

# Luxación del núcleo de polietileno acetabular en prótesis total de cadera

## Dislocation of the polyethylene cup in total replacement

J. J. PANISELLO SEBASTIÁ, A. MARTÍNEZ MARTÍN, A. GONZÁLEZ AGUDO, F. LECINA GALVE G. CLAVERO VICENTE

SERVICIO DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA. HOSPITAL COMARCAL DE ALCAÑIZ. TERUEL

**Resumen.** El desmontaje del núcleo de polietileno en prótesis modulares de cadera es una complicación rara, generalmente atribuible a malposición de los implantes o accidentes sobre la cadera proteizada. Se presenta un caso en el que se produjo este accidente sobre implantes bien orientados, atribuible a un intento excesivo de recuperar movilidad sobre una cadera previamente rígida y con retracción residual de partes blandas.

**Summary.** Disassembly of polyethylene cup in modular hip prostheses is an uncommon complication usually due to malposition of the implants, or accidents on the prosthetic hip. We report a case showing this complication, having the implants in correct position. The cause of dislocation was thought to be an stressing passive mobilization on a hip with residual retracted soft tissues.

### Correspondencia:

Juan José Panisello Sebastián  
C/ María Espinosa, 3, 1º 0  
50015 Zaragoza

**Introducción.** Los diseños modulares en las prótesis de cadera traen consigo el riesgo de desmontaje de alguno de sus componentes en el postoperatorio. La luxación del núcleo de polietileno (PE), aunque en ocasiones ya referida (1,2), sigue considerándose rara; atribuida a una inadecuada orientación de los implantes o accidentes sobre la cadera proteizada.

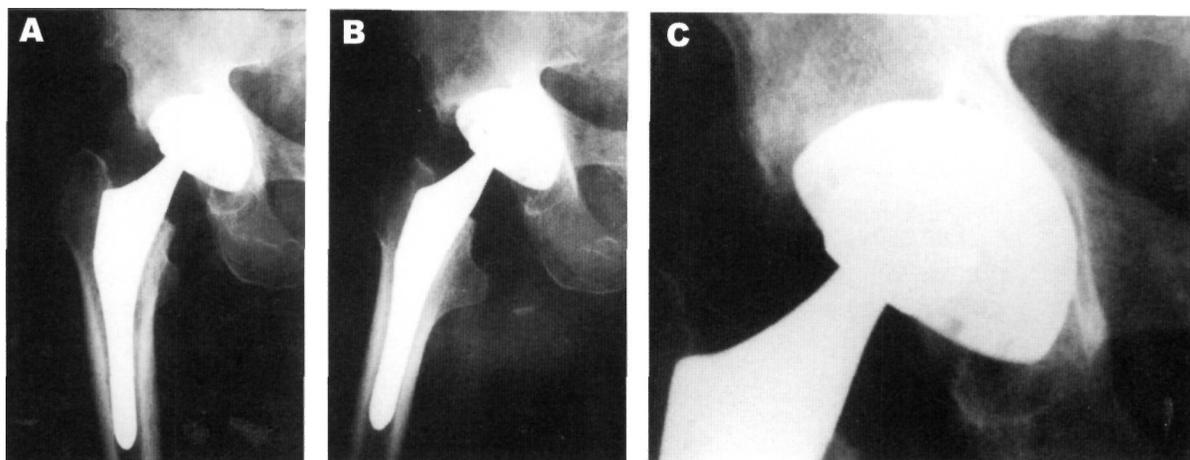
Se presenta un caso en el que se produjo la luxación del núcleo de PE en una flexión forzada de la cadera 3 meses después de la colocada la prótesis. El estudio radiográfico sugirió este diagnóstico y la revisión quirúrgica confirmó el desplazamiento, procediéndose a comprobar la correcta orientación de los implantes y sustituir el PE luxado.

