

# Desartrodesis de cadera tras artrodesis isquiofemoral

## *Hip Desarthrodesis after ischiofemoral arthrodesis*

Sotelo Sevillano, Bárbara Lidia  
Casas Ruiz, Magdalena  
Cachero Rodriguez, Nicolás

*UGC Aparato Locomotor. Servicio de cirugía ortopédica y traumatología.  
Hospital Universitario Puerta del Mar. Cádiz.*

*dra.sotelo@yahoo.es*

### Resumen

Presentamos un caso de conversión de artrodesis de cadera en artroplastia total de cadera como consecuencia de la aparición de lesiones por mieloma múltiple a nivel de cabeza y cuello femoral. La justificación del caso es la presentación del cuadro dándose en la misma localización un tumor blanco por tuberculosis y años después una lesión mielomatosa que finalmente posibilitó al paciente la recuperación de su capacidad funcional perdida como consecuencia de la artrodesis. Se hace hincapié en la singularidad del caso, no habiéndose encontrado en la literatura ninguna publicación donde la indicación de la desartrodesis se haya basado en la aparición de un nuevo tumor.

Palabras Clave: desartrodesis, cadera, artrodesis isquiofemoral.

### Abstract

*Carpal tunnel syndrome (CTS) is the most common case is presented of hip arthrodesis conversion in a total hip arthroplasty as a consequence of injuries due to multiple myeloma in the femoral head and neck. This case is interesting due to the fact that a white tumor caused by tuberculosis appeared in the same site; years later, a myelomatose injury finally gave the patient the possibility of recovering the functional capacity lost as a consequence of the arthrodesis. The case is extremely unique, as the literature offers no information in which the indication of desarthrodesis was based on the appearance of a new tumor.*

*Key Words: desarthrodesis, hip, ischiofemoral arthrodesis*

## Introducción

La artrodesis de cadera está indicada en casos de infección o artritis séptica, artrosis postraumática, pseudoartrosis de fracturas del cuello femoral o luxación congénita de cadera.

El deterioro funcional, el dolor, y la degeneración de las articulaciones vecinas son problemas frecuentes asociados a una artrodesis de cadera de larga duración. Esta operación provoca problemas a medio-largo plazo como aumento de cargas en la columna lumbosacra con aparición de lumbalgias, aumento de la rotación pélvica con transferencia de cargas a la rodilla, tobillo y pie. A largo plazo se traduce en artrosis de la columna, rodilla ipsilateral o contralateral, artrosis de la cadera contralateral y cojera intensa en más del 50% de los casos<sup>(9,14,15)</sup>.

La reconversión de la artrodesis en una prótesis de cadera ha mejorado la calidad de vida de los pacientes de forma notable. Se puede observar un alivio completo o casi completo en el 73-80% de los pacientes con lumbalgia preoperatoria<sup>(5)</sup> y en el 66% de los pacientes con gonalgia<sup>(5)</sup>. La función general y marcha mejora después de la conversión<sup>(16,17)</sup>. Aun así, los resultados de este procedimiento terapéutico dependen en gran medida de la antigüedad de la artrodesis debido a la situación funcional de los músculos que han estado inmovilizados<sup>(1,2)</sup>. Siendo la supervivencia de la reconversión del 74-96% a los 10 años de la cirugía<sup>(6,7,8)</sup> y del 73% a los 26 años.

En este artículo presentamos el caso de un paciente sometido durante la adolescencia a la artrodesis de su cadera derecha, que desarrolla en la edad adulta una tumoración al mismo nivel por lo que se indica la resección de la tumoración y la reconversión de la artrodesis a una artroplastia total de cadera.

## Caso Clínico

Varón de 61 años de edad que ingresó en nuestro centro por presentar coxalgia derecha de 4 meses de evolución con carácter mecánico, irradiado hacia el miembro inferior derecho, junto con impotencia funcional para la deambulación. No presentaba artralgias a otros niveles ni cuadro constitucional acompañante. Como antecedentes personales refería hipertensión arterial, insuficiencia venosa crónica, hiperuricemia y artritis tuberculosa en la infancia con afectación de articulación coxofemoral derecha

que requirió una artrodesis isquiofemoral según la técnica de Brittain Fig. 1 a los 16 años de edad.



