



# CASO DE ÉXITO

## REHABILITACIÓN MANDIBULAR CON AUTOINJERTO



### REHABILITACIÓN MANDIBULAR CON AUTOINJERTO

<b>CIRUJANO</b>	Dr. José Emilio Pérez García y Sergio Ramírez Varela
<b>HOSPITAL</b>	Gómez Ulla (Madrid)
<b>PRESCRIPCIÓN</b>	Rehabilitación mandibular con autoinjerto
<b>GUÍAS QUIRÚRGICAS</b>	
<b>corte</b>	✓
<b>brocado</b>	✓
<b>posicionamiento</b>	
<b>IMPLANTE</b>	Doble implante en Ti6Al4V



Los tratamientos personalizados permiten resolver de forma precisa necesidades quirúrgicas complejas. El implante a medida presenta una adecuada adaptabilidad a la anatomía del paciente y su colocación puede realizarse a través de una cirugía menos invasiva gracias a la utilización de guías quirúrgicas, también diseñadas a medida. Estos dos beneficios tienen una especial relevancia cuando se trata de una intervención compleja como la realizada por los doctores **José Emilio Pérez García y Sergio Ramírez Varela en el Hospital Central de Defensa Gómez Ulla de Madrid**: una resección tumoral en la mandíbula con un autoinjerto de peroné.

Para esta compleja cirugía, los ingenieros de Customimplants® diseñaron y fabricaron **una guía de corte y brocado en poliamida biocompatible para realizar la resección del peroné**. Para el diseño de esta guía se tuvo en cuenta la necesidad de preservar el pedículo de este hueso, ajustando su diámetro a la indicación de los facultativos y su largo al espesor del propio hueso. **Esta guía facilitó la extracción de dos pequeños fragmentos del peroné del paciente que fueron injertados en la mandíbula para reemplazar la zona en la que se hallaba el tumor.**

Tras la resección tumoral y para llevar a cabo la rehabilitación mandibular, se diseñó y fabricó **una guía de corte y brocado mandibular con fijación en la zona anterior y posterior.**

Para la rehabilitación con autoinjerto de peroné **se utilizaron dos implantes a medida**. Fabricados en Ti6Al4V fueron

sometidos a un postprocesado manual para conseguir un ajuste más preciso.

El éxito de la intervención confirma los beneficios que aporta la tecnología de impresión 3D para resolver necesidades quirúrgicas de forma precisa, ya que al permitir una total libertad de diseño es posible realizar un implante totalmente adaptado, en este caso, a la zona de la mandíbula en la que se llevó a cabo la resección tumoral. Esta tecnología también facilita los abordajes quirúrgicos con las guías diseñadas y fabricadas a medida. Es importante poner en relieve cómo la utilización de estas guías contribuye a **reducir de forma significativa los tiempos de la intervención**. En esta ocasión, las guías a medida utilizadas para las resecciones del peroné y la mandíbula permitieron acortar dos horas el tiempo total de la operación. Una reducción que beneficia al cirujano pero sobre todo al paciente, teniendo en cuenta la complejidad y prolongada duración de este complejo proceso quirúrgico.

El departamento técnico de Customimplants® ha puesto su experiencia en el uso de la tecnología digital y la fabricación aditiva al servicio de los doctores Pérez García y Ramírez Varela para materializar sus indicaciones en dos implantes y dos guías quirúrgicas diseñadas a la medida del paciente. El resultado: facilitar el abordaje quirúrgico, acortar la estancia del paciente en quirófano, minimizar posibles riesgos de infecciones y contribuir a que el paciente tenga una más pronta recuperación.