Seguimiento evolutivo de las artroplastias de cadera en pacientes con espondiloartritis anquilosante*

P. Díaz de Rada, J.L. Barroso-Díaz y J.R. Valentí
Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Clínica Universitaria de Navarra. Pamplona.

Introducción. Las manifestaciones articulares en los pacientes afectos de espondilitis anquilopoyética son relativamente frecuentes, llegando hasta el 50% en algunos casos.

Material y método. Presentamos nuestra experiencia en el tratamiento de 26 pacientes afectos de espondilitis anquilopoyética a los que se les implantó una prótesis de cadera (bilateral en 7 casos). Se ha valorado el intervalo entre el diagnóstico de la enfermedad y la implantación de la prótesis, la movilidad pre y post-operatoria, el tipo de prótesis, las complicaciones, la presencia de aflojamiento y de osificaciones heterotópicas.

Resultados. Todos los pacientes mostraron mejoría clínica y de la movilidad. Hubo dos casos de complicación (una amiloidosis y una infección de la prótesis que requirió su retirada), en ninguno de los pacientes se observaron osificaciones heterotópicas con repercusión clínica.

Conclusiones. A pesar de la temprana edad de implantación (40 años), el resultado de los 10 años de seguimiento es satisfactorio, con un índice de aflojamiento aséptico similar al de otras series en este tipo de pacientes. El tratamiento de las osificaciones heterotópicas tanto con fármacos como con radioterapia está indicado en los pacientes de riesgo, debiendo evitarse en el resto dado el alto coste de los mismos y su tasa de efectos secundarios.

Palabras clave: *prótesis total cadera, espondilitis anquilopoyética.*

Follow-up of the outcome of hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis

Introduction. Articular manifestations in patients with ankylosing spondylitis are relatively frequent, reaching 50% in some cases.

Materials and methods. We report our experience with the treatment of 26 patients with ankylosing spondylitis who underwent hip replacement (bilateral in 7 cases). The time from disease diagnosis to prosthesis implantation, preoperative and postoperative mobility, type of prosthesis, complications, occurrence of loosening, and the presence of heterotopic ossifications were evaluated

Results. All patients showed clinical improvement and improved mobility. There were two complications (1 amyloidosis and a prosthesis infection that required removal); no heterotopic ossifications with clinical repercussions were observed in either patient.

Conclusions. Despite the young age of patients at implantation (40 years), the result after 10 years of follow-up was satisfactory, with a rate of aseptic loosening similar to that of other series of patients. The treatment of heterotopic ossification with drugs and radiotherapy is indicated in patients at risk, but should be avoided in other patients due to its high cost and frequent side effects.

Key words: *total hip prosthesis, ankylosing spondylitis.*

Como en la mayoría de las espondiloartropatías, las manifestaciones articulares en la espondiloartritis anquilosante (EA) no son infrecuentes, siendo la articulación de la cadera una de las más afectadas, entre el 25%-50% de los casos. Afecta con mayor frecuencia al sexo masculino, de forma precoz y a menudo bilateral (50%-90%). La enfermedad se manifiesta precozmente hacia los 15-25 años, y conduce a lo largo de su curso evolutivo a la aparición de una incapacidad funcional progresiva con un deterioro sustancial de la calidad de vida de estos pacientes.

*Premio SECOT-Menarini 2003.

Correspondencia:
P. Díaz de Rada.
C/ Monasterio Vadoluengo, 2. 7C.
31008 Pamplona. Navarra.
Correo electrónico: pdiaz@unav.es

Recibido: octubre de 2003.
Aceptado: febrero de 2004.