Figura 1. Artrodesis isquiofemoral de cadera según técnica de Brittain

A su llegada, el paciente presentaba dolor a la palpación de trocánter mayor y región inguinal derecha. Se apreció limitación del balance articular secundaria a la artrodesis de cadera, así como cojera durante la marcha. La exploración del raquis demostró discreto dolor lumbar sin irradiación hacia miembros inferiores, con balance articular limitado en los últimos grados de flexoextensión de columna lumbar. Los exámenes vascular y neurológico del miembro fueron normales. La exploración general no mostró otros hallazgos de interés.

Los resultados de las pruebas complementarias realizadas fueron los siguientes:

Analítica completa: velocidad de sedimentación globular 60 mm/h; proteína C reactiva 1,14 mg/dl; resto de parámetros, normales.

Rx de tórax: imagen de hiperdensidad en el lóbulo pulmonar basal derecho, en relación con un posible proceso cicatricial Fig. 2.

Rx de pelvis: artrodesis isquiofemoral derecha y lesiones líticas de bordes irregulares en la epífisis y en la región trocantérea femoral derecha Fig. 3.

RM de pelvis Fig. 4: lesión lítica desde la epífisis hasta el trocánter menor, hiperintensa en T1 y T2, sugestiva de áreas hemorrágicas en su interior y de una posible fractura asociada. También se aprecian focos de alteración de señal de la médula ósea en la tuberosidad isquiática izquierda, en la rama pubiana derecha y en el cuerpo vertebral de L4.

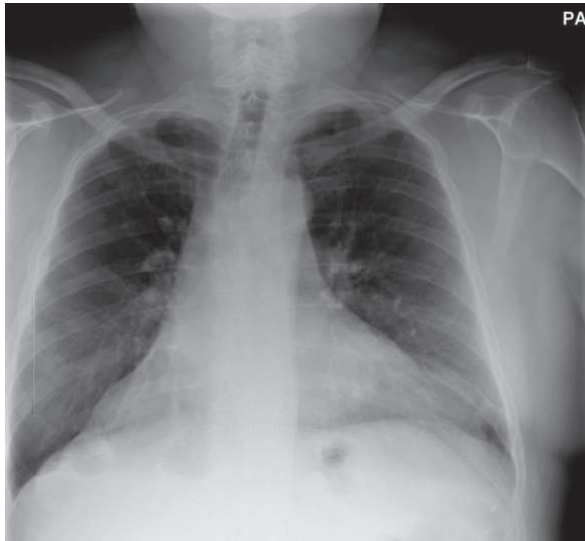


Figura 2. Radiografía de torax donde se aprecia hiperdensidad en lóbulo pulmonar basal derecho



Figura 3. Lesiones líticas en epífisis femoral y región trocantérea derecha

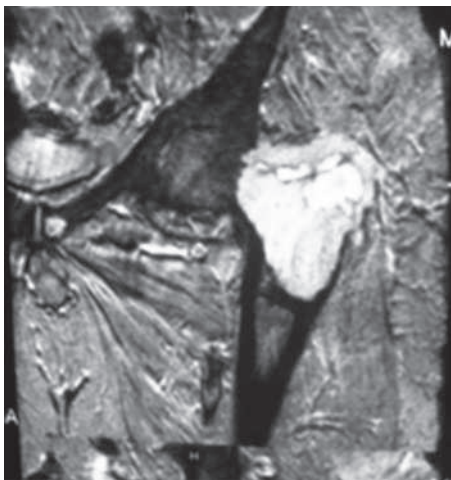


Figura 4. RMN de pelvis donde se aprecian las lesiones líticas en epífisis femoral derecha.

Gammagrafía ósea: áreas de hipofijación ósea en el cuello femoral y en la región trocantérea derecha, junto a dos focos de hiperfijación sugestivos de presencia de fracturas.

Tras estos hallazgos, se realiza la cuantificación de inmunoglobulina (Ig) A y cadenas ligeras kappa: niveles de 1.860 y 721 mg/dl, respectivamente.

El diagnóstico de plasmocitoma se confirma mediante punción con aspiración con aguja fina (PAAF) donde se obtiene una infiltración del 93% de células plasmáticas con atipias mínimas y prácticamente sin estroma, así como inmunohistoquímica positiva para cadenas ligeras kappa.

El cuadro clínico, junto con los hallazgos de las pruebas complementarias realizadas, nos llevan al diagnóstico de mieloma múltiple con presencia de plasmocitoma en la epífisis proximal femoral derecha.

El paciente se sometió a un tratamiento radioterápico preoperatorio y, posteriormente, fue intervenido quirúrgicamente mediante resección tumoral, artroplastia total de cadera con prótesis cementada Éxeter con cotilo retentivo utilizando aloinjerto de metáfisis femoral proximal envastagado y osteosíntesis con placa, Fig. 5. Se realizó estudio anatómopatológico de la cabeza femoral que confirmó el diagnóstico.



