

RECAMBIO DE PRÓTESIS TOTAL DE CADERA PAR METAL-METAL Y CERÁMICA-METAL: revisión y análisis de cromo y cobalto en sangre

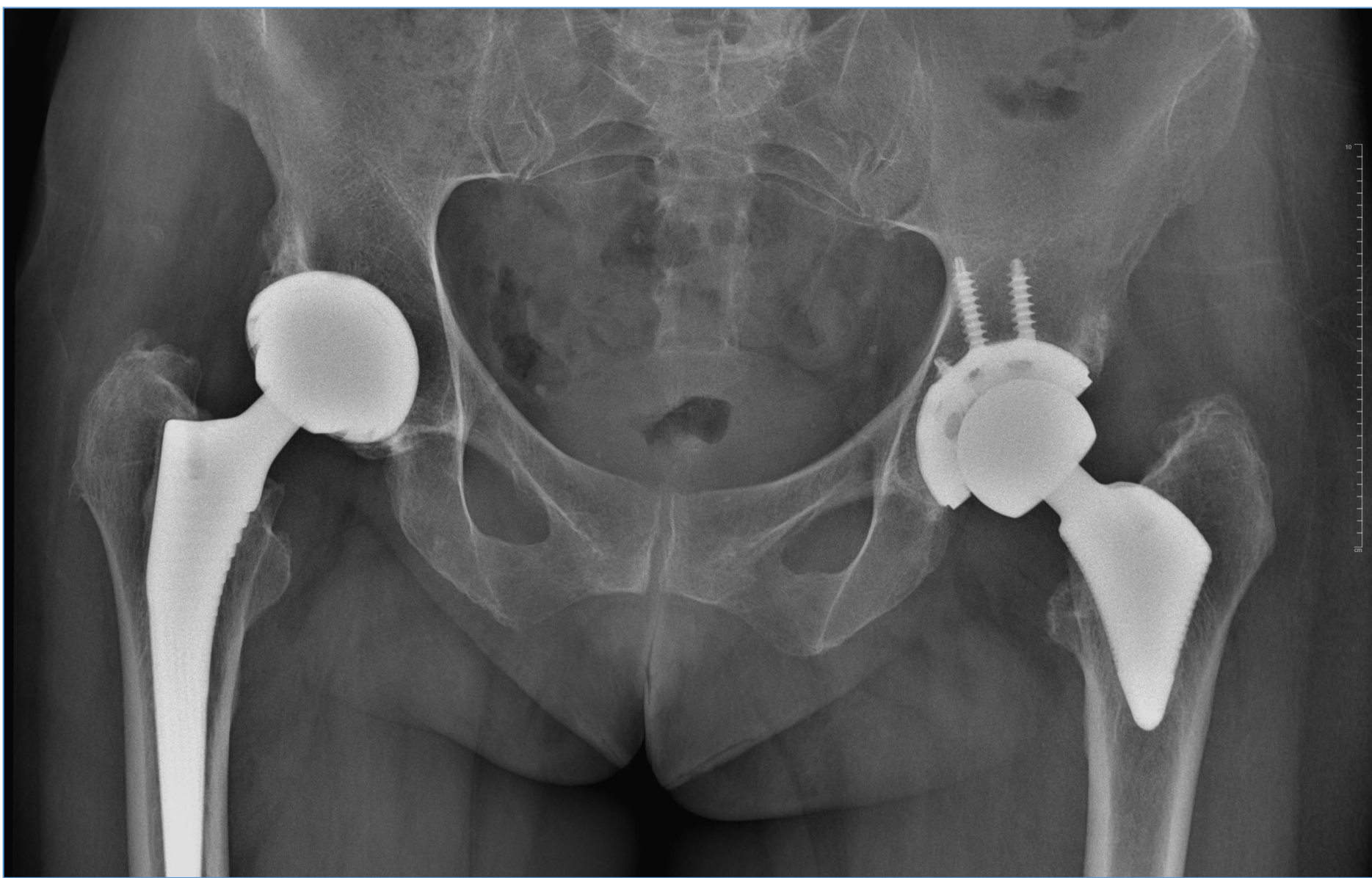


Nuria Ribera Martínez, Ignacio Miranda Gómez, Javier Colado Domínguez, María Del Rocío Valverde Vázquez, María José Sangüesa Nebot

Hospital Arnau de Vilanova

OBJETIVOS:

Analizar la variación de niveles de metales (cromo y cobalto) en sangre y las complicaciones en recambios por metalosis de prótesis total de cadera con par de fricción metal-metal y cerámica-metal.