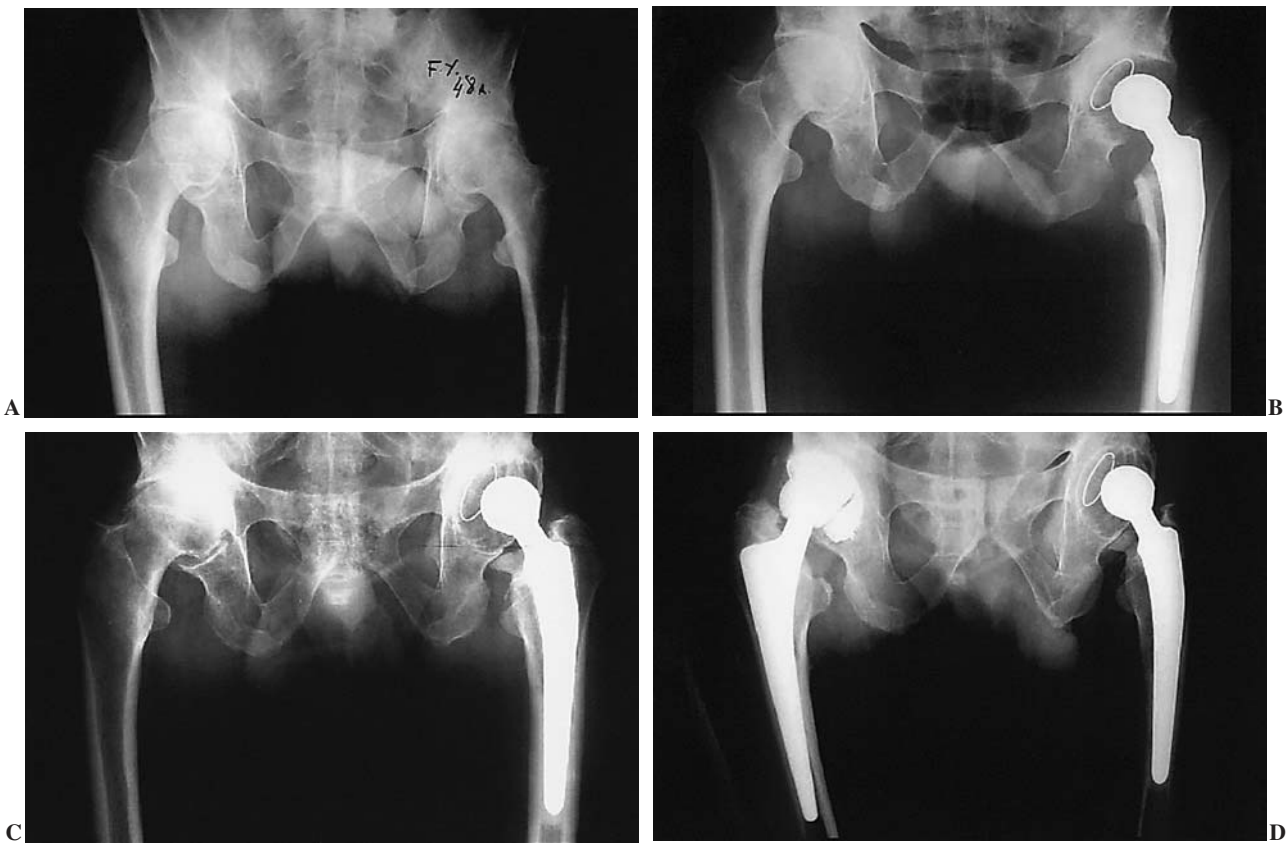

Figura 1. *A) Paciente de 48 años afecto de artrosis bilateral de ambas caderas secundaria a una espondilitis anquilopoyética. B) Colocación un año después de prótesis cementada. C) Ocho años después la prótesis continúa estable, presentando progresión la patología de la cadera derecha. D) Colocación de prótesis de cadera derecha no cementada.*

La limitación progresiva de la movilidad con tendencia a la anquilosis y el dolor de características mecánicas, son los síntomas más frecuentes que requerirán la colocación de una artroplastia de sustitución de la cadera (PTC) en edades tempranas. Existe controversia entre los diferentes autores acerca de la supervivencia de estas artroplastias de cadera a largo plazo y su tasa de complicaciones, por lo que todavía existen ciertas reticencias al empleo de las mismas en los pacientes afectos de EA. Presentamos una revisión retrospectiva de prótesis de cadera en pacientes con espondilitis anquilopoyética.

