formadas cuando se da una disrupción de la continuidad de la pared arterial, causadas por inflamación, trauma o iatrogenia por procedimientos quirúrgicos (2). Tal disrupción permite la extravasación y la formación de un globo lleno de sangre, que se encapsula por la adventicia arterial o por tejido subcutáneo, y forma unaseudocápsula que reemplaza la pared arterial (1). En la literatura sobre el tema sólo se han reportado 200 casos de seudoaneurismas de la arteria temporal superficial, desde la primera descripción realizada por Bartholin, en 1740 (3), lo que convierte a esta patología

en inusual en esta localización anatómica y, por lo tanto, poco estudiada y de baja sospecha clínica.

Caso

Este caso corresponde a un hombre joven de 27 años de edad, quien presentó un cuadro de un mes de evolución, caracterizado por una masa blanda y de crecimiento progresivo localizada en la región temporal derecha posterior a un traumatismo cerrado (figura 1a), producido por objeto contundente (pedrada). No presenta antecedentes patológicos relevantes. En el examen físico se observó masa blanda, no dolorosa, pulsátil y con frémito leve, con un diámetro aproximado de 3 cm. No presentaba déficit neurológico aparente.

¹Médico interno, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

²Médico residente de cuarto año de Radiología, Jackson Memorial Hospital, Miami, Estados Unidos.

³Médica, Departamento de Investigación y Educación Continua de Sabbag Radiólogos, Barranquilla, Colombia.

⁴Médico radiólogo de Sabbag Radiólogos, Barranquilla, Colombia.

⁵Médico interno, Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

Fue valorado por un cirujano vascular, quien resecó el pseudoaneurisma con ligadura de la porción aferente y deferente de la arteria temporal superficial derecha (figura 1b). El paciente se recuperó con buena evolución clínica y sin complicaciones.

Como método diagnóstico inicial por fuera de nuestra institución se le practicó una tomografía de cuello simple, la cual, por su baja resolución de contraste, mostró aumento de partes blandas en la región temporal derecha, sin mayor diferenciación anatómica; por lo que se consideró no concluyente. Por este motivo, se le tomó una ecografía Doppler dúplex con un ecógrafo GE Logic P5, usando transductor lineal de 7,5-12 MHz, realizando cortes en modo B axiales y sagitales, así como Doppler dúplex.

El examen evidenció una lesión subcutánea, sacular, con un componente heterogéneo (líquido y sólido) en su interior, que alcanzó diámetros aproximados de 18 × 6 × 16 mm (figuras 2, 3 y 5). El Doppler color muestra zonas de circulación interna en doble dirección y comunicación con la arteria temporal superficial derecha (figura 4). Se observaron ondas espectrales bifásicas durante el pulso con patrones de alta resistencia dentro del pseudoaneurisma. Se observó la característica imagen en yin-yang, correspondiente a un pseudoaneurisma (figura 4). No se apreciaron otras alteraciones relevantes en la porción aferente y eferente de la arteria temporal.

Discusión

Los pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial son infrecuentes y representan menos del 1% de todos los aneurismas postraumáticos (3). Por esta razón y por su posible morbilidad, es muy importante un diagnóstico oportuno y certero. La arteria temporal superficial es una rama terminal de la arteria carótida externa. Ascende por la glándula parótida hacia la aurícula y termina en la región frontotemporal con ramas frontales y parietales. Por su ubicación, la arteria es susceptible de trauma, debido a que está protegida superficialmente únicamente por los músculos temporal y frontal, los cuales son delgados. Aún más, el segmento arterial localizado entre estos dos músculos reposa directamente sobre el cráneo y está cubierto únicamente por piel, lo cual hace a esta región susceptible a una lesión (4).

Los aneurismas de la arteria temporal superficial generalmente son pseudoaneurismas. Estos se forman cuando existe una disrupción de la continuidad de la pared arterial, causados por inflamación, trauma, iatrogenia por procedimientos quirúrgicos. Esta disrupción permite la extravasación y formación de un hematoma cubierto por la adventicia arterial, o por tejido subcutáneo, lo cual forma una pseudocápsula que reemplaza la pared arterial (1).

La historia natural de los pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial no tratados no se ha documentado bien, pero se han reportado rupturas espontáneas (5). Si el pseudoaneurisma hace una ruptura espontánea, el paciente podría presentar parálisis de los nervios craneales, parestesias e insuficiencia vascular (1). La compresión de las venas adyacentes es capaz de producir edema y trombosis venosa profunda, de lo cual el tromboembolismo es una potencial complicación (2). Debido a lo anterior, es importante formular un diagnóstico adecuado, teniendo en cuenta el abanico de posibilidades.

