

¿ES REALMENTE LA CERÁMICA UN COMPONENTE FRÁGIL?. EVOLUCIÓN TÓRPIDA ARTROPLASTIA TOTAL DE CADERA

Hernández García. B, Gámez Muñoz .M, Piña Corral. M

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Nuestro objetivo es presentar un caso clínico de un paciente intervenido de artroplastia total de cadera que tras una buena evolución sufre de forma repentina una complicación poco usual precisando tratamiento quirúrgico de revisión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Presentamos a un paciente de 60 años intervenido en el año 2019 de prótesis total de cadera derecha por coxartrosis usando par cerámica-polietileno, hasta entonces buena evolución y sin dolor, en enero de 2023 refiere giro sin traumatismo y "crujido interno", desde ahí mala evolución y dolor inguinal. En la imagen radiográfica se observa posible rotura o luxación de polietileno con la cabeza femoral excéntrica y defecto óseo a nivel acetabular tipo II según la clasificación de Paprosky. Solicitamos tomografía observando gran metalosis intrapélvica.

Se interviene en mayo de 2023, realizamos abordaje lateral de Hardinge utilizando incisión previa, realizamos luxación controlada de la cadera, observamos rotura y luxación de polietileno que extraemos, se observa orificio circular en el implante metálico acetabular realizado por la cabeza de cerámica y posteriormente defecto óseo en el mismo lugar, al retirar el material aparece extensa metalosis.

Fresamos cotilo e insertamos cotilo de revisión con buen pressfit y dos tornillos, insertamos polietileno para cabeza de cerámica que cambiamos aunque la previa se mantenía intacta.

Comprobamos fijación del vástago, reducimos cadera y comprobamos estabilidad, realizamos lavado profundo y cierre por planos.



Radiografía preoperatoria



Componentes intraquirúrgicos



Radiografía postoperatoria

RESULTADOS

El postoperatorio inmediato cursó sin incidencias, el paciente fue dado de alta a los 3 días caminando con ayuda de bastón. Al año de cirugía el paciente presenta movilidad completa, no dolor inguinal, la herida cerró sin complicaciones y radiográficamente el resultado es satisfactorio.

CONCLUSIÓN

La cerámica se considera un material con baja resistencia mecánica y tendencia a la rotura, constituidas en su mayor porcentaje de alúmina, resistente al desgaste. Los nuevos componentes están endurecidos con circonio aumentando así la resistencia mecánica, este es un caso inusual en el que se produjo rotura-luxación de polietileno y durante meses un par de fricción metal-cerámica observando que la cabeza de cerámica se mantuvo intacta y ocasionó orificio en el componente acetabular de metal, defecto óseo y extensa metalosis.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hu CY, Yoon TR. Recent updates for biomaterials used in total hip arthroplasty. *Biomater Res.* 2018 Dec 5;22:33.
2. Kumar N, Arora GN, Datta B. Bearing surfaces in hip replacement - Evolution and likely future. *Med J Armed Forces India.* 2014 Oct;70(4):371-6.
3. Mayer C, Rommelmann M, Behringer M, Jäger M, Krauspe R, Zilkens C. Wear Kinetics of Highly Cross-Linked and Conventional Polyethylene Are Similar at Medium-term Follow-Up After Primary Total Hip Arthroplasty. *J Arthroplasty.* 2018 Aug;33(8):2671-2676.
4. Su J, Wang JJ, Yan ST, Zhang M, Wang HZ, Zhang NZ, Luan YC, Cheng CK. In Vitro Analysis of Wearing of Hip Joint Prostheses Composed of Different Contact Materials. *Materials (Basel).* 2021 Jul 7;14(14):3805.