

Pseudoaneurisma gigante en arteria temporal superficial. Reporte de un caso

Giant pseudoaneurysm in superficial temporal artery. Case report

Marcelo Menendez¹, Aníbal Gentiletti¹, Gustavo Tomassini², Luciano Aramberry¹, Liliana Rojo³

RESUMEN

Se presenta un caso de pseudoaneurisma gigante dependiente de la arteria temporal superficial; estos falsos aneurismas son raros. Existen diferentes metodologías, tanto quirúrgicas como endovasculares, para el tratamiento; actualmente se dispone de stents recubiertos, coils. Nuevos dispositivos exclusivamente diseñados han surgido en los últimos años para embolizaciones arteriales. La elección del abordaje depende de diversos factores anatómicos y técnicos. En el presente caso se utilizó un dispositivo vascular plug para la oclusión tanto del vaso aferente como del eferente, con posterior drenaje quirúrgico. El paciente presentó una resolución completa del cuadro con cese del dolor y sin complicaciones.

Palabras claves: embolización, aneurisma arterial, vascular plugs.

ABSTRACT

A case of giant pseudoaneurysm dependent on the superficial temporal artery is presented; these false aneurysms are rare. There are different methodologies for both surgical and endovascular treatment; currently there are available coated stents and coils. New devices exclusively designed have appeared in recent years for arterial embolization. The choice of approach depends on various anatomical and technical factors. In this instance, a vascular occlusion device to plug both afferent and efferent vessel with sub-sequent surgical drainage was used. The patient had complete resolution of symptoms with cessation of pain without any complications.

Key words: embolization, arterial aneurysm, vascular plugs.

Revista Argentina de Cardioangiología Intervencionista 2014;5(2):140-143

INTRODUCCIÓN

Los pseudoaneurismas de la arteria temporal superficial (PATS) no son frecuentes y se informan pocos casos en la bibliografía. Pueden ser de variadas etiologías: como consecuencia de traumatismo cerrado o penetrante así como también iatrogénico, secundarios a procedimientos quirúrgicos varios. Ocasiona dolor o deformidad y tienen alto riesgo de sangrado por rotura o eventos isquémicos debidos a embolias distales. Se denomina pseudoaneurisma gigante cuando supera los 2,5 cm. Variadas modalidades terapéuticas han sido consideradas. La resolución quirúrgica es el tratamiento de elección, y nuevas técnicas mínimamente invasivas han surgido como alternativa. En este caso, se presenta un pseudoaneurisma gigante tratado mediante un abordaje mixto.

CASO CLÍNICO

Es un paciente de sexo masculino, de 71 años, con múltiples factores de riesgo cardiovasculares y angioplastia coronaria cinco años atrás. Fue derivado por una masa en re-



Figura 1. Tumoración en región parotídea derecha.

1. Servicio de Cardiología Intervencionista.
 2. Servicio de Cirugía Torácica y Vascular.
 3. Jefa del Servicio de Cardiología Intervencionista.
- Hospital Italiano de Rosario. Rosario, Santa Fe, Argentina.

✉ Correspondencia: Luciano Aramberry. Virasoro 1249, Rosario, (2000) Santa Fe, Argentina | Tel: 0341-156634911 - Fax 0341-4850090 | lucianoaramberry@hotmail.com

Conflictos de intereses: no existen.

Recibido: 28-10-2013 | Aceptado: 22-1-2014.



Figura 2. Angiografía selectiva de arteria temporal superficial.

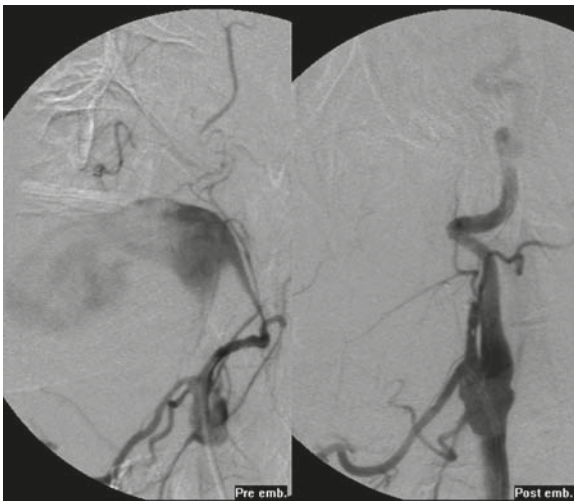


Figura 4. Angiografía digital pre- y postembolización.

