

Dispositivos médicos

Dispositivo de apoyo plantar

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía ha desarrollado un dispositivo médico innovador dotado de una placa transparente de apoyo plantar que permite comprobar en tiempo real durante una operación quirúrgica la distribución de presiones en la planta del pie del paciente.

Oficina de
**TRANSFERENCIA
DE TECNOLOGÍA**
Sistema Sanitario Público de Andalucía



Descripción

Las llamadas metatarsalgias están provocadas por excesos de presión de los elementos óseos del pie sobre las partes blandas del mismo, concretamente de las cabezas de los metatarsianos sobre la placa plantar y resto de tegumentos. El propósito de la cirugía del antepié es resolver este problema restaurando dicha conformación para que, desde el punto de vista biomecánico, no se produzcan sobresolicitaciones de algunos metatarsianos aislados.

Intraoperatoriamente, la altura en carga de las cabezas de los metatarsianos es difícil de restaurar, ya que la posición del paciente no permite aplicar presiones axiales sobre la zona de carga metatarsal y del retropié. La cirugía del antepié debido a metatarsalgias es una de las intervenciones más frecuentes en ortopedia. Actualmente se estiman en un 15% los malos resultados después de este tipo de cirugías, lo cual se debe generalmente a defectos en la técnica quirúrgica. El resultado es que estos pacientes estarán igual o peor que antes de la cirugía, desde el punto de vista clínico.

Los dispositivos disponibles actualmente no permiten aplicar presión a la planta del pie al mismo tiempo que se realiza la operación. Por otro lado, la fijación a la rodilla del paciente es también manifiestamente mejorable, ya que no permite la extensión de la misma durante el acto quirúrgico. Además, suelen ser difícilmente esterilizables de acuerdo con los estándares necesarios para su uso en un quirófano debido a la presencia de cables y sensores. Tampoco tiene capacidad para modificar varo-valgo de retropié que en muchas ocasiones es necesario en las fusiones del tobillo y retropié.

Por tanto, existe una necesidad no cubierta de proporcionar un dispositivo médico de apoyo plantar con una novedosa configuración que permita solventar los problemas anteriores.



Ventajas

1. Novedosa configuración que permite, en tiempo real durante la operación quirúrgica, comprobar visualmente la distribución de presiones en dicha planta del pie.
2. Presenta una forma que permite el acceso del cirujano a la zona del retropié del paciente durante una operación quirúrgica, lo cual permite mantener el dispositivo instalado.
3. El dispositivo permite modificar la orientación de la placa de apoyo con relación a una perpendicular a la pierna del paciente.
4. Las piezas del dispositivo son desmontables lo cual es útil para facilitar su esterilización.



Propiedad Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida por una solicitud de patente española con la posibilidad de extenderla mediante una solicitud de patente internacional.



Objetivos

El establecimiento de una licencia de explotación y/o colaboración.



Clasificación

Área: Dispositivo médico

Tecnología: Biomateriales / Ingeniería de Tejidos.