

REMOVEDOR DE IMPLANTE DENTAL

HERRAMIENTA PARA EXTRAER
IMPLANTES DENTALES FALLIDOS,
MEDIANTE EL USO COMBINADO DE
ENERGÍA TÉRMICA Y VIBRACIONES
ULTRASÓNICAS.

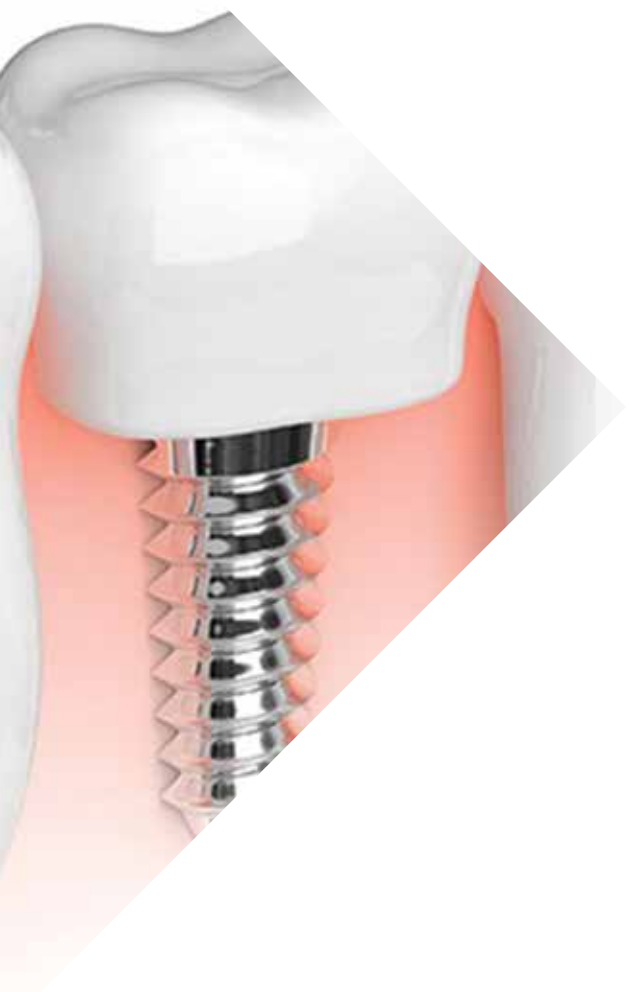
UA
004

MERCADO

A nivel mundial, más de 100 millones de personas han perdido dientes, existiendo una mayor necesidad de la implantología dental. Hoy en día, el uso de los implantes dentales es muy extendido y exitoso. Se estima que se colocan 2 millones de nuevos implantes al año, de los cuáles entre un 2% y 10% fallan (entre 200.000 y 500.000 fallas anualmente). En general, las tasas de éxito de los implantes endoóseos dependen del sitio de implantación, las características del paciente (edad, salud oral en general, bienestar, etc.), habilidades y el juicio del cirujano, y el tipo de implante colocado. Con el tiempo, se estima que el porcentaje de los implantes dentales que falle aumentará debido a varios aspectos técnicos y biológicos.

NECESIDAD

A pesar de que la ciencia ha hecho de los implantes dentales una solución muy exitosa para sustituir los dientes perdidos, todavía hay un potencial para el fracaso clínico que es una preocupación significativa tanto para el paciente como para el dentista. En la actualidad, cuando un implante dental tiene que ser eliminado, ya sea debido a una mala inserción, fractura o peri-implantitis, el cirujano se enfrenta a la falta de herramientas de extracción eficientes diseñadas para facilitar el desenroscado del implante dental sin causar la destrucción de éste o el diente y tejidos adyacentes. Por lo tanto, la única manera de extraerlo es a través de cirugía abierta. El problema principal asociado con esta operación es que no existen herramientas lo suficientemente fuertes como para extraer el implante, lo que obliga al cirujano a enfrentar la difícil tarea de remover el implante dental con utensilios inadecuados o bien moliendo el hueso de la mandíbula que lo rodea, con el fin de exponer parte de ella y lograr un mejor agarre sobre el implante, para así aflojarlo de las estructuras óseas circundantes.



Universidad de

los Andes



**DIRECCIÓN
DE INNOVACIÓN**

SOLUCIÓN

Dispositivo que genera los rangos de energía térmica adecuados y la frecuencia de vibración ultrasónica suficiente para aflojar fácilmente la interfaz de titanio del hueso osteointegrado para así recuperar los implantes dentales fallidos. Es una alternativa nueva, rápida y altamente deseable a los procedimientos de recuperación de implantes invasivos, dolorosos, largos y costosos, lo que permite la re-implantación del tornillo TI eliminado si este todavía se encuentra en buenas condiciones.

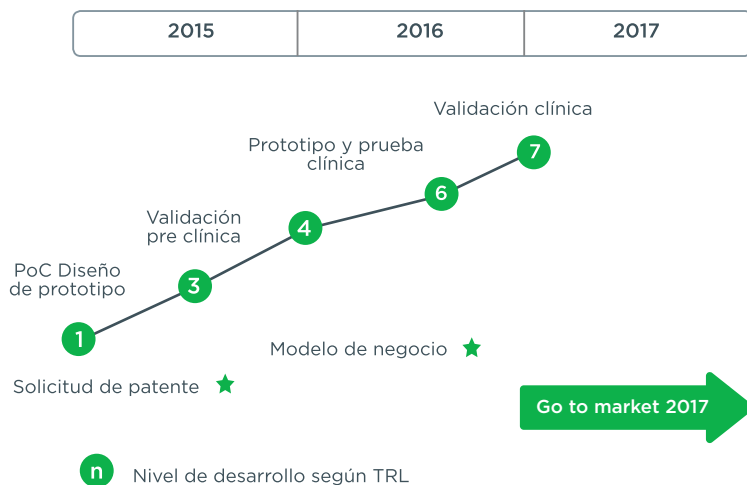
VENTAJAS

- > No invasivo.
- > Segura.
- > Fácil de utilizar.
- > Chair-side.
- > *Cost-effective.*

PROPIEDAD INTELECTUAL

Solicitud de patente en proceso.

ESTADO DE DESARROLLO



RESUMEN DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN

La Dirección de Innovación de la Universidad de los Andes busca dar soporte, canalizar y gestionar eficientemente los resultados de la investigación realizada en la Universidad hacia el sector público y privado, nacional e internacional, con el fin de promover la transferencia y aplicación del conocimiento de la Universidad para beneficiar a la sociedad y contribuir al desarrollo económico del país.

> INNOVACION.UANDES.CL



DIRECTOR DE PROYECTO

Ziyad Haidar, doctor en cirugía dental, máster en investigación en ciencias dentales, PhD en biomateriales, bioingeniería y nanotecnología y MBA.

> Su área de especialización es el diseño de dispositivos y biomateriales para terapia regenerativa.

EQUIPO INVESTIGADOR

Ziyad Haidar, PhD & MBA
Ramón Silva Barrios DDS
Constanza Jiménez
Nicolás Fuentes Francovich
Valeria Ramírez, MSc

CONTACTO

Anil Sadarangani, MBA, PhD
T: +56 2 2618 2102
E: anils@uandes.cl