



SENSIBILIDAD AL TITANIO Y AL PMMA, ES EL ORIGEN DE UN AFLOJAMIENTO PROTESICO?

Autores: AGUSTIN ARRANZ ROA, ANA ISABEL TORRES PEREZ, DAVID BUENDIA LOPEZ, HCUVA, H.STA LUCIA, HCN
Correspondencia: aguarranz@gmail.com

INTRODUCCION: Se encontró que los tejidos de cinco pacientes que se sometieron a operaciones de revisión por reemplazos fallidos de rodilla total contenían grandes cantidades de partículas de titanio. En cuatro casos, este metal debe haber venido de la base tibial de aleación de titanio utilizados para colocar el componente tibial; en el quinto caso, también puede tener su origen en unos tornillos rotos de aleación de titanio. El marcado de anticuerpos monoclonales mostró abundantes macrófagos y linfocitos T, en ausencia de linfocitos B, lo que sugiere sensibilización al titanio. La prueba del parche cutáneo con soluciones diluidas de sales de titanio dio resultados negativos en los cinco pacientes. Sin embargo, dos de ellos tuvieron una prueba cutánea positiva a una pomada que contenía titanio. Otros dos presentaban un aflojamiento tibial inexplicable por ausencia de adhesión al hueso del PMMA.

OBJETIVOS: Evaluar la existencia de hipersensibilidad a componentes metálicos de titanio o acrílicos en la implantación de PTR, si es previa o inmediata a la implantación o por el contrario es una hipersensibilidad retardada.

METODOLOGIA: Cinco casos de aflojamiento protésico por sensibilización a componentes utilizados durante la implantación.

RESULTADOS: Aunque no son concluyentes, los pruebas alérgicas apuntan hacia una reacción tardía en ocasiones al cabo de 2-3 años de la implantación quirúrgica. En un porcentaje pequeño se han descrito reacciones sistémicas hemodinámicas, pero de escasa morbilidad mas bien asociadas al aumento de presión endomedular del canal femoral y tibial.

CONCLUSIONES: Debería ser prueba preoperatoria en artroplastias el uso de parches epicutáneos a los materiales habituales de las prótesis: Níquel, Cromo, Cobalto, Titanio. El metilmetacrilato presenta toxicidad en sí, aunque polimerizado puede inducir reacciones exotermicas y producir reacciones con proteínas plasmáticas.

BIBLIOGRAFIA: 1.- Sensitivity to titanium. A cause of implant failure? *J Bone Joint Surg Br.* 1991;73 (1): 25-28.
2.- LALOR P A et al.: Hypersensitivity to titanium osteosynthesis with impaired fracture healing, eczema, and T-cell hyperresponsiveness in vitro: case report and review of the literature. *Contact Dermatitis* 2006;55: 199-202.
3.- GIL-ALBAROVA J, LACLERIGA A, BARRIOS C, CANADELL J.: Lymphocyte response to polymethylmethacrylate in loose total hip prostheses. *J Bone Joint Surg Br.* 1992; 74 (6): 825-830.
4.- WOOLEY P H, PETERSEN S, SONG Z, NASSER S.: Cellular immune responses to orthopaedic implant materials following cemented total joint replacement. *J Orthop Res.* 1997; 15 (6): 874-880

