

Revisión acetabular en los defectos óseos severos con cotilos esféricos atornillados recubiertos de hidroxiapatita y homoinjertos óseos fragmentados impactados

R. Sancho Navarro, J. de Caso Rodríguez, M. Valera Pertegàs y X. Crusi Sererols
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Hospital de la Santa Creu i Sant Pau. Barcelona.

Objetivo. Demostrar la utilidad del uso de cotilos hemisféricos atornillados recubiertos de hidroxiapatita (HA) e injertos óseos fragmentados e impactados en la cirugía de revisión de artroplastia total de cadera con defectos óseos acetabulares severos.

Diseño experimental. Estudio observacional retrospectivo.

Pacientes. Treinta y cinco pacientes (42 caderas) con defectos óseos acetabulares tipo III_A de Paprosky sometidos a cirugía de revisión acetabular durante cinco años.

Resultados. Los resultados promedio al año en la escala Merle D'Aubigné fueron de 16,9, siendo la valoración final promedio de 17,2. No se apreció ningún caso de aflojamiento o movilización del implante, ni necesidad de revisión. Dos casos mostraron radiolucencia periprotésica de 2 mm en dos zonas. Los injertos mostraron integración radiológica, con buena remodelación ósea del techo acetabular y reconstrucción de la pared medial en un 73,8% de los casos y remodelación parcial en 9,5%. En un 16,6% de los casos fue difícil valorar la integración por superposición de los injertos y el implante, sin trascendencia clínica.

Conclusiones. Para la reconstrucción de defectos mayores acetabulares los cotilos primarios recubiertos de HA atornillados y apoyados sobre aloinjertos fragmentados e impactados pueden ser estables e integrarse radiológicamente sin necesidad de contacto total sobre hueso virgen.

Palabras clave: *revisión acetabular, defectos acetabulares, injertos óseos impactados acetabulares, cotilo con recubrimiento de hidroxiapatita.*

Acetabular revision of severe bone defects with screw-in spherical hydroxyapatite-coated cups and impacted morselized bone allografts

Aim. To demonstrate the usefulness of hydroxyapatite-coated screw-in hemispherical cups and impacted morselized bone grafts in revision surgery for total hip arthroplasty with severe acetabular bone defects.

Experimental design. Retrospective observational study.

Materials and methods. Thirty-five patients (42 hips) with Paprosky type III_A acetabular bone defects that underwent acetabular revision surgery over a five-year period.

Results. The yearly average Merle D'Aubigné score was 16.9, with a final average score of 17.2. No implant loosening or mobilization occurred, nor was revision surgery needed. Two patients had 2-mm periprosthetic radiolucency in two areas. The grafts evidenced radiographic integration with good bone remodeling of the acetabular roof and reconstruction of the medial wall in 73.8% of patients and partial remodeling in 9.5%. In 16.6% of patients it was difficult to evaluate osteointegration due to overlaying of the graft and implant, without clinical importance.

Conclusions. For the reconstruction of major acetabular defects, primary screw-in hydroxyapatite-coated cups resting on impacted and morselized allografts can be stable and integrate radiographically without need for full contact with fresh bone.

Key words: *acetabular revision, acetabular defects, acetabular impacted bone grafts, hydroxyapatite-coated cups.*

Correspondencia:

R. Sancho Navarro.
Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología.
Hospital de la Santa Creu i Sant Pau.
Carrer de Sant Antoni Maria Claret, 167. 08025 Barcelona.
Correo electrónico: rsancho@hsp.santpau.es

Recibido: enero de 2004.

Aceptado: julio de 2004.

En los aflojamientos del cotilo de una artroplastia total de cadera con defectos óseos severos, las técnicas de reparación son diversas, complejas y, en general, con pobres resultados.

Los defectos óseos mayores o combinados, segmentarios-cavitarios, definidos por un defecto de techo, fondo (con rotura de línea de Köhler) y parte de las paredes y ascenso

del centro de rotación de la cadera de más de 3 cm desde la imagen en lágrima, necesitan para su reconstrucción la utilización de injertos óseos estructurales o fragmentados y cotilos especiales¹⁻⁷, pues los cotilos primarios precisan, para su supervivencia, apoyar al menos un 50% en hueso virgen⁸.

Presentamos los resultados, a corto y medio plazo, de un grupo de caderas con defectos óseos severos en las que se ha simplificado la técnica de reconstrucción utilizando injertos óseos fragmentados e impactados, restituyendo la morfología ósea y el centro de rotación de la cadera, con un cotilo hemisférico de titanio atornillado y recubrimiento de hidroxiapatita (HA), que apoya casi en su totalidad sobre los injertos, combinando el efecto de los injertos y el recubrimiento protésico con HA.

MATERIAL Y MÉTODO

Desde mayo de 1995 hasta octubre de 2000 se intervinieron en nuestro Servicio 218 recambios de artroplastia de cadera. De ellos, 123 se operaron utilizando prótesis con recubrimiento de HA.

