

Fractura bilateral de cadera en un paciente con síndrome de Down

Bilateral hip fracture in a patient with Down syndrome

<https://doi.org/10.23938/ASSN.0634>

P. Díaz de Rada¹, V. Machado², C. Villas², M. Alfonso²

RESUMEN

Existen pocos datos publicados de fracturas de cadera bilaterales simultáneas. Presentamos el caso de un varón de 56 años con síndrome de Down y demencia tipo Alzheimer afecto de fractura bilateral de cadera y cuyo tratamiento fue la artroplastia parcial de cadera cementada bilateral. Con ella se intentó evitar el periodo de carga parcial que podría derivarse del tratamiento mediante osteosíntesis, ya que se trataba de un paciente poco cooperador debido a su falta de independencia para las actividades básicas de la vida diaria y a su deterioro mental. Hasta el momento de su fallecimiento, cuatro años después de la cirugía, pudo caminar sin ayuda, con total autonomía.

En nuestra experiencia, la cirugía en un solo tiempo, mediante prótesis de cadera bilateral, es segura y proporciona buenos resultados en pacientes con deficiencia mental severa.

Palabras clave. Síndrome de Down. Fractura de cadera bilateral. Fractura de cadera desplazada.

ABSTRACT

There are few published data available about simultaneous bilateral hip fractures. We present the case of a 56-year-old man with Down syndrome and Alzheimer-like dementia with simultaneous bilateral hip fracture. A bilateral partial hip cemented arthroplasty was performed on this patient. The aim was to avoid the partial burden that could be caused by osteosynthesis, due to the patient's lack of cooperation arising from his mental deterioration and his problems realizing everyday activities. He was able to walk unaided with complete autonomy until his death fourth years later.

In our experience, one stage surgery for bilateral hip prosthesis is safe and provides good results in patients with severe mental impairment.

Keywords. Down syndrome. Bilateral hip fracture. Displaced hip fracture.

An. Sist. Sanit. Navar. 2019; 42 (2): 231-234

1. Servicio de Traumatología. Hospital Reina Sofía de Tudela. Tudela
2. Departamento de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Clínica Universidad de Navarra. Pamplona.

Recepción: 16/02/2019

Aceptación provisional: 20/03/2019

Aceptación definitiva: 09/04/2019

Correspondencia:

Verónica Machado Torres
Clínica Universidad de Navarra
Avda. Pío XII 36
31008 Pamplona
Email: vmachado@unav.es

INTRODUCCIÓN

Las alteraciones y degeneración en la articulación de la cadera en pacientes con síndrome de Down son relativamente frecuentes. Entre otras, se han descrito anomalías en la pelvis, con variaciones anatómicas como disminución de la anteversión del acetábulo, insuficiencia acetabular posterior, desplazamiento de la epífisis de la cabeza femoral, displasia, subluxación y enfermedad de Perthes^{1,2}. El 28% de estos pacientes desarrollan artrosis de cadera³⁻⁶, en la mayoría de los casos secundaria a displasia de cadera^{3,4,6,7} o luxación o subluxación recurrente^{4,6,8-10}. Aunque en la literatura existen varios artículos acerca de la realización de artroplastia de cadera en estos pacientes^{5,11,12}, las fracturas de cadera bilaterales son muy raras, incluso en la población general¹³⁻¹⁶. Por ello, dichas lesiones plantean muchas preguntas acerca del mejor tratamiento, las posibles complicaciones y el pronóstico del paciente.