gión preauricular derecha, pulsátil, dolorosa y con soplo sistólico, y que una TC previa confirmaba el origen vascular del proceso sin poder precisar. El paciente presentaba antecedentes de una herida de arma de fuego un mes previo a la consulta y que fue tratado inmediatamente en otra institución, desconociéndose el tratamiento.

De forma gradual comenzó a sentir dolor de intensidad creciente de localización mandibular. Pasada una semana comenzó a notar una tumoración pulsátil que

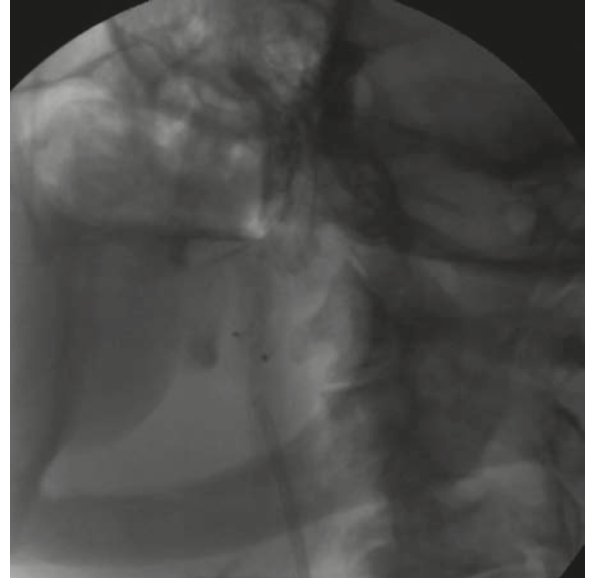


Figura 3. Implante del dispositivo oclusivo Amplatzer® Plug Vascular 4.

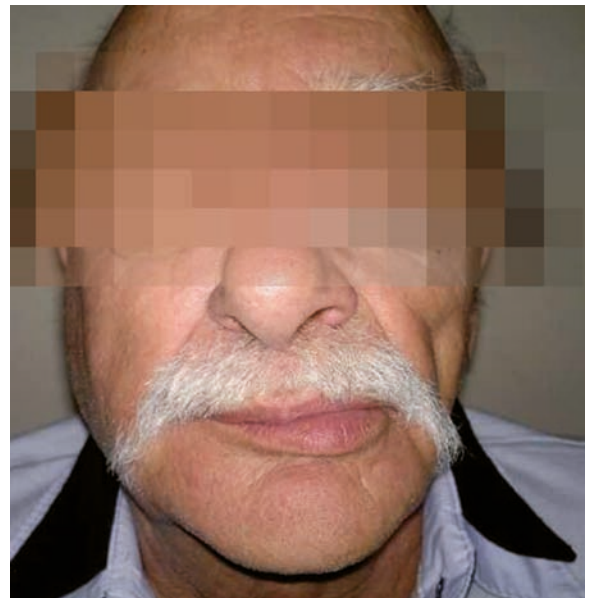


Figura 5. Imagen del paciente seis meses post-embolización.

paulatinamente creció ocasionando dolor y provocando una deformación considerable en las regiones parotídea y mandibular (**Figura 1**).

