

Luxación-disociación de una prótesis parcial bipolar de cadera

Luxation-dissociation of a partial bipolar hip prosthesis

J. Cuenca Espiérrez
A. A. Martínez Martín
J. Molina Guerrero

Hospital Comarcal. Barbastro (Huesca). España.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(J. Molina Guerrero.)

Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
(A. Herrera Rodríguez.)

RESUMEN

Se presenta el caso de una mujer de 84 años de edad a la que se le colocó una prótesis parcial bipolar cementada tras una fractura subcapital desplazada de la cadera derecha. A los 22 días del postoperatorio, sufrió la luxación posterior de la prótesis tras caída en el baño. Durante las maniobras de reducción bajo sedación y control escópico, se produjo la disociación de los componentes protésicos. La paciente debió ser intervenida posteriormente para reemplazo protésico, ya que se apreció movilización aséptica del vástago y colocación de cerclajes por fractura periprotésica intraoperatoria.

La sedación anestésica es necesaria para la reducción cerrada de las luxaciones protésicas, debiendo hacerse mediante maniobras suaves, ya que de no ser así la cúpula metálica puede bloquearse en el borde acetabular y provocar la disociación de la prótesis.

ABSTRACT

The case presented was that of an 84 year old woman who was fitted with a partial cemented bipolar prosthesis after suffering a displaced subcapital fracture of the right hip. The prosthesis became dislocated 22 days after the operation when the patient fell in the bath. It was during the reduction manoeuvre under sedation and scopic control that the dissociation of the prosthetic componentes occurred. The patient had to be operated afterwards to change the prosthesis, as aseptic mobilisation was seen in the stem and cerclage was performed due to a periprosthetic intra-operative fracture.

Sedation with anaesthesia is necessary for the closed reduction of prosthetic dislocations, which should be done with gentle manoeuvring, otherwise the metal cap can block at the edge of the acetabulum and provoke the dissociation of the prosthesis..

Palabras clave: Cadera. Artroplastia. Complicaciones.

Key words: Hip. Arthroplasty. Complications.

Correspondencia: Dr. Jorge Cuenca Espiérrez.
C/ Lasala Valdés, 25, 1.º. 50006 Zaragoza. España.

Recepción: 5-VIII-2002. Aceptación: 23-VIII-2002

INTRODUCCIÓN

La artroplastia parcial bipolar está indicada en los pacientes con una fractura subcapital desplazada de cadera y sin coxartrosis preexistente¹. Este tipo de prótesis presenta un menor índice de luxaciones; la incidencia de luxación según la bibliografía está comprendida entre un 0,4 y un 15% si se realiza un abordaje posterior²⁻⁶. El tratamiento indicado para estas luxaciones es la reducción cerrada y puede ser la responsable de la disociación de los componentes protésicos si no se realiza con maniobras suaves, como es el caso que a continuación presentamos.

CASO CLÍNICO

Mujer de 84 años de edad, que sufrió una fractura subcapital desplazada de cadera derecha. Le fue colocada una prótesis

parcial bipolar cementada (PPBC) por la vía posterolateral de Köcher-Langenbeck en decúbito lateral bajo anestesia raquídea. El diámetro de la cúpula fue de 44 mm para una cabeza de acero de 28 mm de diámetro insertada en un vástago del número 1. La cementación se realizó con pistola de manera retrógrada (fig. 1). Se suturó la cápsula y los músculos pelvitrocantéreos. La paciente fue dada de alta a los nueve días de la intervención deambulando con ayuda de dos bastones ingleses.

A los 22 días de la intervención la paciente ingresó de nuevo en nuestro servicio por sufrir una luxación posterosuperior de la PPBC tras una caída en el baño (fig. 2). El mismo día, con sedación y control escópico, se procedió a la reducción cerrada; durante las maniobras de reducción se produjo la disociación de la cúpula con la cabeza protésica, quedando la primera alojada en la fosa ilíaca externa y la segunda en el acetábulo sin separarse del cono morse del vástago femoral (fig. 3).

Esta complicación obligó, a los dos días, a la reducción abierta y al recambio protésico. Durante la reducción abierta se evidenció la movilización aséptica del vástago femoral que se sustituyó por otro de la misma numeración. Se produjo una fractura periprotésica intraoperatoria que hubo que cerclar



Fig. 1.—Postoperatorio inmediato. Prótesis parcial bipolar cementada.

Fig. 1.—Immediate post-operation. Partial cemented bipolar prosthesis.



Fig. 2.—Luxación posterosuperior de la prótesis.

Fig. 2.—Posterosuperior luxation of the prosthesis.

