

Luxación del polietileno en un caso de prótesis unicompartmental de rodilla

P. Sánchez Gómez, L. Sánchez Navas, A. García Gálvez,
V. Mira Viudes, J.A. Lozano Requena

Servicio COT Hospital Vega Baja. Orihuela, Alicante

Correspondencia:

Dr. P. Sánchez Gómez

C/ República Dominicana, 4, B.º izq. 30530 Cieza. Murcia

Correo electrónico: placidosanchezgomez@yahoo.es

Introducción. La artroplastia unicompartmental medial de rodilla está indicada cuando existe una degeneración aislada de un compartimento, teniendo en muchas series altas tasas de éxito a los 10 años. Las complicaciones a largo plazo más habituales son la degeneración del compartimento lateral, el aflojamiento de los componentes (sobre todo el tibial) y la rotura y/o desgaste del polietileno, habiéndose descrito con menor frecuencia luxaciones del inserto del polietileno.

Caso clínico. Se estudia un varón de 78 años intervenido hace 3 años mediante artroplastia unicompartmental de rodilla derecha medial secundaria a artrosis, que acude por dolor y chasquido en la misma de 6 meses de evolución. La radiografía revela una disminución de la interlínea articular interna e imagen metálica lineal subrotuliana interna. Se realiza un primer tiempo artroscópico en el que se evidencia la luxación completa del polietileno y la artrosis avanzada de los compartimentos femoropatelar y lateral, con extracción del inserto. En un segundo tiempo quirúrgico se realiza recambio a prótesis total cementada.

Discusión. La luxación del polietileno en las prótesis unicompartmentales de rodilla son más frecuentes en aquellos diseños con plataforma móvil. El diagnóstico puede retrasarse hasta la consulta especializada, facilitándose el mismo por medio de la visualización del testigo metálico del inserto. La artroscopia es un método que nos permite el diagnóstico de certeza de esta complicación y la exploración directa de la articulación. La prótesis total es un tratamiento eficaz para este tipo de complicación en la que ya se ha producido una degeneración del resto de los compartimentos de la rodilla.

Palabras clave: Rodilla. Prótesis unicompartmental. Complicaciones. Luxación del inserto de polietileno. Tratamiento.

Polyethylene insert luxation in one case of unicompartmental knee prosthesis

Background: Medial unicompartmental arthroplasty of the knee is indicated when there is isolated degeneration of one compartment, and has achieved high ten-year success rates in many reported series. The most usual long-term complications are degeneration of the lateral compartment, loosening of the components (particularly the tibial one), and breakage and/or wearing down of the polyethylene insert, luxations of the polyethylene insert having been reported much less frequently. **Case report:** A 78-year-old male who had been operated three years previously (unicompartmental medial right knee arthroplasty because of osteoarthritis) came to our outpatient surgery because of pain and snapping noises in the operated knee since six months previously. The plain X-ray disclosed a narrowing of the medial articular interspace and a medial subpatellar lineal metallic image. In a first arthroscopic approach complete luxation of the polyethylene insert and advanced osteoarthritis of the femoro-patellar and lateral compartments was evidenced, and the insert was removed. In a second surgical approach the prosthesis was substituted with a total cemented knee prosthesis. **Discussion:** Polyethylene insert luxations in unicompartmental knee prostheses are more frequent in those designs using a moveable platform. The diagnosis may be delayed until the patient comes to specialized consultation, and is facilitated by the visualization of the insert's metal telltale. Arthroscopy is a procedure that provides the certainty diagnosis of this complication and allows the direct exploration of the joint. Total prosthesis replacement is an effective therapeutic procedure in this type of complication when degeneration of the remaining compartments of the knee joint has already occurred.

Key words: Knee. Unicompartmental prosthesis. Complications. Polyethylene insert luxation. Management.

INTRODUCCIÓN

La artroplastia unicompartmental de rodilla constituye una alternativa atractiva a la osteotomía tibial proximal o a la artroplastia tricompartmental para pacientes seleccionados y afectados de artrosis unicompartmental^(1,2). Su uso presenta un índice de éxito inicial superior a la osteotomía, con un menor número de complicaciones precoces y en algunas series, altas tasas de supervivencia a largo plazo^(1,2).

Las complicaciones a largo plazo más habituales de este tipo de implantes incluyen el aflojamiento aséptico, sobretudo del componente tibial, la infección, el dolor femoropatelar, cambios artrósicos progresivos en los compartimentos no recambiados y la rotura o desgaste del polietileno, minimizados en los diseños protésicos con platillos o polietilenos móviles⁽¹⁻³⁾. La prótesis de platillos móviles permiten una congruencia articular con un bajo estrés de contacto, sin transmitir grandes fuerzas torsionales a la interfase hueso-implante, asociándose con bajas tasas de desgaste del polietileno y buenos resultados a medio-largo plazo⁽³⁾.

Las prótesis unicompartmentales de rodilla con meniscos móviles se han asociado con un aumento de riesgo de luxaciones del polietileno, sobretudo cuando se emplean en el compartimento lateral, no existe una adecuada tensión ligamentosa o no se realiza un adecuado posicionamiento de los componentes⁽³⁾. Esta luxación suele ocurrir en descarga y con la rodilla flexionada, siendo más frecuente en el primer año postoperatorio⁽³⁾. Luxaciones tardías suelen indicar un aflojamiento de componentes⁽³⁾.

En este caso describimos una luxación de polietileno en una prótesis unicompartmental medial de 3 años de evolución diagnosticada por cirugía artroscópica.