MATERIAL Y MÉTODO

De las 2.544 artroplastias de sustitución primarias de cadera realizadas en nuestro centro entre los años 1968 y 2000, 26 (1,02%) fueron implantadas en pacientes afectos de EA. Un total de 19 pacientes fueron intervenidos mediante artroplastia de sustitución, 7 de los cuales fueron intervenidos de forma bilateral (figs. 1 y 2). Fueron desestimadas para su revisión aquellas historias con un seguimiento evolutivo incompleto o inferior a 5 años. El seguimiento medio de los pacientes fue de 8,19 años (5-15).

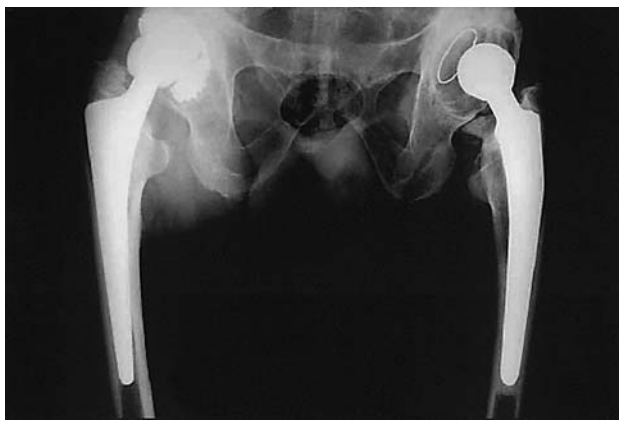

Figura 2*. Estado final del paciente de la figura 1 con un seguimiento de 7 años para la cadera derecha y de 15 para la izquierda.*

En todos los casos se utilizó el abordaje anterolateral de Watson-Jones para la implantación de las artroplastias. El tipo de implante utilizado fue: prótesis no cementada tipo Spotorno CLS (PROTEK®) en 23 pacientes (88,4%), cementada tipo Müller SLS (PROTEK®) en tres casos (11,5%) y se colocó una prótesis híbrida en un caso (3,8%), con el cotilo cementado y el vástago femoral sin cementar.

Tuvimos en cuenta la edad en el momento del diagnóstico de la enfermedad, la edad a la implantación de la prótesis y el período transcurrido entre ambas; se evaluó la movilidad de la cadera pre y postoperatoria, el tipo de prótesis utilizada y la existencia de complicaciones inmediatas o tardías. Se realizaron controles periódicos para seguimiento de la vida media de las PTC en estos pacientes, su índice de aflojamiento aséptico y el desarrollo de osificaciones heterotópicas, según la clasificación de Brooker et al[1]. Todos los pacientes fueron tratados y seguidos en nuestro centro.

RESULTADOS

La edad de diagnóstico de la EA en nuestros pacientes fue de 28 años (20-58) y la edad de colocación de prótesis 40,4 años (23-59), resultando un lapso medio de tiempo entre el diagnóstico de la enfermedad y la colocación de la prótesis de 10,1 años (3-22). Tras la operación se constató una mejoría en la movilidad, comparando cada cadera con la movilidad que presentaba previamente a la cirugía. Los resultados se encuentran reflejados en la tabla 1.

Todos los pacientes referían disminución importante de sus molestias preoperatorias y mejoría subjetiva respecto a su movilidad y calidad de vida. No encontramos diferencias entre los pacientes intervenidos de una sola cadera o de forma bilateral. Sólo en 5 de los casos (19,2%) persistieron molestias residuales, que fueron calificadas por los pacientes como leves. El 100% de los pacientes refería estar satisfecho con el resultado de la intervención.

No encontramos complicaciones en el postoperatorio inmediato salvo en un caso (3,8%), en el que se agudizó la clínica de una amiloidosis previamente establecida. En el postoperatorio tardío se objetivó una infección, en otro paciente, que requirió tratamiento antibiótico prolongado y la retirada de la prótesis.