**Caso clínico.** Varón de 74 años, diagnosticado en nuestro servicio de coxartrosis bilateral de predominio izquierdo, con clínica de dolor y rigidez de más de 5 años de evolución. La exploración clínica mostró una notable limitación de la movilidad articular (flexión: 45°; extensión: -10°; rotación interna: 0°; rotación externa: 0°; abducción: 10°;

adducción: 10°). El paciente exhibía una franca cojera precisando 2 bastones para la marcha y tan solo realizaba deambulación en su domicilio. El estudio radiográfico mostró una coxartrosis grado III, indicándose una prótesis total de cadera (PTC).

Por vía posteroexterna se implantó una PTC no cementada tipo ABG (Howmedica), con recubrimiento de hidroxapatita en la metafisis del vástago y en toda la hemiesfera del cotilo, que se sujetó por press-fit con tres puntas adicionales de 7-9-7 mm con finalidad antirrotatoria, siendo de 54 mm de diámetro. El control radiográfico postoperatorio mostraba una adecuada orientación de los implantes, con el cotilo en 44° de inclinación y en torno a los 10° de anteversión. El paciente inició la deambulación con bastones a los 8 días de la intervención y comenzó la rehabilitación a la tercera semana, consiguiéndose al mes y medio una flexión de la cadera próxima a los 90°, con extensión completa, realizando marcha con 1 bastón, sin dolor.

Sin embargo, la rehabilitación se prolongó con objeto de conseguir una flexión mayor de la cadera. Al final de la décima



**Fig. 1. A:** Proyección anteroposterior mostrando la excentricidad de la cabeza femoral que está contenida en el cotilo. Los implantes muestran una correcta orientación y fijación ósea. **B:** Proyección axial, con cabeza también excentrica. **C:** Detalle de la posición de la cabeza femoral

semana, en el transcurso de una flexión forzada de la cadera a más de 105°, el paciente refirió un chasquido seguido de un dolor intenso que impedía la marcha y el apoyo. Se realizó un estudio radiográfico que mostró la excentricidad de la cabeza protésica dentro del acetábulo (Fig 1 A,B,C) sugiriéndose como primer diagnóstico la luxación del inserto de PE o la rotura de éste. Los implantes mostraban una adecuada fijación ósea y no había cambios en la orientación acetabular.

Se procedió a un estudio radioscópico en quirófano bajo sedación del paciente, comprobándose la pérdida de reducción de la cabeza protésica así como la imposibilidad de recentrarla, por lo que se llevó a cabo la revisión quirúrgica.

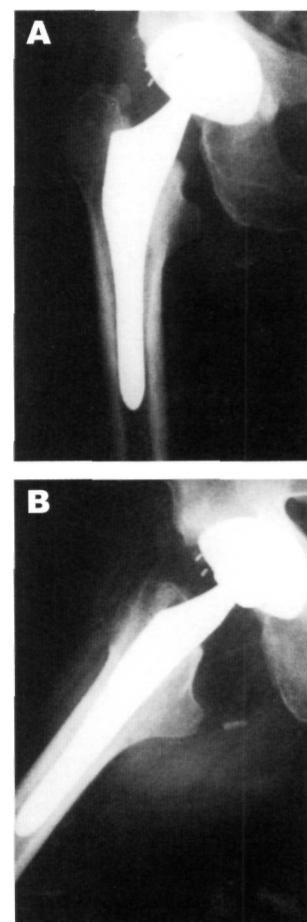
En el acto quirúrgico se apreció el desmontaje del núcleo de PE que estaba desplazado a medial y anterior, prácticamente vertical dentro del cotilo metálico, y la cabeza protésica en contacto directo con el cotilo, con signos de roce en la cerámica. Se comprobó la estabilidad y la orientación de los implantes, que resultó correcta, así como el sistema de anclaje del PE al cotilo, sin encontrarse falla en este último. El PE fue sustituido por uno nuevo de igual diámetro, poniéndose énfasis en comprobar su perfecto ajuste y estabilidad. La cabeza femoral también fue sustituida. La prótesis se redujo sin problemas y el paciente realizó reposo en cama durante 10 días, pasando a silla alta con flexión de cadera a 90°. Posteriormente se reinició la deambulacion,

suspendiéndose la rehabilitación pues el paciente conservaba los 90° de flexión y podía realizar una vida prácticamente normal que mantiene a los 12 meses de la revisión, con controles radiográficos satisfactorios (Fig. 2 A,B).