Se realizó una angiografía selectiva en la arteria carótida externa visualizando la presencia de una malformación de aproximadamente de 5 cm (**Figura 2**) dependiente de la arteria temporal superficial (ATS), sin presentar alteraciones el resto de las estructuras vasculares. Para el tratamiento se avanzó un catéter diagnóstico 6 Fr hasta ATS y se liberó un dispositivo vascular tipo Amplatzer® Vascular Plug 4 (AVP), de 5,0 × 10,5 mm distalmente al pseudoaneurisma (**Figura 3**) y otro de 6,0 × 11 mm en el segmento proximal de la ATS. Luego de los controles se observa ausencia de contraste en el saco (**Figura 4**). Posteriormente el paciente fue derivado a quirófano para ser abordado quirúrgi-

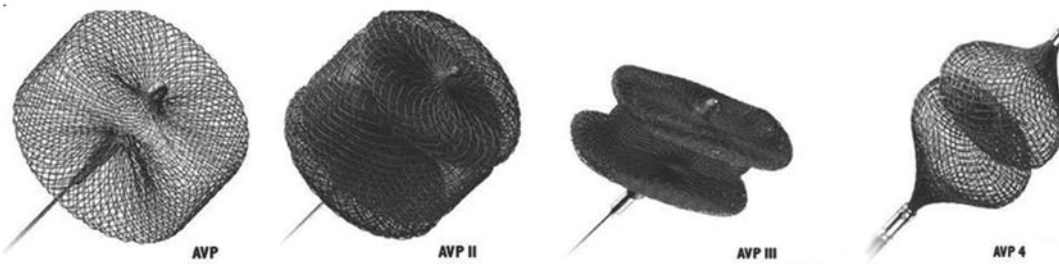


Figura 6. Diferentes tipos de AVP. En la Tabla 1 se comparan las características y ventajas

TABLA 1. Familia de plugs vasculares. Tabla comparativa con las diferentes características y ventajas de los distintos plugs. En la Figura 1 se muestran las imágenes de estos dispositivos.

	AVP	AVP II	AVP III	AVP IV
Estructura	Lóbulo simple	Trilobar	Oblonga, bordes extendidos	Bilobar (de bajo perfil)
Diámetros disponibles (mm)	4-16	3-22	4-14 eje largo	4-8
Largo del plug (mm)	7-8	6-18	2-5 eje corto	10-13.5
Introducido requerido	4-6	4-7	4-7	4-5
Catéter guía	5-8	5-9	6-9	5 (diagnóstico)
Largo del cable de delivery	100	100	120	100
Ventajas	Gran fuerza radial, especial para estructuras tubulares cortas	El más versátil de todos, rápida oclusión con mínima migración o recanalización	Apropiado para vasos de alto flujo, oclusión rápida	Apropiado para vasos tortuosos y pequeños, presenta un fácil sistema de liberación. Requiere solo catéter diagnóstico.

camente, drenándose el saco exitosamente. El paciente no presentó complicaciones y fue dado de alta a las 24 horas del procedimiento.

A los seis meses se realizó una nueva entrevista con el paciente, quien permanecía asintomático (Figura 5).

DISCUSIÓN

Los casos de pseudoaneurismas de la ATS son raros¹ y en su mayoría se deben a traumatismo: las características anatómicas de la ATS la hacen susceptible al trauma tanto cerrado como abierto. Otras etiologías pueden ser la iatrogénica (en diversos procedimientos terapéuticos) y en casos excepcionales puede ser espontáneo² o por aterosclerosis.

Diversos abordajes para el tratamiento han sido considerados desde la primera descripción en 1861, que pueden ser conservadores³ (como compresión guiada por ultrasonografía o inyección de trombina) o la tradicional vía quirúrgica, que es clásicamente la más utilizada ya que la mayoría de los PATS son pasibles de ligar y extraer; este tratamiento fue utilizado en el 77% de una larga serie,⁴ con una recurrencia casi nula. En nuestro caso no se optó por la estrategia quirúrgica en un primer momento debido al riesgo operatorio de nuestro paciente.