Ninguno de los pacientes presentó osificaciones heterotópicas en su seguimiento con una repercusión clínica significativa (grados III y IV de Brooker)[1], a pesar de no emplear una terapia preventiva distinta a la terapia antiinflamatoria que los pacientes seguían por la espondilitis. Tampoco observamos casos de pérdida de movilidad o reanquilosis postoperatoria, ni rotura del implante ni luxación de la prótesis. El seguimiento medio de estos pacientes fue de 10 años (5-15)

Cinco de los pacientes (19,2%) requirieron el recambio de la prótesis a los 9,6 años (6-12) de su implantación por movilización aséptica; de éstas, 4 (19%) fueron recambiadas a prótesis no cementadas tipo Spotorno CLS y una (3,8%) a prótesis cementada tipo Muller SLS. Tres de los pacientes que requirieron recambio protésico fueron intervenidos de PTC de forma bilateral (figs. 3 y 4).

DISCUSIÓN

Clásicamente se consideraba al paciente afecto de una EA un mal candidato para la colocación de una PTC por su temprana edad a la hora de su implantación, la posible limitación de la movilidad o riesgo de reanquilosis postoperatoria y la probabilidad de desarrollar osificaciones heterotópicas a lo largo del seguimiento evolutivo. Al ser implantada en pacientes jóvenes (35-45 años), las demandas funcionales a las que van a ser sometidos cada uno de los componentes van a ser elevadas, con un mayor índice de fallos mecánicos precoces, bien por desgaste bien por aflojamiento de los componentes protésicos. En nuestra experiencia, a pesar de la temprana edad de implantación (40 años), las PTC en pacientes afectos de EA tienen un buen resultado a los 10 años de seguimiento, presentando un índice de aflojamiento aséptico similar al de otras series (15%-20%) en este tipo de pacientes[2-7].

El riesgo de formación de osificaciones heterotópicas periarticulares (OHP) tras cirugía de sustitución protésica de cadera es elevado, variando su incidencia entre el 4% y el 60%[8]. Aunque no existe una causa claramente establecida, se han citado numerosos factores de riesgo favorecedores del desarrollo de OHP, entre los que se encuentran la edad avanzada, el sexo masculino, el tipo de coxartrosis primaria, enfermedades de base osteoinductoras (EA, enfermedad hiperostósica anquilosante), la vía de abordaje realizada, la realización de una técnica inapropiada, el modelo de prótesis y factores individuales[1,9].

Se ha relacionado el tipo morfológico de coxartrosis hipertrófica con una mayor incidencia de OHP con respecto a los tipos de coxartrosis normo o atróficos[10]. Existen diferencias en la conducta del tejido óseo según el tipo de coxartrosis, de ahí que los pacientes afectos de coxartrosis atrófica tengan un mayor porcentaje de aflojamiento aséptico del componente acetabular demostrado estadísticamente.

Tabla 1. Movilidad preoperatoria y postoperatoria

Flexión media preoperatoria	62,6 (0-120)	Flexión media postoperatoria	104,4 (90-120)
Extensión media preoperatoria	2,5 (0-30)	Extensión media postoperatoria	0,19 (-10-10)
Rotación interna media preoperatoria	1,34 (0-10)	Rotación interna media postoperatoria	15,19 (5-40)
Rotación externa media preoperatoria	2,3 (0-10)	Rotación externa media postoperatoria	23,27 (5-50)
Abducción media preoperatoria	8,8 (0-30)	Abducción media postoperatoria	31,7 (10-50)
Aducción media preoperatoria	5,57 (0-30)	Aducción media postoperatoria	22,8 (0-45)

Figura 3. *A) Paciente con prótesis bilateral de cadera. B) Movilización aséptica del cotilo derecho 7 años tras la implantación. C y D) Estado del cotilo antes y después del recambio.*