CASO CLÍNICO

Un varón de 56 años con síndrome de Down, demencia tipo Alzheimer y diabetes mellitus tipo 2, con graves dificultades para la comunicación, previamente independiente para la deambulación, fue llevado al servicio de Urgencias de nuestro centro tras una convulsión tónico-clónica. A su llegada a urgencias, presentaba fiebre alta (39,7 °C), dificultades respiratorias y disminución del nivel de conciencia. La radiografía de tórax puso de manifiesto una neumonía bilateral, que tratada con antibioterapia y obtuvo buena evolución respiratoria. Una semana después, cuando las condiciones generales del paciente mejoraron, comenzó a quejarse durante los intentos de movilización en la cama; se negaba a levantarse, ponerse de pie o caminar. En ese momento, se solicitó la valoración por parte del equipo de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Durante la exploración encontramos un paciente poco colaborador, que aquejaba intenso dolor inguinal bilateral con el movimiento de las caderas, y ofrecía resistencia a dicha maniobra. Las radiografías simples mostraron fractura bilateral del cuello femoral, desplazada (Fig. 1). Debido al tiempo transcurrido desde la fractura y a la discapacidad mental del paciente, se de-

idió realizar una hemiarthroplastia monopolar cementada bilateral en un solo tiempo (Fig. 2). Debido a la hiperlaxitud, característica típica de las personas con síndrome de Down, y a la escasa cooperación esperada, para prevenir la luxación durante el postoperatorio inmediato se requirió la utilización de férulas tipo botines de yeso con las piernas en abducción durante tres semanas. Se aconsejó descarga durante esas tres semanas y, posteriormente, empezar la deambulación con carga total progresiva.



Figura 1: Radiografía anteroposterior de caderas. Se observa fractura bilateral del cuello femoral, desplazada (flechas).



Figura 2. Radiografía postquirúrgica de caderas en la que se observa hemiarthroplastia.

El paciente empezó la rehabilitación a los dos meses de la cirugía, y seis meses más tarde podía caminar sin ayuda, disfrutando de una calidad de vida similar a la que previamente tenía. Mantuvo su autonomía física durante el tiempo de seguimiento, hasta su fallecimiento cuatro años después de la fractura.

DISCUSIÓN

Según nuestra experiencia, existen pocas referencias en la literatura acerca de fracturas de cadera bilaterales. En el caso de fracturas bilaterales secundarias a crisis convulsivas, se aconseja una reducción urgente y fijación interna¹⁴. Aunque esta indicación es aplicable a la mayoría de los casos, en función de las características del paciente deben considerarse otras opciones, como prótesis. Las tasas de necrosis avascular o reintervención después de una fractura de cuello cervical desplazada son aproximadamente del 20 al 26% y hacen de las prótesis de cadera una buena opción para las personas mayores¹⁵. Según nuestra experiencia, la esperanza de vida, el estado de actividad previa, la discapacidad mental y el tiempo entre la fractura y el tratamiento deben tenerse en cuenta antes de tomar la decisión quirúrgica.

En las últimas décadas ha aumentado considerablemente la esperanza de vida de los pacientes con síndrome de Down. Por un lado, esto facilita el desarrollo de patología articular degenerativa y, por otro, incrementa la incidencia de demencia tipo Alzheimer. Ambos son procesos degenerativos asociados a la edad, aunque de inicio más precoz en pacientes con este síndrome que en la población general. Debido a las características de envejecimiento de estas personas en comparación con la población general, el paciente de nuestro caso, podría ser considerado como un paciente de edad avanzada (>75 años). Los factores de riesgo presentados por nuestro paciente de necrosis de la cabeza femoral y fracaso de la osteosíntesis, junto a la incapacidad para obedecer instrucciones simples, nos llevaron a indicar una prótesis de cadera bilateral en un solo tiempo. Dado que las prótesis totales en estos pacientes presentan un mayor riesgo de luxación^{5,11,15} y, en este caso, no presentaba artrosis previa, se decidió realizar una hemiarthroplastia cementada.

En conclusión, aunque la reducción urgente y la fijación interna suelen ser la primera opción para pacientes que presentan fracturas de cadera bilateral, conside-

ramos que, en algunos casos, la prótesis de cadera es una buena indicación, capaz de proporcionar resultados satisfactorios.