CASO CLÍNICO

Se trata de un varón de 78 años intervenido hace 3 años de prótesis unicompartmental medial de rodilla derecha en otro centro por artrosis femorotibial interna, que es remitido a consultas desde atención primaria por dolor mecánico en dicha rodilla de 6 meses de evolución. El dolor se acompaña de chasquidos y sensación de bloqueo articular ocasional, cediendo levemente con el reposo y la toma de analgésicos orales.



Figura 1. Imágenes radiológicas anteroposterior, lateral y telemetría de miembros inferiores en carga, donde se observa una disminución de la interlínea articular interna, componente femoral en flexión e imagen metálica lineal subrotuliana interna, con un eje mecánico pasando justo medial al compartimento interno.

En la exploración física destacó una ocupación articular y dolor a la presión en fondo de saco subcuadrípital, con chasquitos articulares a la flexoextensión.

La exploración radiológica inicial de la rodilla derecha consistente en proyecciones anteroposterior y lateral, y telemetría de miembros inferiores en carga (**Figura 1**), reveló una disminución de la interlínea articular interna, componente femoral en flexión e imagen metálica lineal subrotuliana interna, con un eje mecánico pasando justo medial al compartimento interno.

El examen analítico del paciente reveló unas cifras de leucocitos, proteína C reactiva y velocidad de sedimentación globular dentro de rangos normales.

Ante la sospecha de luxación del polietileno se decidió de conformidad con el paciente una exploración artroscópica inicial de la articulación para establecer el diagnóstico de certeza y planificar el posible rescate, donde se evidenció la luxación completa del polietileno, la progresión



Figura 2. Imágenes artroscópicas de la localización en fondo de saco subcuadricipital del inserto de polietileno. Inserto de polietileno después de su extracción por miniartrotomía.

degenerativa de los compartimentos femoropatelar y femorotibial lateral y la rotura degenerativa del ligamento cruzado anterior, procediendo a la extracción del inserto de polietileno a través de una miniartrotomía (**Figura 2**).

Tras los hallazgos artroscópicos se decidió una sustitución de la prótesis unicompartmental por otra tricompartmental tipo Nex Gen LPS Flex® (Zimmer).

El paciente ha seguido una evolución satisfactoria en consultas externas con un balance articular a seis meses de 0-120° e imágenes radiológicas sin hallazgos patológicos (**Figura 3**).

DISCUSIÓN

La artroplastia unicompartmental de rodilla está siendo cada vez más usada, y con buenos resultados a medio-largo plazo en pacientes seleccionados, para el tratamiento de la enfermedad degenerativa de compartimento único de la rodilla⁽¹⁻³⁾. Entre sus ventajas destacan una rehabilitación más rápida, menos lesión de partes blandas, menor pérdida sanguínea y ósea, y un menor coste económico⁽¹⁻³⁾. Las complicaciones precoces durante el primer año tras la cirugía no son frecuentes, atribuyéndose un 10% a bursitis de la pata de ganso y un 1-2% al do-



Figura 3. Imágenes radiológicas anteroposterior y lateral tras el recambio protésico.

lor persistente⁽¹⁻³⁾. Las complicaciones tardías que implican una cirugía de revisión ocurren con una frecuencia aproximada de 1% por año de seguimiento para los primeros 10 años tras la artroplastia, incluyendo aflojamiento o fracaso de uno de los componentes, degeneración secundaria del compartimento lateral, desgaste del polietileno (componentes con bandeja metálica con grosor inferior a 6 mm y con superficies poco congruentes) o infección articular a distancia⁽¹⁻³⁾. La luxación del polietileno es una complicación infrecuente que suele ocurrir en prótesis de patillos móviles, colocadas en el compartimento lateral y en el primer mes tras la cirugía⁽³⁾.

Las indicaciones para la artroscopia de rodilla incluyen aspectos diagnósticos y terapéuticos⁽⁴⁾. Una historia clínica y una exploración física meticulosas son obligatorias y deben seguirse de la realización de estudios de laboratorio e imagen cuando así estén indicados⁽⁵⁾. Las ventajas de la artroscopia superan claramente a las desventajas: proporciona una evaluación exacta de la totalidad de la rodilla con poco daño de los tejidos blandos, con poca morbilidad, menor incidencia de complicaciones postoperatorias y una recuperación más rápida de la cirugía abierta^(4,6). Sus posibles complicaciones teóricas en forma de lesión de los componentes quedan minimizadas en el caso de prótesis unicompartmentales^(4,6).

BIBLIOGRAFÍA

1. Pandit H, Jenkins C, Barker K, et al. The Oxford medial unicompartmental knee replacement using a minimally-invasive approach. *J Bone Joint Surg (Br)* 2006; 88: 54-60.
2. Gunther TV, Murray DW, Miller R, et al. Lateral unicompartmental arthroplasty with the Oxford meniscal knee. *The Knee* 1996; 3: 33-9.
3. Radcliffe GS, Brink RB. Arthroscopic treatment of an impinging Mobile bearing in a unicompartmental knee arthroplasty. *Arthroscopy* 2004; 20 (6) Suppl 1: 25-7.
4. Diduch DR, Scuderi GR, Scott WN, et al. The efficacy of arthroscopy following total knee replacement. *Arthroscopy* 1997; 13 (2): 166-71.
5. Moreno AC, Bello S. La prótesis de rodilla dolorosa: enfoque diagnóstico. *Rev Ortop Traumatol* 2007; 51 Supl 1: 19-24.
6. Kim WY, SHAFI M, Kim YY, Kim JY, Cho YK, Han CW. Posteromedial compartment cement extrusion after unicompartmental knee arthroplasty treated by arthroscopy: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006; 14: 46-9.