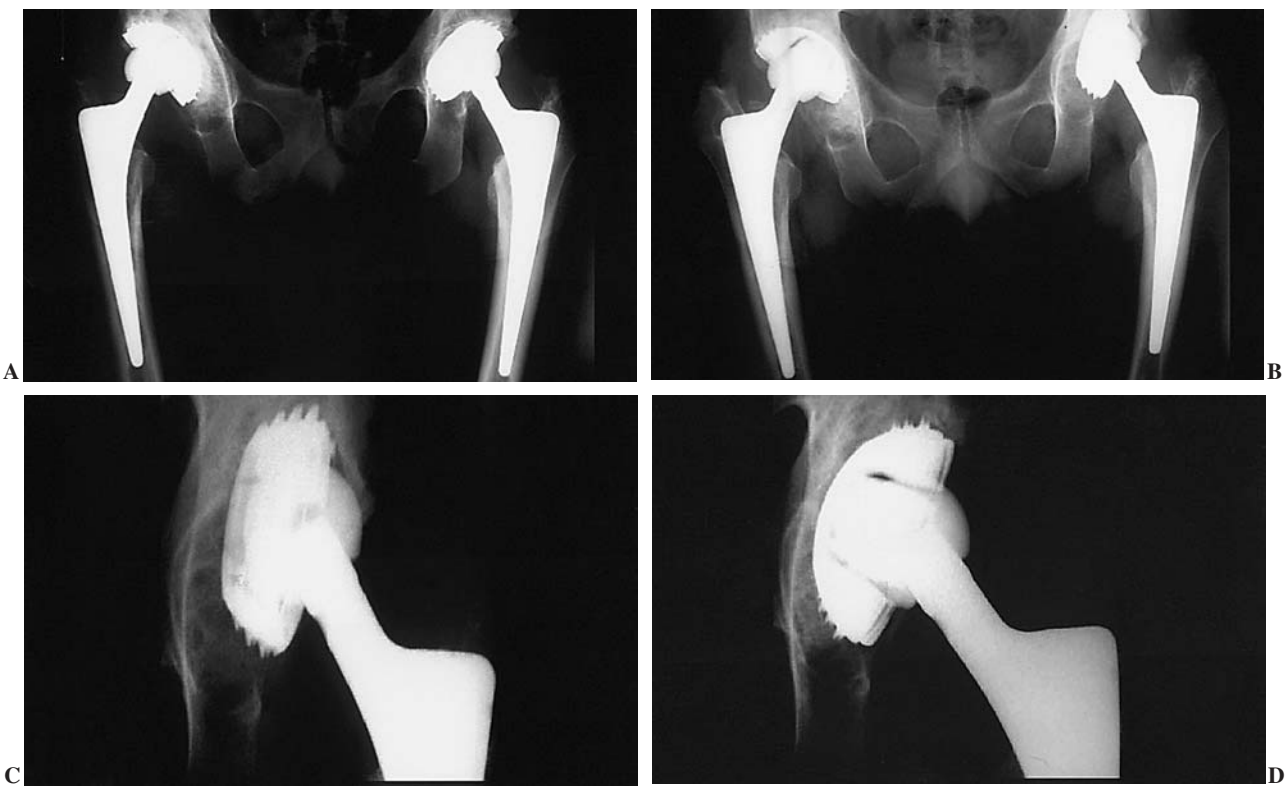

Figura 4. *Mismo paciente de la figura 3. A y B) Dos años tras el recambio del cotilo derecho el paciente sufrió movilización del acetábulo izquierdo. C y D) Estado del cotilo antes y después del recambio.*

Otros factores, como la vía de abordaje, parecen también estar implicados; Morrey[11] encuentra la vía transtrocantérica más osteoinductora que las vías anterior y posterior, y en la serie de Fernández[12] la vía lateral de Watson-Jones presenta un mayor porcentaje de OHP que la anterior de Smith-Petersen o la lateral transglútea de Hardinge.

Numerosos autores[1,9,13] reflejan como factor más importante la respuesta individual, es decir la capacidad de responder a un estímulo osteoinductor como puede ser el fenómeno inflamatorio ocasionado al realizar una técnica traumática o una complicación en el postoperatorio.

