

Vástagos cementados en recambios de prótesis totales de rodilla

B. Seral, F. Seral, G. Martín y M.J. Calvo de Mora

Servicio de Traumatología y Cirugía Ortopédica. Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza.

Objetivo. Nuestro objetivo es analizar los resultados clínicos y radiológicos de forma retrospectiva de 30 recambios de artroplastias de rodilla con vástagos cementados del modelo Natural I y II (Centerpulse®) en 29 pacientes intervenidos entre los años 1992 y 2002.

Material y método. Se trata de 29 pacientes (uno intervenido bilateralmente) con una edad media de 71 ± 5 años (60-83). El 75% eran mujeres. La causa más importante de recambio protésico ha sido el aflojamiento aséptico (53%), seguido de aflojamiento séptico en un 20%, inestabilidad (13%), artrofibrosis (7%) y osteolisis (7%). El tipo más frecuente de defecto óseo según la clasificación del Instituto Anderson fue el tipo 1 en fémur (70%) y el tipo 2 en tibia (44%). El seguimiento medio ha sido de $4,3 \pm 2,3$ años (2-10).

Resultados. La puntuación clínica media según la Sociedad Americana de la Rodilla al final del seguimiento ha sido 77,4. La puntuación funcional media ha sido 20. La flexión media ha sido de $79,2^\circ \pm 25,2$ (r: 10-110) con una extensión media de $0,8^\circ \pm 3,1$ (r: 0-15). La hospitalización media fue de $29 \pm 22,1$ días (r: 8-85). En 4 casos ha sido necesario un segundo recambio (13%): dos por infección, uno por inestabilidad y otro por rotura por fatiga del vástago femoral.

Conclusión. En este trabajo hemos observado que los pacientes con vástagos cementados en recambio de prótesis de rodilla tienen unos resultados clínicos aceptables a medio plazo, con una tasa de segundo recambio de un 13% a 4 años.

Palabras clave: recambio, prótesis de rodilla, vástago cementado, aflojamiento aséptico, infección, inestabilidad.

Cemented femoral stems in revision total knee replacement

Purpose. To review in a retrospective study clinical and radiological results of 30 total knee revision arthroplasties, for a failed previous prosthesis, using Centerpulse® cemented prostheses Natural I and II in 29 patients (one patient had a bilateral replacement) carried out from 1992 to 2002.

Materials and methods. We studied a total of 29 patients (one patient had a bilateral replacement) with a mean age of 71 ± 5 (60-83), 75% of the patients were female. The most important reasons for replacing a prosthesis were: aseptic loosening (53%), septic loosening (20%), instability (13%), intra-articular fibrosis (7%), and osteolysis (7%). The most frequent bone disorder according to the Anderson Institute Classification was: type 1 (70%) in the femur and type 2 (44%) in the tibia. The average follow-up was 4.3 ± 2.3 years (2-10).

Results. By the end of follow-up the clinical score according to the American Knee Society was 77.4. The final average score was 20. Mean flexion was $79.2^\circ \pm 25.2$ (range 10-110) with an average extension of $0.8^\circ \pm 3.1$ (range 0-15). Average hospitalisation was 29 ± 22.1 days (range 8-85). In 4 cases a second prosthesis replacement was necessary (13%): in 2 cases due to infection, in 1 due to instability, and in the remaining case due to a fatigue fracture of the femoral prosthesis.

Conclusion. In this study we saw acceptable medium-term clinical results in patients that required revision of a failed cemented knee prosthesis, with a rate of second surgical revision procedures of 13% over 4 years.

Key words: revision, knee prosthesis, cemented femoral stem, aseptic loosening, infection, instability.

Correspondencia:

B. Seral García.
Pº./ Constitución, 25, 2º dcha.
50001 Zaragoza.
Correo electrónico: bseral@terra.es

Recibido: abril de 2004.

Aceptado: febrero de 2005.

La utilización de vástagos cementados o no cementados en los recambios de prótesis de rodilla es un tema controvertido. Los motivos por los que se utilizan vástagos centromedulares en los recambios protésicos de rodilla son varios: obtienen una fijación adecuada en un lecho óseo pobre, disminuyen la traslación y rotación del componente femoral, y favorecen la transmisión de tensiones a lo largo del hueso cortical diafisario, protegiendo la interfaz del fémur distal y tibia proximal,

ayudando a neutralizar las tensiones de cizallamiento que se producen en algunos modelos constreñidos de prótesis. Pero, por otro lado, la transferencia de cargas axiales puede favorecer una privación de tensiones (*stress-shielding*) con problemas de fijación del implante a largo plazo¹.

Existen series clínicas de vástagos cementados²⁻⁴ y series de vástagos no cementados⁵⁻⁸. Entre las ventajas de los cementados destacan su fijación inmediata, la mayor flexibilidad, y la facilidad para la liberación de antibiótico. Pero tienen como inconvenientes la dificultad que ofrecen para su retirada, con importantes pérdidas óseas en algunas ocasiones. Sin embargo, los no cementados de superficie lisa son más fáciles de retirar, pero su fijación inmediata y flexibilidad son menores, produciendo a veces dolor en la punta.

