

INNOVACIÓN EN PRÓTESIS PERSONALIZADAS PARA RECONSTRUCCIÓN MAXILOFACIAL

INVESTIGADOR PRINCIPAL: MIGUEL PUCHE TORRES

CENTRO: INCLIVA. INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN SANITARIA

RESUMEN:

En numerosas ocasiones, la única solución de reconstrucción del hueso maxilar y/o mandibular consiste en el reemplazo de la porción de hueso afectada por una prótesis.

La prótesis ideal debe ser lo suficientemente adaptable y debe poder integrarse perfectamente en la zona ósea que sustituye para recuperar así la continuidad del hueso, permitiendo la función y la estética. Al mismo tiempo, debe tener la resistencia suficiente para conservar la funcionalidad de los huesos, así como permitir el anclaje de los dientes. Sin embargo, estas dos necesidades básicas son difíciles de satisfacer con las prótesis actuales, normalmente fabricadas en metal (titanio).

Frente a estos problemas, la prótesis patentada por INCLIVA cubre las necesidades anteriormente citadas porque:

- Se adapta perfectamente a la anatomía del paciente al diseñarse a medida, a partir de una imagen obtenida del paciente por tomografía computerizada.
- Se integra perfectamente en la zona ósea adyacente gracias a la tecnología de sus extremos de fijación.
- Tiene una extraordinaria resistencia fruto de los materiales biocompatibles y métodos de fabricación empleados (impresión aditiva), que además son rápidos y permiten ahorrar material, haciendo la prótesis más ligera.

El presente proyecto plantea estudiar la viabilidad de los procesos de fabricación de esta prótesis con el objetivo de conseguir un demostrador (prototipo) capaz de ser implantado a un paciente real.

