

Pseudotumor inflamatorio tras artroplastia total de cadera.

DOI: <http://dx.doi.ORG/10.37315/SOTOCV20242975917>

COBO-CERVANTES CE¹, WAS MT², MARQUINA-FERRER H³, GONZÁLEZ-PÉREZ AD³, MARTÍNEZ-VÁSQUEZ A³.

1. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS. ALMERÍA (ALMERÍA).
2. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL QUIRÓNSALUD TORREVIEJA. TORREVIEJA (ALICANTE).
3. SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL UNIVERSITARIO DE TORREVIEJA. TORREVIEJA (ALICANTE).

Resumen

El pseudotumor inflamatorio supone una complicación infrecuente de la artroplastia total de cadera, existiendo escasas referencias en la literatura científica. Por este motivo, se presenta un caso clínico de un paciente de 45 años con un pseudotumor inflamatorio tras una artroplastia total de cadera.

Palabras clave: cadera, artroplastia total de cadera, pseudotumor inflamatorio.

Summary

Inflammatory pseudotumor is a rare complication of total hip replacement, with few references in the scientific literature. For this reason, a case report of a 45-year-old patient with an inflammatory pseudotumor after a total hip replacement is presented.

Keywords: hip, total hip replacement, inflammatory pseudotumor.

Correspondencia:

Clara Eugenia Cobo Cervantes.

clara_cobo@hotmail.com

Fecha de recepción: 22 de enero de 2024

Fecha de aceptación: 9 de abril de 2024

INTRODUCCIÓN

Las principales causas del fracaso de una prótesis total de cadera (PTC) son el aflojamiento aséptico acompañado de osteólisis, seguido de la inestabilidad y la infección. Estas dos últimas causas se producen precozmente tras la intervención quirúrgica, mientras que el aflojamiento aséptico acompañado de osteólisis suele ocurrir más tardíamente¹.

La osteólisis periprotésica hace referencia a la resorción ósea insidiosa y progresiva asociada con una PTC que funciona correctamente, siendo anterior al aflojamiento aséptico en la mayoría de los casos.

Los mecanismos de respuesta inflamatoria asociados como consecuencia de las partículas de desgaste protésico, se deben al dominio de la resorción ósea sobre la formación ósea alrededor de del implante². Además, esta reacción inflamatoria puede llevar a la formación de una masa periarticular, descrita por primera vez por Evans et al.³ en un caso de prótesis de primera generación de metal-metal (MoM). Esta masa inflamatoria, conocida como pseudotumor inflamatorio, supone una complicación muy infrecuente de las PTC, existiendo escasas referencias en la literatura, motivo por el cual se presenta un caso clínico de un paciente con pseudotumor inflamatorio tras una artroplastia total de cadera.

CASO CLÍNICO

Varón de 45 años portador de prótesis total de cadera bilateral por necrosis avascular de la cabeza femoral. El paciente comenzó a presentar dificultad en la marcha de forma progresiva junto con dolor de tipo mecánico. En una radiografía de control se evidenció una protusión intrapélvica de la cabeza femoral izquierda, que había atravesado el cotilo y la pared acetabular, introduciéndose en la cavidad pélvica (Fig. 1). Se realizó una tomografía computarizada que confirmó dicho hallazgo (Fig. 2).



Figura 1: Radiografía simple. Protusión intrapélvica de la cabeza femoral izquierda, que atraviesa el cotilo y la pared acetabular, introduciéndose en la cavidad pélvica.



Figura 2: Tomografía computarizada que confirma del diagnóstico de protusión intrapélvica de la cabeza femoral izquierda.

Se realizó cirugía de revisión protésica, extirpando una gran masa inflamatoria y realizando un recambio del cotilo (Fig. 3). La masa inflamatoria fue analizada, siendo compatible con un pseudotumor inflamatorio.

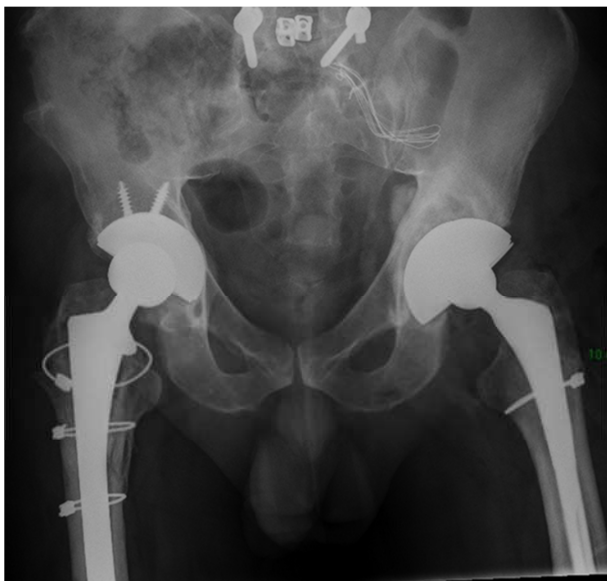


Figura 3: Radiografía simple en la que se aprecia el recambio del cotillo izquierdo.