Siguieron controles postoperatorios seriados 103 casos, 17 no tuvieron un correcto seguimiento y tres fallecieron (a los 15 días, 20 días y un año, respectivamente).

De esta serie correctamente controlada se revisaron 42 caderas (35 pacientes) que corresponden a todos los defectos acetabulares tipo IIIA de Paprosky⁹, que fueron tratados con injertos óseos fragmentados e impactados, por fresado inverso, y cotilos hemisféricos atornillados, con recubrimiento de HA (Furlong®, JRI, Londres, Gran Bretaña), apoyados casi en su totalidad sobre el injerto. El estudio fue retrospectivo. Se incluyeron todos los casos con defectos III_A sin exclusión por edad u otros factores. Se excluyeron tres pacientes con defectos III_A con inestabilidad, mal estado general y edad avanzada, a los que se practicó artroplastia de Girdlestone.

La edad media de los pacientes fue de 70 años (rango de 48 a 84 años). El 45% (19) eran hombres y el 55% (23) mujeres. El 50% eran prótesis derechas y el 50% izquierdas. En el 24% (10 casos) se había practicado uno o más recambios previos de cotilo. El 26% (11) tenía antecedentes o enfermedades asociadas que les conferían un riesgo quirúrgico alto (ASA III). El seguimiento medio fue de 53 meses (4 años y medio), rango de 36 a 90 meses. Los controles clínicos y radiológicos se realizaron postoperatoriamente, a las 6 semanas, 3 meses, 6 meses y anualmente en los 42 casos. El aflojamiento del implante había ocasionado un defecto óseo severo combinado, cavitario-segmentario, según la clasificación de la *American Academy of Orthopaedic Surgeons*¹⁰ o tipo III_A de Paprosky⁹, definido por una protrusión medial del implante con rotura de la línea de Khöler, un ascenso del cotilo y elevación del centro de rotación de la cadera superior a 3 cm (distancia entre el centro de la cabeza de la

prótesis femoral y el borde inferior de la imagen en lágrima), creando un defecto cavitario-segmentario de la pared superior y pérdida parcial de hueso en las paredes laterales. El ascenso medio del implante fue de 1,9 cm (rango 0,7 a 3 cm), el ascenso del centro de rotación medio de 3,9 cm (rango 3 a 4,6 cm) y la medialización media de 1,1 cm (rango de 0,5 a 2,5 cm).

La duración media del último implante había sido de 149 meses (rango de 12 a 240). Veinticinco cotilos no cementados roscados presentaban una duración media de 148 meses, 7 cotilos cementados 211 meses, otros modelos no cementados 134 meses, y dos hemiartroplastias 60 meses.

En el momento de indicación de la cirugía de revisión la puntuación de valoración clínica, según la escala de Merle D'Aubigné y Postel¹¹, dolor-movilidad-marcha (MDA), era de 7,3 puntos (rango 3 a 13).

La cirugía se practicó por un mismo equipo quirúrgico, utilizando siempre una vía de abordaje posterior. Se cambió sólo el cotilo en el 50% de los casos, aunque en 8 casos (19%) se practicó en el fémur limpieza y raspado de la osteólisis metafisaria y relleno con injertos, en los casos de osteólisis metafisaria con vástago distalmente integrado y bien fijo. En la otra mitad se practicó recambio simultáneo de cotilo y vástago.

Una vez extraído el implante y limpiado el acetábulo se hizo la valoración de la lesión y la decisión de la técnica a utilizar. En esta serie se practicó, después de limpieza y fresado para conseguir un resto de hueso receptor limpio, la colocación de injertos óseos fragmentados, de nuestro banco, en cantidad suficiente para rellenar la cavidad hasta la boca del paleocotilo. El tamaño de los injertos, fragmentados manualmente, era de 7 a 10 mm. La cantidad de hueso necesario fue desde tres cabezas hasta una epífisis distal de fémur. Se impactaron los injertos con fresado inverso hasta conseguir un neoacetábulo. En 5 casos (12%) de ausencia total de la pared medial se colocó una lasca ósea plana para evitar la migración de los injertos hacia el interior de la pelvis. Se colocó un cotilo hemisférico atornillado con recubrimiento de HA de 150 micras (Furlong®, JRI, Londres, Gran Bretaña) sobredimensionado en 2 mm para conseguir mayor estabilidad y evitar movilidad en inclinación y rotación. Se practicó el atornillado superior de tres tornillos. Si el defecto era tan severo que no permitía la estabilidad por tratarse de un defecto segmentario con pérdida severa de la pared posterior, se decidió intraoperatoriamente utilizar otra técnica diferente del objeto de este trabajo, consistente en la utilización de injertos impactados y un cotilo con recubrimiento de HA y anillo de fijación (Octopus®, Landos, Francia).

En el 39 % de los casos se utilizó un cotilo superior a 60 mm, en el 38 % entre 56-60 mm y en un 23% inferiores a 56 mm.

Durante la intervención se tomaron sistemáticamente muestras de líquido articular y membranas de interfase para

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/9357689>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/9357689>

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