(fig. 4). La cúpula y la cabeza femoral fueron del mismo diámetro que la inicialmente luxada.

DISCUSIÓN

Las prótesis parciales bipolares presentan una estabilidad mayor respecto a las prótesis totales de cadera. La incidencia de luxaciones varía entre el 0,4 y el 15%, siendo más elevada en aquellas en las que se ha realizado un abordaje posterior o posterolateral²⁻⁶. En consecuencia, algunos autores recomiendan el abordaje anterolateral para disminuir el índice de luxaciones, al no debilitar la cápsula posterior y los músculos pelvitrocantéreos⁸. Williams et al⁴ y Martínez et al⁹ modifican el abordaje posterior respetando el tendón del músculo piramidal, aumentando la estabilidad de la articulación de la cadera y, por tanto, disminuyendo el índice de luxaciones.

La reducción de la luxación protésica de cadera debe realizarse bajo sedación en quirófano y control escópico²⁻⁶, realizando maniobras suaves. Maxwell y Turner¹⁰ no han encontrado beneficio clínico de la manipulación bajo anestesia general tras luxación de la PPBC, y han observado una elevada mortalidad posterior.

En nuestro caso el abordaje realizado fue posterolateral (Köcher-Langenbeck), lo que pudo debilitar la cápsula posterior a pesar de haberla reparado. Las maniobras de reducción, siendo realizadas bajo sedación y relajación muscular, provocaron la disociación de los componentes protésicos.

Aparentemente no hubo defecto de impactación de la cabeza femoral dentro de la cúpula durante la primera intervención, ya que se comprueba siempre intraoperatoriamente.



Fig. 3.—Disociación de los componentes protésicos durante las maniobras de reducción.

Fig. 3.—Dissociation of the prosthesis components during the reduction manoeuvres.



Fig. 4.—Recambio protésico con cerclajes alámbricos por fractura periprotésica intraoperatoria.

Fig. 4.—New prosthesis with wire cerclages for the periprosthetic intra-operative fracture.

Quizás hubo una manipulación intempestiva y la cúpula hizo de brazo de palanca en el borde posterior acetabular, provocando la separación de la cúpula de la cabeza femoral sin disociarla del cono morse del vástago, ya que la tracción no fue longitudinal al eje del cuello femoral como se ha descrito en otros casos¹¹.

Debido al poco tiempo de evolución, no se puede implicar en el mecanismo disociativo la usura del polietileno de la cúpula.

Se han descrito pocos casos de luxación-disociación de PPBC¹¹⁻¹⁶. Se han visto implicados varios mecanismos de disociación de una PPBC: afectación del polietileno de la cúpula¹⁵ y, de forma más

rara, durante las maniobras de reducción de una luxación posterior^{12,14}.

CONCLUSIONES

La sedación anestésica siempre es necesaria para la reducción cerrada de las luxaciones protésicas de cadera. Debe realizarse siempre mediante maniobras suaves bajo control escópico. Una manipulación intempestiva puede hacer que la cúpula metálica se bloquee en el borde posterior acetabular y provocar la disociación de los componentes protésicos en el caso de PPBC.

BIBLIOGRAFÍA

1. Merlo L, Augereau B, Apoil A. La prothèse intermédiaire dans les fractures du col du fémur. *Rev Chir Orthop* 1992;78:536-43.
2. Paton RW, Hirst P. Hemiarthroplasty of the hip and dislocation. *Injury* 1989;20:167-9.
3. Barnes CL, Berry DJ, Sledge CB. Dislocation after bipolar hemiarthroplasty of the hip. *J Arthroplasty* 1995;10:667-9.
4. Williams CRP, Kernohan JG, Sherry PG. A more stable posterior approach for hemiarthroplasty of the hip. *Injury* 1997;28:279-81.
5. Broos PL. Prosthetic replacement in the management of unstable femoral neck fractures in the elderly. Analysis of the mechanical complications noted in 778 fractures. *Acta Chir Belg* 1999;99:190-4.
6. Juan E, Ranera R, Cuenca J, Martínez AA, Sola A, Herrera A. Luxación de la hemiarthroplastia de cadera cementada tras abordaje posterior. *Rev S And Traum Ort* 2001;21:169-74.
7. Blewitt N, Mortimore S. Outcome of dislocation after hemiarthroplasty for fractured neck of the femur. *Injury* 1992;23:320-2.
8. Unwin A, Thurst M. Dislocation after hemiarthroplasty of the hip: a comparison of the dislocation rate after posterior and lateral approaches to the hip. *Ann R Coll Surg* 1995;77:325.
9. Martínez AA, Herrera A, Cuenca J, Panisello JJ, Tabuencva A. Comparison of two different posterior approaches for hemiarthroplasty of the hip. *Arch Orthop Trauma Surg* 2002;122:51-2.
10. Maxwell HA, Turner PG. Dislocation of the Austin Moore hemiarthroplasty: is closed manipulation justified? *J R Coll Surg Edinb* 1994;39:370-1.
11. Loubignac F, Boissier F. Dissociation de la cupule au cours de la réduction d'une luxation de prothèse de hanche intermédiaire. *Rev Chir Orthop* 1997;83:469-72.
12. Anderson PR, Milgram JW. Dislocation and component separation of the Bateman hip endoprosthesis. *JAMA* 1978;240:2079-80.
13. Barmada R, Mess D. Bateman hemiarthroplasty component disassembly. A report of three cases of high-density polyethylene failure. *Clin Orthop* 1987;224:147-9.
14. Moller BN. Separation of the Christiansen prosthetic components following dislocation of hemiarthroplasty for hip fracture. *Acta Orthop Scand* 1983;54:553-6.
15. Cortell J, Putz P. Luxation-dissociation d'une prothèse biarticulée de hanche. *Acta Orthop Belg* 1996;62:173-6.
16. Cruz-Vázquez FJ, Velasco-Lejía A, Guzmán-Espinoza SI. Luxación-disociación de una prótesis bipolar. Informe de un caso. *Rev Mex Ortop Traum* 2000;14:475-7.