Figura 5. Artroplastia total de cadera y osteosíntesis con placa.

El postoperatorio inmediato cursó favorablemente. No se presentaron complicaciones relacionadas con la intervención quirúrgica y se consiguió aliviar la coxalgia y lumbalgia previa. El paciente inició la deambulaci3n asistida por ayudas mecánicas al tercer día de postoperatorio.

Posteriormente se instauró programa de tratamiento rehabilitador, tras el cual se consiguió una intensa mejoría del balance articular con flexi3n de 90°, extensi3n completa y abducci3n 30°, además de apreciarse buena funci3n de cuádriceps y glúteos. Finalmente el paciente consigui3n la deambulaci3n sin dolor ni ayudas mecánicas.

## Discusi3n

La tuberculosis osteoarticular constituye el 1-3% de las infecciones por tuberculosis<sup>(1)</sup>, siendo la articulaci3n coxofemoral una de las localizaciones más frecuentes. Suele tener un diagn3stico tardío en estadios avanzados de afectaci3n articular. Dentro de las opciones quirúrgicas, están la artrodesis<sup>(2)</sup>, la artroplastia de resecci3n y la artroplastia total.

La artrodesis de cadera<sup>(3)</sup> es un procedimiento valioso en pacientes jóvenes, activos con una única articulaci3n dañada ya que reduce el dolor y estabiliza la articulaci3n. Sin embargo, a largo plazo provoca, en la mayoría de pacientes, procesos degenerativos sintomáticos en columna, rodilla ipsilateral y cadera contralateral por aumento de cargas en dichas articulaciones. Otras de sus consecuencias son la insuficiencia glútea y la discrepancia de longitud de los miembros inferiores. Entre el 10% y 21% de pacientes con artrodesis de cadera requieren la conversi3n a la artroplastia total de cadera<sup>(4)</sup>, reacios a aceptar los efectos funcionales de la anquilosis en su vida diaria y los sntomas asociados atribuibles al deterioro progresivo de las articulaciones vecinas. Las indicaciones actuales<sup>(13)</sup> para la reconversi3n artrodesis en artroplastia total de cadera son el dolor en otras articulaciones sometidas al exceso de carga y la aparici3n de procesos artr3sicos en dichas articulaciones, no hemos encontrado en la revisi3n bibliográfca realizada estudios que contemplen entre sus indicaciones de conversi3n la aparici3n de lesi3n tumoral mielomatosa.

Algunos autores creen que los parámetros de funci3n, rango de movilidad, fuerza muscular, persistencia de cojera y necesidad de ayudas para la deambulaci3n son menos satisfactorios tras la con-

versi3n de artrodesis en artroplastia total de cadera, que tras la artroplastia total de cadera primaria<sup>(5,6,7)</sup>. Otros, por el contrario han publicado similares tasas de éxito como es nuestro caso<sup>(4,8,9)</sup>.

Debemos tener en cuenta el potencial de reactivaci3n de infecciones quiescentes durante la conversi3n de la artrodesis, lo cual contribuye a la mayor tasa de complicaciones descritas. La administraci3n de antibióticos profilácticos sistémicos y el uso de cemento con antibiótico con pacientes con historia de infecci3n en la cadera han ayudado a conseguir una tasa baja de infecciones<sup>(10)</sup>.

Por otro lado, el mieloma múltiple es el tumor maligno primario más frecuente del esqueleto. La pelvis y el fémur proximal son lugares típicos de aparici3n de las lesiones producidas por estos tumores, que suelen ser extensas y con osteoporosis difusa, lo cual hace preciso un tratamiento más agresivo<sup>(9)</sup> de las mismas; se aconseja su resecci3n y el reemplazamiento articular acompañado de radioterapia<sup>(11)</sup> perioperatoria, tal como presentamos en este paciente. En algunos casos en los que no existe evidencia de afectaci3n del cotilo, es de elecci3n la hemiarthroplastia<sup>(11)</sup> pero en este caso la grave afectaci3n articular secundaria a la artrodesis isquiofemoral nos hizo elegir la realizaci3n de una artroplastia total como tratamiento quirúrgico.

La asociaci3n de estas dos entidades es extremadamente infrecuente, no habiendo descrito ningún caso similar en la literatura. De hecho, ningún artículo de los revisados para este trabajo, incluye la aparici3n de tumoraci3n en la cadera artrodesada como indicaci3n para conversi3n en artroplastia total de cadera.