**Discusión.** La luxación o desmontaje del núcleo de PE en prótesis nodulares ha sido referida por varios autores (1,3,4), pero era conocida previamente por presentarse en hemiartroplastias bipolares (5,6).

Aun sin encontrarse una causa directa, se han señalado 2 tipos de factores en su desarrollo: una inadecuada orientación del cotilo (1,3), excesivamente verticales o retroversos, que generan una sobrecarga de presiones de la cabeza femoral sobre el borde posterosuperior del PE en los esfuerzos de flexión y torsión de la cadera, con tendencia a desajustar el PE o aflojar el cotilo, y que se traduce en una falla de este material a los pocos meses. Y en segundo lugar, a accidentes (5,6) por caída sobre las rodillas con la cadera en flexión, con desmontaje fortuito del PE sobre un cotilo bien orientado, que generalmente ocurre sobre prótesis ya en pleno rendimiento.

Otras causas de desmontaje precoz, menos frecuentes, son el mal ajuste inicial por interposición inadvertida de alguna partícula ósea a través de los orificios del cotilo o por protrusión de la cabeza de puntas o tornillos no perfectamente enrasados; o fallo primario del material o de los sistemas de anclaje.



**Fig. 2. A:** Proyección anteroposterior al año de la revisión. Implantes bien integrados y cabeza femoral centrada. **B:** Detalle de la proyección axial al año de la revisión.

El caso presentado no mostró malposición de los implantes ni anomalías en el interior del cotilo. La luxación del PE se atribuye a un excesivo plan de rehabilitación sobre una cadera con rigidez preoperatoria severa, en la que la retracción residual de partes blandas aun tras la colocación de la prótesis generó una excesiva sobrecarga de presiones por parte de la

cabeza femoral sobre el borde posterior del PE al pretender una flexión mayor de 90° que acabó desmontando el inserto de PE.

Se considera que la retracción de partes blandas es un factor a tener en cuenta en la planificación de la rehabilitación postoperatoria con objeto de evitar tensiones excesivas que causen este tipo de accidentes. ■■■■■

## Bibliografía

1. **Kitzinger KJ, DeLee JC, Evans JA.** Disassembly of a modular acetabular component of a total hip-replacement arthroplasty. A case report. *J Bone Joint Surg* 1990; 72A:621-623.
2. **Rocco A, Calandruccio.** Artroplastia de cadera. En: Campbell. *Cirugía Ortopédica*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana S.A. 1988, p. 1191-478.
3. **Wilson AJ, Monsees B, Blair VP.** Acetabular cup dislocations: a new complication of total joint arthroplasty. *Am J Roentgenol* 1988; 151:134.
4. **Woolson ST, Haber DF.** Primary total hip replacement with insertion of an acetabular component without cement and a femoral component with cement. Follow-up study at an average of six years. *J Bone Joint Surg* 1996; 78A:698-705.
5. **Bochner RM, Pellici PM, Lyden JP.** Bipolar hemiarthroplasty for fracture of the femoral neck. Clinical review with special emphasis on prosthetic motion. *J Bone Joint Surg* 1988; 70A:1001-10.
6. **Bose WJ, Miller GJ, Petty W.** Osteolysis of the acetabulum associated with a bipolar hemiarthroplasty. A late complication. *J Bone Joint Surg* 1995; 77A:1733-5.