La evolución del paciente fue favorable durante las primeras semanas, pero comenzó a desarrollar una masa de consistencia blanda en cara lateral de la pierna que fue creciendo gradualmente. Se realizó una resonancia magnética que evidenció una colección vs. masa inflamatoria dependiente de la articulación coxofemoral con la que se comunicaba a través de una fístula (Fig. 4 y 5).

El paciente se encontraba clínicamente asintomático, sin signos de infección, lo que descartaba el origen infeccioso de la colección. Se decidió reintervenir al paciente para drenar la colección vs. extirpar la masa inflamatoria, confirmando la presencia de masa inflamatoria que se resecó.

En el análisis histopatológico se evidenció una intensa y extensa metalosis sobre histiocitos, con abundantes gránulos de color negro que aparecían también sobre el tejido conectivo adyacente, así como algunos granulomas de cuerpo extraño con células multinucleadas gigantes, todo ello compatible con un pseudotumor inflamatorio.

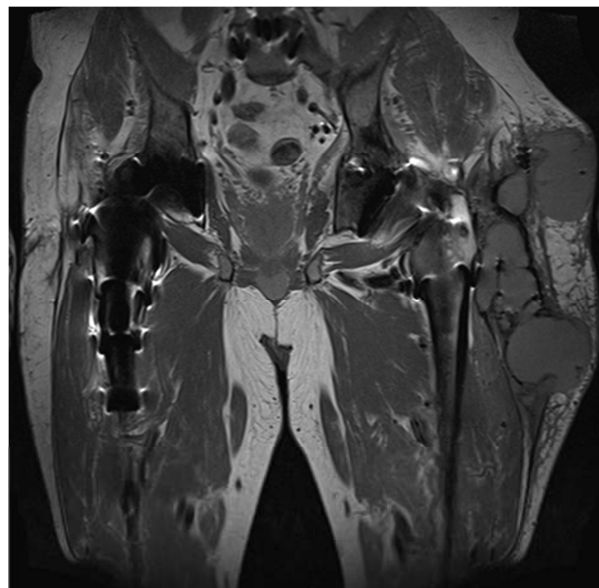


Figura 4: Resonancia magnética (corte coronal) en la que se evidencian dos colecciones vs. masas inflamatorias en la cara lateral del muslo izquierdo.

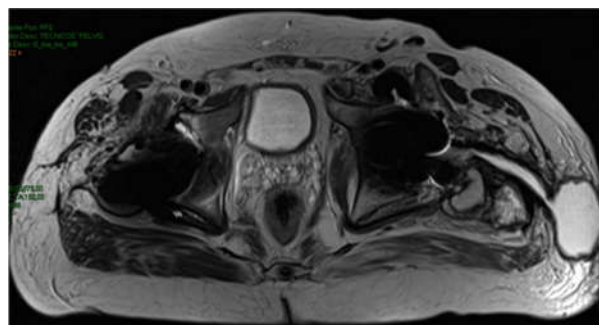


Figura 5: Resonancia magnética (corte axial) en la que se evidencia una colección vs. masa inflamatoria dependiente de la articulación coxofemoral izquierda con la que se comunica a través de una fístula.

Fueron necesarias varias intervenciones quirúrgicas posteriores para extirpar completamente el pseudotumor inflamatorio. Tras 1 año de seguimiento, la evolución clínica del paciente fue favorable, sin evidenciar recidiva del pseudotumor inflamatorio.

DISCUSIÓN

El pseudotumor inflamatorio tiene lugar en el 1,8% de las prótesis de cadera, siendo mayor en pacientes con prótesis de cadera bilateral⁴⁻⁸. En los pacientes con artroplastia total de cadera, se estima que el 1% desarrollará un pseudotumor inflamatorio a los 5 años de la intervención, y la incidencia parece seguir creciendo con seguimientos prolongados⁴.

Sin embargo, la etiología y la fisiopatología de esta lesión de tejidos blandos siguen siendo poco conocidas. Se han publicado masas periprotésicas de diferente procedencia como pseudotumores inflamatorios, bursas, quistes o reacciones adversas a las partículas procedentes de la desintegración del metal⁵. La mayoría de los estudios han observado una relación entre la articulación metal-metal y el pseudotumor. Curiosamente, el pseudotumor inflamatorio asociados con osteolisis y pérdida ósea periprotésica es cada vez más frecuente en pacientes con par de fricción polietileno-metal. Varios autores han sugerido que el pseudotumor es una reacción a un alto desgaste de las prótesis de cadera, mientras que otros estudios concluyen que la formación del pseudotumor inflamatorio depende más de la hipersensibilidad al metal⁶. La concepción actual respecto a la etiología, es que el pseudotumor inflamatorio consiste en un espectro de respuestas inflamatorias a las partículas de desgaste de metal. No está claro si estas reacciones inflamatorias están mediadas inmunológicamente, son una respuesta exclusiva a las partículas, o ambas, así como qué factor juega el papel dominante. Además, las causas para la inducción inmune y el efecto inmunológico posterior siguen siendo controvertidos.