El objetivo de nuestro trabajo es analizar los resultados clínicos y radiológicos de los 30 vástagos de revisión cementados del modelo Natural tipo I y II (Centerpulse[®]) intervenidos en nuestro servicio desde 1992 hasta 2002.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos analizado 29 pacientes intervenidos durante los años 1992-2002, uno de ellos con un recambio bilateral. Un 75% de los pacientes eran mujeres. La edad media fue de 71,1 años (r: 60,9-83,3), el peso medio de 75,4 kg (r: 57-95) y la altura media de 155,2 cm (r: 142-165). En un 72% de los casos se trataba de la rodilla derecha. El diagnóstico en la artroplastia primaria fue de poliartrosis en un 86%; también hubo dos casos (7%) de artritis reumatoide y dos (7%) de osteonecrosis. En un 75% de los casos el eje anatómico estaba en neutro, un 15% en valgo y un 10% en varo. Dentro de los factores generales de riesgo destacaban la obesidad (35%) y las enfermedades cardiovasculares (38%). En cuanto a los modelos de artroplastia primaria: 15 casos (50%) eran no cementadas, 10 (33%) cementadas y 5 (17%) híbridas. Se han excluido aquellos pacientes con un seguimiento menor de 2 años.

La causa más importante de recambio protésico ha sido el aflojamiento aséptico asociado a daño en la bandeja de polietileno (53%) (tabla 1). El tipo más frecuente de aflojamiento aséptico ha sido tibial (70%), seguido de tibial y femoral en un 18% y solamente femoral en un 12%.

Hemos estudiado y clasificado los defectos óseos en el ámbito femoral y tibial según la clasificación del Instituto Anderson⁹ en 3 tipos: tipo 1: metáfisis intacta con una línea articular normal; tipo 2: metáfisis dañada, siendo a su vez 2A en un cóndilo y 2B en ambos y tipo 3: defecto metafisario por encima de los cóndilos (tabla 2).

Todos los pacientes fueron intervenidos por el mismo cirujano. En cuanto a la técnica quirúrgica del recambio el abordaje fue parapatelar medial y se realizó una sección del alerón externo en el 100% de los casos. Fue necesaria una elevación de la tuberosidad tibial anterior (TTA) en 2 casos

Tabla 1. Causas de recambio protésico

Causa de recambio	Número de casos (porcentaje)
Aflojamiento aséptico con daño del polietileno	16 (53%)
Aflojamiento séptico	6 (20%)
Inestabilidad	4 (13%)
Artrofibrosis	2 (7%)
Osteolisis femoral, tibial y patelar	2 (7%)

Tabla 2. Clasificación de los defectos óseos según el Instituto Anderson⁹ (porcentaje y número de casos)

	Fémur	Tibia
Tipo 1	70% (21)	43% (13)
Tipo 2A	20% (6)	27% (8)
Tipo 2B	7% (2)	27% (8)
Tipo 3	3% (1)	3% (1)

(7%) y una sección del recto anterior *quadriceps snip* de Insall en 6 casos (20%). Se ha sacrificado el ligamento cruzado posterior en el 100% de los casos. Para restablecer el eje mecánico de la extremidad, se coloca el implante tibial perpendicular al eje anatómico de la misma, y el implante femoral con un valgo de 6° respecto al eje anatómico del fémur. En todos los pacientes se cambiaron ambos componentes: femoral y tibial y se implantó el modelo de revisión cementada Natural (Centerpulse[®]) siendo del tipo Natural I un 57% y Natural II un 43%. Se valora el equilibrio de los espacios de flexión-extensión y se restablece la interlínea articular.

En todos los casos la prótesis de revisión implantada fue parcialmente constreñida, bien con el modelo estabilizado posterior (36% de los casos) o implantando solamente un polietileno ultracongruente con espesores que variaban entre 9 y 22 mm. El sistema Natural de revisión comprende componentes modulares que pueden personalizarse durante la intervención, para adaptarse a las necesidades del paciente y del cirujano. El vástago femoral más utilizado (80%) ha sido de 125 mm de longitud y 10,5 mm de diámetro. En la tibia se utilizó vástago de 60 mm de longitud en un 60%, de 90 mm en un 20% y de 120 mm en un 20%.

En un 17% de los casos se añadieron al implante femoral complementos espaciadores para compensar la pérdida ósea, y en otro 17% se asociaron chips de aloinjertos óseos para rellenar pérdidas óseas cavitarias. En la tibia se necesitaron complementos espaciadores en el 50% e injertos óseos en un 7%. Respecto a la patela, en la mayoría de los casos (54%) se conservó el implante patelar, puesto que era compatible con el modelo de revisión. En un 21% de las rótulas, no había suficiente lecho óseo, por lo que no se colocó un nuevo implante rotuliano, utilizando en el 25% restante el modelo de polietileno en forma de sombrero cementado.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9357952>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9357952>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)