



NOTA CLÍNICA

## Seudoaneurisma diferido de arteria femoral profunda tras intervención quirúrgica de fractura de cadera. A propósito de un caso

Laura Nadal Bares\*, Mario Martínez Toribio, Mariano de Miguel Artal y Marta Bonvehi Torres

Servicio de Geriatría, Hospital Universitario Santa María de Lleida, Lleida, España



### R E S U M E N

**Palabras clave:**  
Seudoaneurisma  
Fractura de fémur  
Cirugía ortopédica

El seudoaneurisma de la arteria femoral profunda como complicación tras cirugía ortopédica no es frecuente.

Los motivos por los que se produce la lesión de la arteria pueden ser por la misma técnica de intervención (material ortopédico principalmente o el uso de cerclajes) y, menos frecuentemente, por fragmentos de trocánter menor desplazados.

En este trabajo presentamos un caso clínico de seudoaneurisma de la arteria femoral profunda por un fragmento de trocánter menor desplazado donde interactuaron diferentes profesionales, con la intervención de los especialistas en angiorradiología para solventarlo.

© 2017 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Delayed pseudoaneurysm of deep femoral artery after surgical intervention of hip fracture. Presentation of a case

### A B S T R A C T

**Keywords:**  
Pseudoaneurysm  
Femur fracture  
Orthopedic surgery

The diagnosis of pseudoaneurysm of the deep femoral artery as a late complication after orthopaedic surgery is uncommon.

The causes of the injury of the artery may be due to the intervention technique itself (mainly the orthopaedic materials or the use of clips), and less frequently by fragments displaced by the trochanter.

A case of pseudoaneurysm of the deep femoral artery by a less displaced trochanter fragment is presented in this article, showing how the different professionals interacted, and with the intervention of specialists in angioradiology to resolve it.

© 2017 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

### Introducción

El diagnóstico de seudoaneurisma de la arteria femoral profunda como complicación tardía tras cirugía ortopédica es poco frecuente, con una incidencia del 0,2-0,3%<sup>1,2</sup>.

El seudoaneurisma se puede definir como un hematoma pulsátil repermeabilizado y encapsulado, en comunicación con la luz de un vaso dañado. La diferencia entre seudoaneurisma y aneurisma radica en que este último está formado histológicamente por todas las capas arteriales.

Los motivos por los que se produce la lesión de la arteria pueden ser por una perforación con la broca en la implantación del tornillo distal de bloqueo, por la excesiva longitud de los mismos, por el uso de separadores o cerclajes y menos frecuentemente y es el caso que nos ocupa, por fragmentos de trocánter menor desplazados.

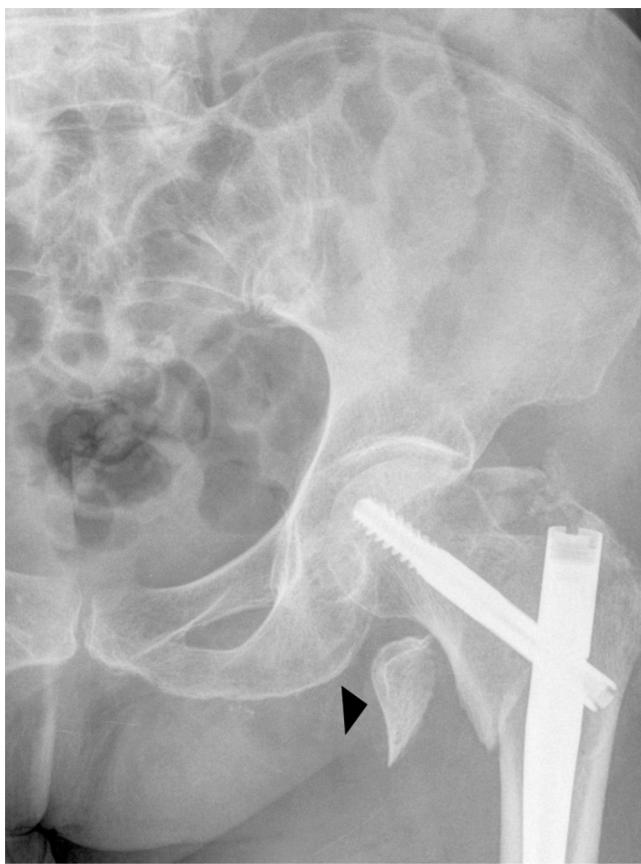
Normalmente, el diagnóstico se realiza tarde porque el sangrado suele ser de bajo flujo y los pulsos periféricos están conservados debido a la gran vascularización colateral existente en la zona.

### Caso clínico

Paciente de 87 años de edad, derivada a la Unidad de Convalecencia, para seguir tratamiento de rehabilitación

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [lnadal@gss.scs.es](mailto:lnadal@gss.scs.es) (L. Nadal Bares).



**Figura 1.** Imagen de la fractura tras la intervención, donde se observa el posicionamiento del trocánter menor (punta de flecha).