La profilaxis, mediante fármacos (antiinflamatorios no esteroideos [AINE] o bifosfonatos)[14,15] o radioterapia a bajas dosis, va a estar indicada en aquellos pacientes con alto riesgo de desarrollar osificaciones heterotópicas; pacientes reintervenidos de la misma cadera o de la contralateral de forma primaria; en los que presentan una limitación importante de la movilidad (anquilosis) antes de la intervención y en los casos que desarrollan una infección aguda postoperatoria. En los demás casos no va a estar indicada debido a su tasa de efectos secundarios y coste económico.

En conclusión, creemos que el empleo de PTC en pacientes afectos de espondilitis anquilopoyética tiene buenos resultados a pesar de que estos no son equiparables a los obtenidos en pacientes sanos. El empleo de terapia preventiva para las osificaciones heterotópicas no es necesaria salvo pacientes de riesgo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Brooker AF, Bowerman JW, Robinson RA, Riley LH. Ectopic ossification following total hip replacement: Incidence and a method of classification. J Bone Joint Surg Am 1973; 55A:1629-32.
2. Calin A, Elswood J. The outcome of 138 total hip replacements and 12 revisions in ankylosing spondylitis: high success rate after a mean follow up of 7.5 years. J Rheumatol 1989;16:955-8.
3. Kilgus DJ, Namba RS, Gorek JE, Cracchiolo A, Amstutz HC. Total hip replacement for patients who have ankylosing spondylitis. J Bone Joint Surg Am 1990;72A:834-9.
4. Sochart DH, Porter ML. Long-term results of total hip replacement in young patients who had ankylosing spondylitis. J Bone Joint Surg Am 1997;79A:1181-9.
5. Shih LY, Chen TH, Yang DJ. Total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis: long term-followup. J Rheumatol 1995; 22:1704-9.
6. Smilowicz M. Long term results of total hip arthroplasty in patients with ankylosing spondylitis. Chir Narzadow Ruchu Ortop Pol 1990;55:365-71.
7. Baldursson H, Brattstorm H, Olsson T. Total hip replacement in ankylosing spondylitis. Acta Orthop Scand 1977;48:499-507.
8. Sundaram NA, Murphy JC. Heterotopic bone formation following total hip arthroplastynin ankylosing spondylitis. Clin Orthop 1986;207:223-6.
9. Zafra M, Muñoz F, Soria MD, Fuentes S, Gala M. Factores de riesgo de las calcificaciones periprotésicas de la cadera. Rev Ortop Traumatol 1995;39:221-4.
10. Fahrer H, Koch P, Ballmer P, Enzler P, Gerber N. Ectopic ossification following total hip arthroplasty: is diffuse idiopathic skeletal hyperostosis a risk factor? Br J Rheumatol 1988; 27:187-90.
11. Morrey BF, Adams RA, Cabanela ME. Comparison of heterotopic bone after anterolateral, transtrochanteric and posterior approaches for total hip arthroplasty. Clin Orthop 1984; 188:160-7.
12. Fernández JM, Olay MJ, Hernández D. Osificaciones heterotópicas periarticulares en artroplastias totales de cadera. Relación con la vía de abordaje y el tipo de artrosis. Rev Ortop Traumatol 1998;42:273-6.
13. Arenas A, Villas C, Valentí JR, Cañadell J. Las calcificaciones periarticulares en cirugía sustitutiva total de cadera. Rev Ortop Traumatol 1985;29:415-21.
14. Hernández D, Uruñuela A. Las calcificaciones periarticulares en las artroplastias de cadera. Prevención con antiinflamatorios. Rev Ortop Traumatol 1993;37:186-91.
15. Cima MR, Triviño A, Luna L, Hernández D. Influencia de los antiinflamatorios no esteroideos en las osificaciones heterotópicas. Estudio experimental. Rev Ortop Traumatol 1999; 6:457-62.

Conflicto de intereses. Los autores no hemos recibido ayuda económica alguna para la realización de este trabajo. Tampoco hemos firmado ningún acuerdo por el que vayamos a recibir beneficios u honorarios por parte de alguna entidad comercial. Por otra parte, ninguna entidad comercial ha pagado ni pagará a fundaciones, instituciones educativas u otras organizaciones sin ánimo de lucro a las que estemos afiliados.