



# DETERMINACIÓN DE NIVELES SÉRICOS Y URINARIOS DE IONES METÁLICOS EN DOS MODELOS PROTÉSICOS. SEGUIMIENTO A UN AÑO DE EVOLUCIÓN.

Susana Iglesias Fernández<sup>1</sup>, Nicolás Elizalde Pérez-Salazar<sup>1</sup>,  
Manuel Ángel Sandoval García<sup>1</sup>, Jesús García García<sup>1</sup>, Daniel Hernández Vaquero<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Hospital Universitario San Agustín, Avilés, España  
<sup>2</sup> Universidad de Oviedo, Oviedo, España

## INTRODUCCIÓN:

Es conocido el aumento de los niveles de determinados metales en sangre y orina en pacientes portadores de algunos modelos de prótesis de cadera, especialmente en aquellas cuyo par de fricción es metal-metal.  
No existe constancia en la bibliografía que esta complicación aparezca en todos los modelos de artroplastia total de cadera.

## OBJETIVO:

El objetivo principal de este póster es determinar si existen diferencias en los niveles séricos y urinarios de cromo y cobalto en el periodo preoperatorio y al año de la cirugía.

## MATERIAL Y MÉTODOS:

La muestra consta de **102 pacientes** divididos en dos grupos, a los que se les implantó uno de los dos modelos protésicos con par de fricción metal-polietileno utilizados en el Servicio (modelo A y B).

Se realizaron determinaciones analíticas en sangre y orina de 24 horas, de manera preoperatoria y al año de la cirugía.  
Se utilizó el programa estadístico SPSS versión 28.



## RESULTADOS:

La muestra final consta de 102 pacientes (edad media: 66,2 años).

44  , 58 .



Niveles de Cromo y cobalto séricos y en orina de 24 horas:

$\mu\text{g/L}$	Co sérico	Cr sérico	Co orina 24 horas	Cr orina 24 horas
Preoperatorio	0,34	0,77	1,01	0,85
Modelo A	0,55	0,77	1,84	1,29
Modelo B	0,54	1,00	1,38	1,38

En **todos los casos**, los niveles séricos y en orina de 24 horas a los doce meses de la implantación protésica en ambos modelos de prótesis se mantuvieron **por debajo de 5  $\mu\text{g/L}$** , no existiendo diferencias estadísticamente significativas ( $p < 0,5$ ) en todas las determinaciones.

## COMENTARIO Y CONCLUSIONES:

La presencia de metales séricos y urinarios, no origina sintomatología en estadios iniciales pero se desconoce si ello podría suceder a medio y largo plazo si esta se incrementa, ya que los niveles permanentemente elevados de determinados metales puede originar depósitos patológicos en determinados órganos diana (riñones, hígado y cerebro).

Por ello, parece recomendable implementar sistemáticamente, la determinación de niveles de estos iones metálicos en aquellos pacientes portadores de ATC. Si bien es cierto, que los hallazgos de nuestro estudio al año de la cirugía, demuestran niveles muy por debajo de los que se considerarían de riesgo.

Los hallazgos de **nuestro estudio** al año de la cirugía, demuestran **niveles muy por debajo de los que se considerarían de riesgo**.