MATERIAL Y MÉTODOS:

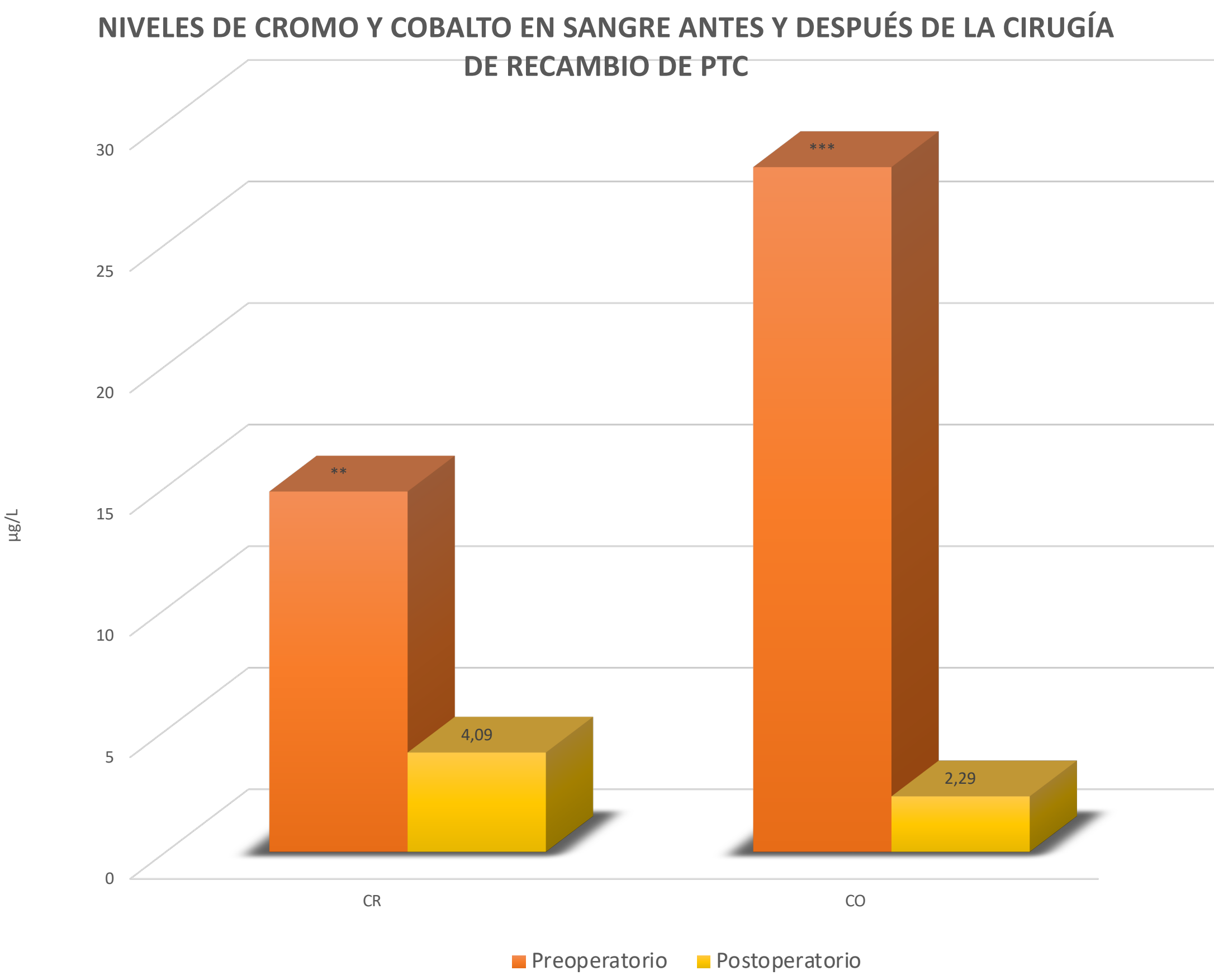
Se revisaron 19 casos de cirugía de revisión de PTC por metalosis realizados entre 2010 y 2023 de un total de 140 artroplastias totales de cadera con par metal-metal y cerámica-metal intervenidos entre 2005 y 2012. Se registraron cifras de cromo y cobalto previas a la cirugía de revisión y tras un mínimo de 6 meses tras el recambio, así como las complicaciones aparecidas tras el recambio y su tratamiento