Lussazione-dissociazione di una protesi bipolare dell'anca

RIASSUNTO

È stato presentato il caso di una donna di 84 anni di età alla quale era stata applicata una protesi parziale bipolare cementata a seguito di una frattura sottocapitale dislocata dell'anca destra. La paziente ha subito la lussazione

posteriore della protesi il 22° giorno del periodo postoperatorio a seguito di una caduta nel bagno. Durante le manovre di riduzione sotto sedativi e controllo scopico, si è verificata la dissociazione dei componenti protesici. È stato necessario operare la paziente in un secondo momento per sostituire la protesi, poiché si era riscontrata una mobilitazione aseptica del gambo e l'applicazione di cerchiaggi per frattura periprotetica intraoperatoria.

La sedazione anestetica è necessaria per la riduzione chiusa delle lussazioni protesiche; essa infatti si deve effettuare mediante manovre delicate altrimenti la cupola metallica può bloccarsi sul bordo acetabolare e provocare la dissociazione della protesi.

Luxation-dissociation d'une prothèse partielle bipolaire de la hanche

RÉSUMÉ

Nous avons présenté le cas d'une femme de 84 ans à qui l'on plaça une prothèse partielle bipolaire cimentée après une fracture sous-capitale déplacée de la hanche droite. La patiente eut une luxation postérieure de la prothèse 22 jours après l'opération à la suite d'une chute dans sa baignoire. Pendant les manœuvres de réduction sous sédatifs et contrôle scopique, une dissociation des composants de la prothèse eut lieu. Plus tard, cette patiente dut subir une intervention pour un changement de prothèse, car nous avons observé une mobilisation aseptique du greffon, et pour le placement de cerclages pour fracture péri-prothésique intra-opératoire.

La sédation anesthésique est nécessaire pour la réduction fermée des luxations de prothèses. Elle doit être pratiquée au moyen de manœuvres douces, sinon la cupule métallique peut être bloquée sur le bord acétabulaire, provoquant ainsi la dissociation de la prothèse.

Luxation und Dissoziation einer Partiellen Bipolaren Hüftgelenksendoprothese

ZUSAMMENFASSUNG

Es handelt sich um den Fall einer 84-jährigen Frau, der nach einer dislozierten medialen Schenkelhalsfraktur eine partielle bipolare Hüftgelenksendoprothese einzementiert wurde. 22 Tage nach der Operation erlitt die Patientin bei einem Sturz im Bad eine posteriore Luxation der Prothese. Während der Handgriffe zur Repositon unter Sedierung und Durchleuchtungskontrolle trat eine Dissoziation der Teile der Prothese auf. Die Patientin musste anschließend operiert und die Prothese ausgetauscht werden, denn es wurde eine aseptische Lockerung des Schafes festgestellt und aufgrund einer intraoperativen periprothetischen Fraktur wurde das Anlegen von Cerclagen erforderlich.

Die Analgosedierung ist für die geschlossene Repositon von Endoprothesenluxationen erforderlich. Letztere sollten mit vorsichtigen Handgriffen durchgeführt werden, denn andernfalls kann der Metallkopf am Rande des Acetabulums blockieren und zu einer Dissoziation der Endoprothese führen.