Los diagnósticos diferenciales de esta patología comprenden un gran número de entidades, como causas vasculares (aneurismas, fistulas arterio-venosas de la arteria menígea media, tumores vasculares y hematomas), infecciosas (abscesos o linfadenopatías), tumores sólidos o quísticos (lipomas, tumores de tejidos blandos, quistes sebáceos, quistes de inclusión epidérmica, meningoceles o encefalocelos), entre otros (1).

En la evaluación diagnóstica del paciente es preciso hacer una historia clínica y examen físico completos que permitan el enfoque adecuado para su manejo. Es importante determinar la posible etiología de la tumoración, indagando por antecedentes de trauma, la cual sería la causa más común de pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial, al igual que si hay sintomatología asociada. Lo más común en estos casos es una masa pulsátil en expansión en la región de la arteria temporal superficial.



Figura 1a. Paciente con masa blanda en región temporal derecha.

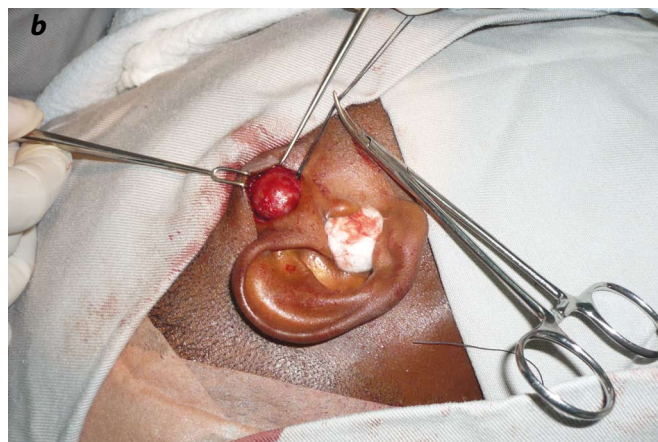


Figura 1b. El paciente es sometido a ligadura y resección del pseudoaneurisma de la arteria temporal superficial derecha.



Figura 2. Porción aferente de la arteria temporal superficial derecha, llegando a la lesión pseudoaneurismática.

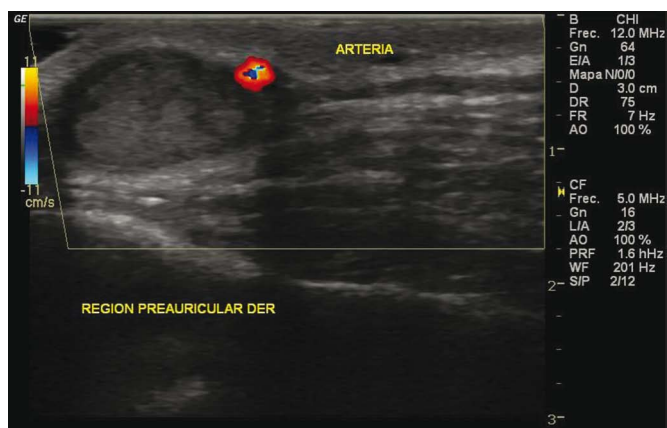


Figura 3. Pseudoaneurisma parcialmente trombosado en el plano subcutáneo de la región preauricular.

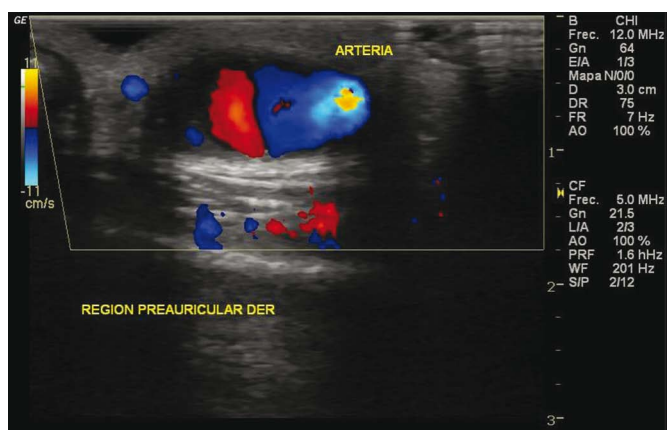


Figura 4. Doppler color que muestra una imagen típica en yin-yang, demostrando la bidireccionalidad del flujo sanguíneo al interior del pseudoaneurisma.

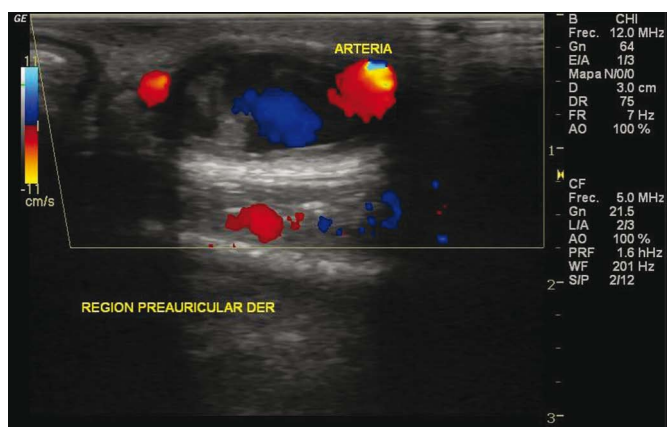


Figura 5. Pseudoaneurisma parcialmente trombosado con sus arterias aferente y eferente (rojo).