RESULTADOS:

19 RECAMBIOS

- **PAR DE FRICCIÓN PREVIO**
 - metal-metal: 13
 - cerámica-metal: 6
- **CAUSA DE RECAMBIO**
 - metalosis asintomática: 10
 - Metalosis + aflojamiento (clínico o radiológico): 8
 - metalosis + pseudotumor: 1
- **COMPONENTES RECAMBIADOS**
 - cotilo + elementos móviles: 13
 - *elementos móviles* * : 5
 - cotilo + vástago: 1
- **PAR DE FRICCIÓN IMPLANTADO**
 - cerámica-polietileno: 12
 - cerámica-cerámica: 4
 - metal-polietileno: 1
 - doble movilidad + cabeza metálica: 2
- **TIEMPO SEGUIMIENTO**
 - 14,33±0,61 años tras la artroplastia primaria
 - 4,83±0,81 años tras la revisión
- **COMPLICACIONES Y TRATAMIENTO**
 - *luxaciones PTC*: 3 **

* Elementos móviles: 3 casos con recambio de inserto a polietileno y 2 casos cementando un polietileno sobre el cotilo primario
** Se registraron tres luxaciones tratadas inicialmente mediante reducción cerrada. Uno se rescató mediante un cotilo de doble movilidad, otro está pendiente de recambio (3 luxaciones, ha demorado la cirugía por cuestiones personales), el tercero no presenta inestabilidad.



El cromo en sangre descendió de 14,82±3,06 µg/L a 4,09±0,87 µg/L (p=0,0014), y el cobalto de 28,17±5,66 µg/L a 2,29±0,67 µg/L (p=0,0004).

Todos los pacientes presentaron valores dentro de la normalidad en el control postoperatorio, menos 2 que llevan prótesis de cadera contralateral (1 metal-metal y otro cerámica-metal).

CONCLUSIONES:

El recambio de prótesis de cadera con pares de fricción metal-metal y cerámica-metal por otro par de fricción resuelve la metalosis, normalizando los niveles de cromo y cobalto en sangre, con un número de complicaciones que no exceden lo esperable para una serie de recambios.

BIBLIOGRAFÍA:

Blau, Y. M., Meyers, A. J., Giordani, M., & Meehan, J. P. (2017). Pseudotumor in ceramic-on-metal total hip arthroplasty. *Arthroplasty today*, 3(4), 220–224. <https://doi.org/10.1016/j.artd.2017.09.001>
Bonanni, R., Abbondante, L., Cariatì, I., Gasbarra, E., & Tarantino, U. (2023). Metallosis after hip arthroplasty damages skeletal muscle: A case report. *Geriatrics (Basel, Switzerland)*, 8(5). <https://doi.org/10.3390/geriatrics8050092>
Clough, E. J., & Clough, T. M. (2021). Metal on metal hip resurfacing arthroplasty: Where are we now? *Journal of Orthopaedics*, 23, 123–127. <https://doi.org/10.1016/j.jor.2020.12.036>
Crutsen, J. R. W., Koper, M. C., Jelsma, J., Heymans, M., Heyligers, I. C., Grimm, B., Mathijssen, N. M. C., & Schotanus, M. G. M. (2022). Prosthetic hip-associated cobalt toxicity: a systematic review of case series and case reports. *EFORT Open Reviews*, 7(3), 188–199. <https://doi.org/10.1530/EOR-21-0098>
Galea, V. P., Laaksonen, I., Connelly, J. W., Matuszak, S. J., Nortje, M., Madanat, R., Muratoglu, O., & Malchau, H. (2019). What is the clinical presentation of adverse local tissue reaction in metal-on-metal hip arthroplasty? An MRI study. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 477(2), 353–360. <https://doi.org/10.1097/CORR.0000000000000393>