BIBLIOGRAFÍA

1. ZYWIEL MG, MONT MA, CALLAGHAN JJ, CLOHISY JC, KOSASHVILI Y, BACKSTEIN D et al. Surgical challenges and clinical outcomes of total hip replacement in patients with Down's syndrome. *Bone Joint J* 2013; 95-B (Suppl A): 41-45. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.95B11.32901>
2. ALLAN E, GROSS MD, JOHN J, CALLAGHAN MD, MICHAEL G, ZYWIEL MD et al. Total hip arthroplasty in Down syndrome patients: an improvement in quality of life replacement arthroplasty in Down syndrome (RADS) study group. *J Arthroplasty* 2013; 28: 701-706. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2012.08.022>
3. CABANELA ME, WEBER M. Total hip arthroplasty in patients with neuromuscular disease. *Instr Course Lect*. 2000; 49: 163-168.
4. HRESKO MT, MCCARTHY JC, GOLDBERG MJ. Hip disease in adults with Down syndrome. *J Bone Joint Surg Br* 1993; 75: 604-607. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.75B4.8331117>
5. KIOSCHOS M, SHAW ED, BEALS RK. Total hip arthroplasty in patients with Down's syndrome. *J Bone Joint Surg Br* 1999; 81: 436-439. <https://doi.org/10.1302/0301-620X.81B3.9452>
6. SHAW ED, BEALS RK. The hip joint in Down's syndrome. A study of its structure and associated disease. *Clin Orthop Relat Res* 1992; 278: 101-107.
7. SKOFF HD, KEGGI K. Total hip replacement in Down's syndrome. *Orthopedics* 1987; 10: 485-489.
8. BEGUIRISTAIN JL, BARRIGA A, GENT RA. Femoral anteversion osteotomy for the treatment of hip dislocation in Down syndrome: long-term evolution. *J Pediatr Orthop B* 2001; 10: 85-88.
9. GREENE WB. Closed treatment of hip dislocation in Down syndrome. *J Pediatr Orthop* 1998; 18: 643-647. <https://doi.org/10.1097/00004694-199809000-00017>
10. SOLAYAR G, HUSSEY D, KELLY B, MULHALL KJ. Down's syndrome and hip arthropaty. *Ir Med J* 2009; 102: 30-31.
11. GROSS AE, CALLAHAN JJ, ZYWIEL MG, GREINER JJ, KOSASHVILI Y, JOHNSON AJ et al. Total hip arthroplasty in Down syndrome patients: An improvement in quality of life: replacement arthroplasty in Down syndrome (RADS) study group. *J Arthroplasty* 2013; 28: 701-706. <https://doi.org/10.1016/j.arth.2012.08.022>

12. TAYLOR DW, MACDONALD MP, KOSASHVILI Y GROSS AE. Total hip arthroplasty to treat congenital musculoskeletal abnormalities in the juvenile Down syndrome hip: review of the literature with case. *J Pediatr Orthop B* 2012; 21: 235-239. <https://doi.org/10.1097/BPB.0b013e32834c316d>
13. EMAMI MJ, ABDOLLAHPOUR HR, KAZEMI AR, VOUSOUGHI AR. Bilateral subcapital femoral neck fractures secondary to transient osteoporosis during pregnancy: a case report. *J Orthop Surg* 2012; 20: 260-262. <https://doi.org/10.1177/230949901202000227>
14. GRIMALDI M, VOUALLAT H, TONETTI J, MERLOZ P. Simultaneous bilateral femoral neck fractures secondary to epileptic seizures: treatment by bilateral hip arthroplasty. *Orthops Traumatol Surg Res* 2009; 95: 555-557. <https://doi.org/10.1016/j.otsr.2009.04.018>
15. MARSH PM, LEITER JRS, MACDONALD P. Bilateral femoral neck fractures resulting from a grand mal seizure in an elderly man with Down syndrome. *Orthop Rev* 2010; 2: 31-32. <https://doi.org/10.4081/or.2010.e10>
16. WILLIS-OWEN CA, DAURKA JS, CHEN A, LEWIS A. Bilateral non-traumatic acetabular and femoral neck fractures due to transient osteoporosis of pregnancy: a case report. *Cases J* 2008; 1: 120. <https://doi.org/10.1186/1757-1626-1-120>.