Estos pacientes pueden presentar esta tumoración sin dolor o con cefalea, sensación anormal en el oído, alteraciones visuales, mareo, alteraciones estéticas y déficit neurológico. Se puede o no apreciar un frémito en la masa (6).

Radiológicamente, el diagnóstico del pseudoaneurisma se puede confirmar por tomografía computarizada, Doppler dúplex o angiografía por tomografía computarizada, sustracción digital o resonancia magnética. En nuestro caso, el manejo inicial fue inconcluso, debido a la ausencia de contraste en la tomografía inicial, y el diagnóstico fue esclarecido a través del Doppler dúplex. El color Doppler debe ser la modalidad

de primera línea utilizada para el diagnóstico de pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial (7).

Esta modalidad es portátil, de fácil acceso, económica, rápida y no utiliza radiación ionizante o material de contraste nefrotóxico; además de ser no invasiva (2). Se ha reportado que el ultrasonido tiene una sensibilidad del 94% y una especificidad del 97% en la detección de pseudoaneurismas poscateterización (2). Por lo anterior, además por su capacidad de esclarecer los diagnósticos diferenciales, el ultrasonido Doppler es la modalidad imaginológica inicial de preferencia (8).

Si esta modalidad llega a ser inconclusa (debido al tamaño, localización o complicaciones de la lesión), uno tiene como opción de manejo técnicas no invasivas, como angiotomografía o angiorresonancia, al igual que las invasivas, como la sustracción digital, que tienen una mayor precisión diagnóstica. Las desventajas serían económicas, al igual que limitaciones propias de cada técnica.

Una vez que se ha establecido el diagnóstico, en la mayoría de casos el tratamiento de elección es la intervención quirúrgica o técnica mínimamente invasiva, tal como el ultrasonido de compresión, inyección percutánea de trombina y embolización transcáteter con una variedad de agentes (7). En estos pacientes no se recomienda un manejo expectante, porque las complicaciones tienen una alta morbilidad (1).

En resumen, esta es una patología de baja incidencia, pero su presentación clínica y los antecedentes del paciente deben orientar su diagnóstico. El método inicial diagnóstico por excelencia es el ultrasonido Doppler color; pero puede ser confirmado por medio de métodos angiográficos utilizando diferentes modalidades. Los pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial deben ser tratados por la alta morbilidad de sus complicaciones; en consecuencia, el tratamiento quirúrgico debe ser la primera opción.

Referencias

- Weller CB, Reeder C. Traumatic pseudoaneurysm of the superficial temporal artery: two cases. *J Am Osteopath Assoc.* 2001;101:284-7.
- Saad NE, Saad WE, Davies MG, et al. Pseudoaneurysms and the role of minimally invasive techniques in their management. *Radiographics.* 2005;25:S173-89.
- Yang DJ, Hong JT, Lee SW, et al. Traumatic pseudoaneurysm of the superficial temporal artery. *J Korean Neurosurg Soc.* 2004; 35:427-9.
- Chen SS, Prasad SK. Traumatic pseudoaneurysm of superficial temporal artery: a case report. *J Clin Ultrasound.* 2009;37:312-4.
- Walker MT, Liu BP, Salehi SA, et al. Superficial temporal artery pseudoaneurysm: diagnosis and preoperative planning with CT angiography. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2003;24:147-50.
- Park IH, Kim HS, Park SK, et al. Traumatic pseudoaneurysm of the superficial temporal artery diagnosed by 3-dimensional CT angiography. *J Korean Neurosurg Soc.* 2008;43:209-11.
- Keeling AN, McGrath FP, Lee MJ. Interventional radiology in the diagnosis, management, and follow-up of pseudoaneurysms. *Cardiovasc Intervent Radiol.* 2009;32:2-18.
- Ahn H, Cho BM, Oh SM, et al. Traumatic pseudoaneurysm of the superficial temporal artery in a child: a case report. *Childs Nerv Syst.* 2010;26:117-20.

Correspondencia

Raúl Eduardo Tarud Sabbag
Sabbag Radiólogos
Carrera 49C No. 80-38
Barranquilla, Colombia
retarud@hotmail.com

Recibido para evaluación: 8 de febrero del 2011
Aceptado para publicación: 11 de abril del 2011