

# Tantalio: un hueso de metal para el futuro

Dr. Fernando Ladero Morales. Especialista en traumatología y cirugía ortopédica



El Tantalio (Ta) o metal trabecular un biomaterial relativamente nuevo con increíbles posibilidades. Su gran porosidad próxima al 85% de su volumen le confiere una microestructura prácticamente idéntica a la del hueso con una resistencia infinitamente mayor.

El tamaño medio de su poro es de 550 micras muy similar a la del hueso esponjoso humano como se aprecia en la imagen, situándose su módulo de elasticidad a medio camino entre el del hueso esponjoso y de el hueso cortical.

Existen abundantes evidencias científicas que demuestran que el metal trabecular es extraordinariamente receptivo al crecimiento sobre él tanto del hueso como de las partes blandas. Esto ha permitido extender su uso tanto a la cirugía de prótesis de cadera y de rodilla primarias, especialmente en pacientes jóvenes para evitar la utilización del cemento óseo como a la cirugía de revisión de prótesis con el diseño de suplementos con diferentes formas para sustituir al hueso perdido del paciente.

Además de favorecer un crecimiento óseo excepcional, el tantalio tiene como todo metal unas propiedades mecánicas de resistencia y elasticidad que le convierten en un material idóneo para muchos tipos de implantes usados en traumatología y cirugía ortopédica. Además de en cirugía protésica su utilización en cirugía de columna para sustituir a discos intervertebrales lesionados se está extendiendo de forma imparable. Aporta además de su gran resistencia la gran ventaja de obviar la necesidad de utilizar hueso del propio paciente, lo que mejora el postoperatorio y acorta la recuperación.

No obstante su duración a largo plazo, los límites de su utilización y las posibilidades de revisión de estos implantes son todavía motivo de estudio y están por determinar. ♦

**Fernando Ladero Morales**

ESPECIALISTA EN TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA  
Cirugía Artroscópica. Cirugía Columna. Cirugía Reconstructiva  
ADESLAS, ASISA, CAJA SALUD, DKV, MEDYTEC, CASER, HNA

Clínica Santa Teresa • Ávila • Teléfono 920 221 450  
[www.doctorladero.com](http://www.doctorladero.com)