En cuanto a la clínica, el pseudotumor inflamatorio puede ocasionar síntomas graves como dolor, neuropatía, pérdida de masa ósea y aflojamiento de los componentes protésicos, que a su vez requieran cirugía de revisión e incluso amputación del miembro afecto.

En el diagnóstico diferencial de una masa periprotésica de cadera, deben incluirse la etiología inflamatoria, metabólica, infecciosa y neoplásica. Es de vital importancia realizar el

diagnóstico diferencial de estas masas con neoplasias como el angiosarcoma, sarcoma osteogénico, histiocitoma fibroso maligno y el sarcoma epiteloide⁷, ya que pueden ser erróneamente diagnosticadas y afectar adversamente a la vida del paciente.

Con el fin de aumentar la precisión diagnóstica, es importante la revisión detallada de la clínica, una exploración física minuciosa, una evaluación exhaustiva de las pruebas de imagen (radiografía convencional, tomografía computarizada y resonancia magnética) y el análisis de las biopsias de la masa a estudio⁸.

La única opción de tratamiento en caso del pseudotumor inflamatorio es la cirugía de revisión, durante el cual el par de fricción metal-metal se reemplaza por una articulación no metal-metal. Sin embargo, los resultados de la cirugía de revisión por pseudotumor inflamatorio son pobres en comparación con la cirugía de revisión por otras razones⁹. La resección incompleta del pseudotumor y la recurrencia del mismo, son causas frecuentes de reintervención¹⁰, como ocurrió en nuestro caso, que el paciente presentó varias reintervenciones.

CONCLUSIÓN

En conclusión, el pseudotumor inflamatorio tras la artroplastia total de cadera es una complicación infrecuente cuyo tratamiento es la cirugía. Sin embargo, como su tendencia es a la recidiva local, pueden ser necesarias varias reintervenciones para su extirpación completa.

BIBLIOGRAFÍA

1. **Ulrich SD, Seyler TM, Bennett D, Delanois RE, Saleh KJ, Thongtrangan I, et al.** Total hip arthroplasties: What are the reasons for revision? *Int Orthop* 2008; 32:597-604.
2. **Gallo J, Goodman SB, Konttinen YT, Raska M.** Particle disease: biologic mechanisms of periprosthetic osteolysis in total hip arthroplasty. *Innate Immun* 2013; 19:213-24.
3. **Evans EM, Freeman MA, Miller AJ, Vernon-Roberts B.** Metal sensitivity as a cause of bone necrosis and loosening of the prosthesis in total joint replacement. *J Bone Joint Surg Br* 1974; 56-b:626-42.
4. **Mabilleau G, Kwon YM, Pandit H, Murray DW, Sabokbar A.** Metal-on-metal hip resurfacing arthroplasty: a review of periprosthetic biological reactions. *Acta Orthop* 2008; (6):734-47.
5. **Langton DJ, Jameson SS, Joyce TJ, Hallab NJ, Natsu S, Nargol AV.** Early failure of metal-on-metal bearings in hip resurfacing and large-diameter total hip replacement: a consequence of excess wear. *J Bone Joint Surg* 2010; 92:38-46.
6. **Mahendra G, Pandit H, Kliskey K, Murray D, Gill HS, Athanasou N.** Necrotic and inflammatory changes in metal-on-metal resurfacing hip arthroplasties. *Acta Orthop* 2009; 80:653-9.
7. **Fabbri N, Rustemi E, Masetti C, Kreshak J, Gambarotti M, Vanel D, et al.** Severe osteolysis and soft tissue mass around total hip arthroplasty: description of four cases and review of the literature with respect to clinico-radiographic and pathologic differential diagnosis. *Eur J Radiol* 2011; 77:43-50.
8. **Fu D, Sun W, Shen J, Ma X, Cai Z, Hua Y.** Inflammatory pseudotumor around metal-on-polyethylene total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis: description of two cases and review of literature. *World J Surg Oncol* 2015; 13:57.
9. **Grammatopolous G, Pandit H, Kwon YM, Gundle R, McLardy-Smith P, Beard DJ ,et al.** Hip resurfacings revised for inflammatory pseudotumour have a poor outcome. *J Bone Joint Surg Br* 2009; 91:1019-24.
10. **Liddle AD, Satchithananda K, Henckel J, Sabah SA, Karuniyan, Vipulendran V, Lewis A, et al.** Revision of metal-on-metal hip arthroplasty in a tertiary center. *Acta Orthop* 2013; 84:237-45