



Safeprot: Dispositivo para la desinfección de prótesis.

Dispositivo y procedimiento que permite la desinfección intraoperatoria de prótesis con formación de biofilm.



Necesidad médica

Actualmente, la formación de biofilms bacterianos en implantes óseos representa una complicación postquirúrgica que provoca infecciones crónicas y protege a las colonias bacterianas contra los antibióticos. Los tratamientos tradicionales para las infecciones en prótesis óseas son complejos, prolongados y costosos. Por ejemplo, el tratamiento de infecciones en prótesis de rodilla tiene un coste sanitario global estimado en unos veinte mil millones de dólares, y en muchos casos es necesario reemplazar la prótesis afectada.

Tecnología

El dispositivo es un sistema de desinfección intraoperatoria para prótesis óseas que debilita biofilms y elimina infecciones bacterianas mediante un efecto bioeléctrico. Está diseñado principalmente para cirugías de prótesis de rodilla, aunque puede adaptarse a otros tipos de prótesis. Su funcionamiento se basa en la aplicación selectiva de corrientes de baja intensidad sobre la superficie de la prótesis, que puede combinarse opcionalmente con la aplicación posterior de antibióticos.

Oportunidad

Prevalencia	Mercado	Otras soluciones
Se implantan unos 3M de prótesis de cadera y rodilla al año. La incidencia de las infecciones es en torno al 2%.	Coste recambio protésico en un tiempo: \$43K - \$134K Coste recambio protésico en dos tiempos: \$128K - \$135K	Recambio protésico en uno o dos tiempos.

Resultados

En la actualidad se han realizado pruebas de desinfección in vitro, mediante la generación de biofilms en prótesis de rodilla, posteriormente tratadas con el dispositivo. Se ha observado una reducción de aprox. el 98% de UFC. Actualmente se están realizando estudios sobre cadáveres con prótesis de rodilla.

Roadmap

IBIMA plataforma BIONAND busca un socio para seguir desarrollando la tecnología mediante acuerdo de codesarrollo o licencia.



Patente:

Patente nacional con extensión PCT
Prioridad: 02/06/2022



Equipo:

Grupo de investigación IBIMA Plataforma BIONAND en Terapias Innovadoras y nuevas tecnologías en sistema musculoesquelético

Contacto: Unidad de Innovación y Transferencia de Tecnología de IBIMA Plataforma BIONAND
transferencia@ibima.eu 952 36 76 00 @ www.ibima.eu