## Conclusi3n

La particularidad de nuestro caso radica en que la aparici3n de la lesi3n mielomatosa en la articulaci3n artrodesada por artritis tuberculosa, haya permitido al paciente, tras su oportuno tratamiento, recuperar la funci3n articular perdida años atrás como consecuencia de dicha artrodesis.

## Declaraci3n de autoría y cesi3n de derechos

Los autores abajo firmantes transfieren todos los derechos de autor a la Revista de la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia que será propie-

taria de todo el material remitido para publicación. Esta cesión tendrá únicamente validez en el caso de

que el trabajo sea publicado por la Revista de la Sociedad Andaluza de Traumatología y Ortopedia.

### Nivel de Evidencia: IV.

## Bibliografía

1. Sidhu AS, Sidhu AP. Total hip replacement in active advanced tuberculosis arthritis. *J Bone Joint Surg (Br)*. 2009; 91B:1301-4.
2. Brittain HA. Ischio-femoral arthrodesis. *J Bone Joint Surg (Br)*. 1948; 30B:642-50.
3. Morsi E. Total hip arthroplasty for fused hips: planning and techniques. *J Arthroplasty*. 2007; 22:871-5.
4. Fernandez Fairen M, Murcia Mazón A, Torres A, et al. Is total hip arthroplasty after hip arthrodesis as good as primary arthroplasty? *Clin Orthop Relat Res*. 2001; 469:1971-83.
5. Kilgus DJ, Amstutz HC, Wolgin MA, et al. Joint replacement for ankylosed hips. *J Bone Joint Surg Am*. 1990; 72:45-54.
6. Panagiotopoulos KP, Robbins GM, Masri BA, et al. Conversion of hip arthrodesis to total hip arthroplasty. *Instr Course Lect*. 2001; 50:297-305.
7. Peterson ED, Nemanich JP, Altenburg A, et al. Hip arthroplasty after previous arthrodesis. *Clin Orthop Relat Res*. 2009; 467:2880-5.
8. Beaulé PE, Matta JM, Mast JW. Hip arthrodesis: current indications and techniques. *J Am Acad Orthop Surg*. 2002; 10:249-58.
9. Papagelopoulos PJ, Galanis EC, Greipp PR, et al. Prosthetic hip replacement for pathologic or impending pathologic fractures in myeloma. *Clin Orthop Relat Res*. 1997; 341: 192-205.
10. Dagan R, Morris CG, Kirwan J, et al. Solitary plasmacytoma. *Am J Clin Oncol*. 2009; 32: 612-7.
11. Joshi AB, Markovic L, Hardinge K, et al. Conversion of a fused hip to total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am*. 2002; 84(8):1335-41.
12. Murcia Mazón A, Gonzalez Ibañez E, Vega Alvarez A, et al. Conversión de artrodesis de cadera en prótesis totales. *Rev. Esp. de Cir. Ost.* 1985; 20: 77-82.
13. Lustiq S, et al. Total hip arthroplasty after hip arthrodesis performed for septic arthritis. *Rev. Chir. Reparatrice Appar. Mot.* 2007, Dec; 93(8): 828-35.
14. Callaghan JJ, Brand RA, Pedersen DR. Hip arthrodesis: a long term follow-up. *J Bone Joint Surg Am*. 1985; 67:1328-35.
15. Schafroth MU, Blokzijl RJ, Haverkamp D, et al. The long-term fate of the hip arthrodesis: does it remain a valid procedure for selected cases in the 21st century?. *Int Orthop*. 2010; 34:805-10.
16. Rajaratnam SS, Sexton SA, Waters TS, et al. Long term results of cementless total hip replacement for reversal of hip ankylosis. *Hip Int*. 2009; 19:120-7.
17. Rittmeister M, Starker M, Zichner L. Hip and knee replacement after longstanding hip arthrodesis. *Clin Orthop Relat*. 2000;371:136-45.
18. Hamadouche M, Kerboull L, Meunier A, Courpied JP, Kerboull M. Total hip arthroplasty for the treatment of ankylosed hips: a five to twenty-one-year follow-up study. *J Bone Joint Surg Am*. 2001;83:992-998.
19. Sirikonda SP, Beardmore SP, Hodkinson JP. Role of hip arthrodesis in current practice: long term results following conversion to total hip arthroplasty. *Hip Int*. 2008;18:263-271.