**Figura 2.** Angiotomografía computarizada donde se objetiva un gran seudoaneurisma.

funcional, tras intervención quirúrgica de fractura pertrocanterea de fémur izquierdo con clavo Gamma3® (Stryker Iberia, S.L.).

Sus antecedentes médico-quirúrgicos son: hipertensión arterial y fibrilación auricular anticoagulada. Independiente para las actividades básicas de la vida diaria y actividades instrumentales de la vida diaria, sin deterioro cognitivo y vive sola.

En la exploración física en el momento del ingreso presenta un hematoma a nivel de la extremidad intervenida, sin dolor a la palpación ni a la movilización.

Presentaba una evolución favorable, siguiendo el tratamiento de rehabilitación funcional, siendo capaz de deambular con ayuda.

A los 15 días de ingreso inicia un cuadro de hipotensión arterial, aumento del volumen del muslo izquierdo con dolor en el tercio proximal y extensión del hematoma previo. Pulsos periféricos presentes y simétricos, afebril y con limitación a la movilización. No se objetivaron alteraciones sensitivas ni motoras, ni síndrome compartimental.

Sin cambios en la radiografía de cadera (fig. 1). Se hace una analítica que evidencia fracaso renal prerrenal y anemia. Se transfunden 2 concentrados de hemáties, con reposición de la volemia, así como interconsulta a hemostasia para control de la razón normalizada internacional. Inicialmente, según indicaciones de hemostasia, se revirtió con una dosis de vitamina K y se pautó enoxaparina a dosis terapéuticas. Al alta clínica, se reintrodujeron los anticoagulantes por vía oral, sin complicaciones.

Se solicita una angiotomografía computarizada (figs. 2 y 3) que demuestra la existencia de un gran seudoaneurisma dependiente de la porción proximal de la arteria femoral profunda,

probablemente secundario a laceración por trocánter menor, de 39 × 44 mm.

Se realizó una cateterización selectiva de la porción inmediatamente distal al seudoaneurisma y se embolizó con varios coils hasta excluir el seudoaneurisma (fig. 4).

Tras el procedimiento, se realizó reposo relativo, con movilizaciones progresivas con buena tolerancia.

Al alta clínica, la paciente era capaz de movilizarse con ayuda del caminador, sin dolor y con resolución completa del hematoma.

## Discusión

La aparición de seudoaneurismas tras la cirugía osteoarticular es una complicación a tener en cuenta, si bien la presentación diferida es poco frecuente, generalmente aparecen en las primeras 48 h y sus formas de presentación más comunes son la aparición de dolor, anemización y tumefacción a nivel de la cara interna del muslo.

En la población geriátrica su incidencia se incrementa, dado el aumento de las intervenciones quirúrgicas y de los actos vasculares transfemorales asociados al envejecimiento. Actúan como factores predisponentes: bajo recuento plaquetario, el uso de anticoagulantes, la edad avanzada, la calcificación de la arteria y sexo femenino.

El trayecto de la arteria femoral y sus ramas a nivel del trocánter menor y la región subtrocantérica de fémur es un trayecto especialmente vulnerable para presentar laceraciones o roturas.

Es importante mantener un elevado nivel de sospecha, ya que la demora en el diagnóstico repercute directamente en el pronóstico desfavorable y la morbilidad.



**Figura 3.** Seudoaneurisma de arteria femoral profunda (punta de flecha). Trocánter menor (\*).

El diagnóstico definitivo se obtiene tras la realización de la arteriografía, puesto que el objetivo era la realización de embolización terapéutica.

En cuanto al tratamiento, está en función de la localización y del tamaño del seudoaneurisma<sup>3</sup>. En nuestro caso se realizó la embolización selectiva de la lesión en el mismo acto diagnóstico, con buenos resultados y rápida recuperación de la paciente. Otras opciones terapéuticas incluyen tratamiento quirúrgico abierto (ligadura quirúrgica o reconstrucción con material autógeno) u otros tratamientos menos invasivos, como el realizado en nuestro caso, o la administración de trombina percutánea<sup>4</sup>.

#### Conflictos de intereses

No se describe.



**Figura 4.** Embolización con coils en la arteria femoral profunda.

#### Bibliografía

- Esteve-Balzola C, Vicente-Guillén A, Gómez-Guijaro M. Pseudoaneurisma de AFP secundario a osteosíntesis de fractura proximal de fémur. Presentación como complicación tardía. Rev Esp Cir Ortop Traumatol. 2007;51:84–7.
- Sharma G, Singh R, Kumar A, Sharma V, Farooque K. Acute femoral artery pseudoaneurysm due to lesser trochanter fragment; and unusual complication of an intertrochanteric fracture. Chin J Traumatol. 2013;16:301–3.
- López García D, González González ME, Tagarro Villalba S, González Arranz MA, García Gimeno M, Rodríguez Camarero S. Angiología. 2015;67:415–7.
- Jindal R, Dhanjal S, Carroll T, Wolfe J. Percutaneous thrombin injection treatment of a profunda femoris pseudoaneurysm after femoral neck fracture. J Vasc Interv Radiol. 2004;15:1335–6.