El abordaje endovascular, de reciente aparición, fue utilizado solo en el 13% en la serie de Van Uden et al.,⁴ con una tasa de éxito de 80%. Dentro de este, varias opciones han sido exploradas, como la utilización de *stent* cubierto con PTFE o *coils*. En nuestro paciente la ATS a nivel distal al PATS era de aproximadamente de 2 mm de diámetro, muy pequeña para utilizar este tipo de *stent* con las

medidas disponibles. Riesenman PJ et al.⁵ utilizaron uno de estos dispositivos en un caso de pseudoaneurisma, pero la arteria involucrada era la carótida externa. Tomando en cuenta que embolizar la ATS a ese nivel no llevaría a complicaciones, se decidió por esta última opción en un primer paso optándose por un dispositivo de la familia de los AVP. La familia de los AVP comprende una serie de dispositivos con una malla de nitinol, autoexpandibles, con marcas de platino junto con un sistema de liberación preciso; se presentan en diferentes formas y variados diámetros, diseñados para diferentes propósitos (Figura 6 y Tabla 1). Estos dispositivos han demostrado gran versatilidad. La utilización de *coils* podría haber sido otra alternativa en el tratamiento de nuestro caso, ya que se utilizan con frecuencia en la práctica.⁶ Heets et al. describen el uso de *coils* en un pseudoaneurisma de arteria facial y en un caso de PATS,⁷ pero la mayor probabilidad de migración y raros casos de extrusión plantean una limitante; en nuestro caso se consideró que AVP tenía la ventaja de una mayor seguridad en la liberación ya que puede ser recolocado. El AVP ha probado ser útil para la embolización arterial de alto flujo y en diferentes escenarios clínicos,⁸⁻¹⁰ como en la prevención de *endoleak* fistulas carótido-yugulares, cardiopatías congénitas y muchos otros territorios vasculares.

En el caso presentado, debido al diámetro y la tortuosidad del vaso, se eligió un AVP 4, que mostró ser efectivo para una embolización rápida y segura. Durante la evolución el paciente no presentó complicaciones, la resolución del proceso fue completa, mostrando la versatilidad de este tipo de dispositivo cuando son adecuadamente seleccionados.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schönholz CJ, Uflacker R, De Gregorio MA, Parodi JC. Stent-graft treatment of trauma to the supra-aortic arteries. A review. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2007 Oct;48(5):537-549.
2. Nii K, Tsutsumi M, Aikawa H, Onizuka M, Sakamoto K, Inoue R, Nakau H, Iko M, Haraoka S, Hara F, Kazekawa K. Spontaneous superficial temporal artery pseudoaneurysm in elderly women - three case reports. *Neurol Med Chir (Tokyo)* 2011;51(10):713-715.
3. Grasso RF, Quattrocchi CC, Crucitti P, Carboni G, Coppola R, Zobel BB. Superficial temporal artery pseudoaneurysm: a conservative approach in a critically ill patient. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2007 Mar-Apr;30(2):286-288.
4. van Uden DJ, Truijers M, Schipper EE, Zeebregts CJ, Reijnen MM. Superficial temporal artery aneurysm: Diagnosis and treatment options. *Head Neck* 2013 Apr;35(4):608-614.
5. Riesenman PJ, Mendes RR, Mauro MA, Farber MA. Endovascular exclusion of an external carotid artery pseudoaneurysm using a covered stent. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2007 Sep-Oct;30(5):1025-1028.
6. Meyer C, Probst C, Strunk H, Schiller W, Wilhelm K. Second-generation Amplatzer Vascular Plug (AVP) for the treatment of subsequent subclavian backflow type II endoleak after TEVAR. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2009;32(6):1264-1267.
7. Hong JT, Lee SW, Ihn YK, Son BC, Sung JH, Kim IS, Kim IS, Kim MC. Traumatic pseudoaneurysm of the superficial temporal artery treated by endovascular coil embolization. *Surg Neurol* 2006 Jul;66(1):86-88.
8. Ferro C, Rossi UG, Bovio G, Petrocelli F, Seitun S. The AMPLATZER Vascular Plug 4: preliminary experience. *Cardiovasc Intervent Radiol* 2010;33(4):844-848.
9. Yıldız AE1, Peynircioğlu B, Cil BE. Applications of the Amplatzer Vascular Plug 4. *Diagn Interv Radiol* 2012;18:225-230.
10. Güneşli S, Çınar C, Bozkaya H, Parlıdar M, Oran I. Applications of the Amplatzer Vascular Plug to various vascular lesions. *Diagn Interv Radiol DOI* 10.5152/dir.2013.13139.