LITORALPRESS

Fecha: 07-01-2025
Medio: Diario Austral Región de Los Ríos
Supl. : Diario Austral Región de Los Ríos
Tipo: Noticia general
Título: Tecnología 3D local regenera huesos de la cara con material biodegradable

Pág. : 20
Cm2: 566,0
VPE: $ 492.408

Tiraje: 4.800
Lectoría: 14.400
Favorabilidad: No Definida

Tecnología 3D local regenera huesos de la cara con material biodegradable

"OSTEOPRINT". Se trata de proyecto único en el país, cuenta con fondos de Corfo y es liderado por un experto de la UACh.

COMUNICACIONES UACH.

En Chile, según datos de la Encuesta Nacional de Salud (2018), el 62% de las personas tiene pérdida de al menos un diente, esto implica que 6 de cada 10 personas mayores de 60 años tiene alguna ausencia de dientes y un tercio de los adultos mayores en Chile no tiene ningún diente en boca, aumentando las tasas de malnutrición, obesidad, hipertensión y otras enfermedades crónicas, así como a problemas psicológicos o emocionales como ansiedad, depresión, problemas familiares y dificultades para acceder al mercado laboral.

> "Los pacientes podrán rehabilitar sus dientes de manera más precisa y barata en comparación al uso de injertos o huesos artificiales..."
>
> **Dr. Pedro Aravena**
> Docente Fac. Medicina UACh.

Ese contexto, nace el proyecto "OsteoPrint, Innovación en regeneración ósea para adultos mayores", financiado por Innova Región de Fomento Los Ríos y liderado por el odontólogo y Doctor en Ciencias Médicas, Dr. Pedro Aravena, en colaboración con el Laboratorio de Polímeros y el Laboratorio de Patología de la Universidad Austral de Chile y la Clínica Menta de Valdivia.

El objetivo es regenerar hueso para la instalación de implante dental utilizando un material biodegradable de una matriz ósea creada por impresión 3D que sea segura, efectiva y que esté al alcance de la población de adultos mayores.

"El impacto de OsteoPrint es eso, poder regenerar el hueso que falta de los maxilares usando modelos 3D obtenido a partir del scanner radiográfico de los maxilares, diseñando el segmento, imprimiendo con este polímero biocompatible y tratado químicamente para que pueda ser insertado en el propio paciente. Los pacientes podrán rehabilitar sus dientes de manera más precisa y más barata en comparación al uso de injertos o huesos artificiales que se ofrecen actualmente", explica el Dr. Aravena, profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Austral de Chile.

Tras 5 años de investigación "desarrollamos estudios en laboratorio con células madres donadas por los propios pacientes, donde demostramos que efectivamente el polímero es biocompatible, no tóxico y capaz de formar cristales de hueso. Así se concreta OsteoPrint, una matriz ósea 3D que replica la forma exacta del hueso a regenerar, de fácil manipulación para el cirujano, necesitando menos tiempo y números de cirugías para regenerar hueso", resalta el investigador.

COMUNICACIONES UACH.

La novedad de este producto es que es una matriz funcional, biocompatible, biodegradable, de fabricación individualizada, económica y ecológica diseñada según la anatomía de cada paciente y comparativamente más económicos a los biomateriales existentes en el mercado, marcando una alternativa en el tratamiento de pacientes que requieran regeneración ósea, proporcionando una solución efectiva, rápida, más económica y segura a los profesionales de la salud.

COMUNICACIONES UACH.

COMUNICACIONES UACH.

62%
de la personas en Chile sufre la pérdida de al menos un diente, según la Encuesta Nacional de Salud de 2018.

2020
es el año en que comenzaron a desarrollarse las pruebas en los laboratorios de la Universidad Austral.

FORMACIÓN DE HUESO

Desde 2020 en los laboratorios de la Universidad Austral de Chile se realizan pruebas y los resultados son claros: este polímero es capaz de formar hueso. El año 2023 se presentó el protocolo al comité de Ética e Investigación del Servicio de Salud de Valdivia el cual revisó y aprobó su aplicación en humanos. Así es como hoy y gracias al Financiamiento de CORFO y el patrocinio de la empresa privada, se efectúan las primeras pruebas en pacientes voluntarios que requieran regenerar sus huesos de maxilares y recibir implantes dentales.

Con los resultados de este trabajo, "vemos una oportunidad en el desarrollo y validación técnica de este prototipo para ser usado en pacientes que requieran regenerar huesos de la cara y por qué no, en cualquier parte del cuerpo, innovando al presentar por primera vez en Chile un sustituto óseo diseñado a partir de exámenes radiográficos de pacientes y fabricado localmente", recalca el Doctor en Ciencias Médicas.

Se trata de un "producto comercial válido en la formación de hueso, de forma y tamaño real y específico al hueso que se requiera regenerar, de fácil uso y manipulación para el cirujano; sobre todo, a un costo de al menos 50% más económica en comparación a los productos actuales que ofrece el mercado nacional e internacional", subraya del implantólogo de la UACh.

Este estudio aún está abierto a la comunidad. Quienes estén interesados en participar, pueden contactar a los investigadores al correo electrónico paravena@uach.cl o llamando para una evaluación en Clínica Menta al +569 9403 6369.