

Fecha: 13-11-2022

Medio: El Mercurio de Valparaíso

Supl.: El Mercurio de Valparaíso

Tipo: Actualidad

Título: **Implantes creados a partir de especies marinas son el nuevo camino para la regeneración de la piel**

Pág.: 13

Cm2: 670,1

VPE: \$ 1.611.487

Tiraje:

Lectoría:

Favorabilidad:

11.000

33.000

■ No Definida



## Implantes creados a partir de especies marinas son el nuevo camino para la regeneración de la piel

*Desarrollado en base a componentes del salmón, crustáceos y algas, este biomaterial ya superó las pruebas preclínicas y espera ser utilizado en hospitales.*



**Cristian Acevedo**

Director del Centro de Biotecnología de la USM

Una efectiva alternativa a los implantes de piel que hoy se realizan a partir de tejidos de origen mamífero, que presentan una mayor probabilidad de transmitir enfermedades, desarrolló un equipo de investigadores de la Universidad Técnica Federico Santa María, utilizando componentes extraídos de organismos marinos.

Se trata de la investigación liderada por el Dr. Cristian Acevedo, director del Centro de Biotecnología "Dr. Daniel Alkalay Lowitt" (CB-DAL) de la USM e investigador del Centro Científico Tecnológico de Valparaíso (CCTVal), y en la que también participan Elizabeth Sánchez, investigadora de CB-DAL, y el Dr. Javier Enríquez, del Centro de Investigación e Innovación Biomédica (CIIB) de la Universidad de Los Andes, quienes desde 2016 trabajan en la creación de "Scaffolds", un biomaterial capaz de albergar células y producir nuevos tejidos.

Este innovador desarrollo tecnológico, que ya cuenta con su patente de invención otorgada por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial (Inapi) y recientemente fue reconocido con el Premio Avonni 2022, categoría Costamar ISA INTERVIAL, fue desarrollado en base a la gelatina de la piel de salmón, el quitosano derivado de la cascara de crustáceos y la agarosa extraída de las algas.

Sobre la eficacia de este implante, el Dr. Cristian Acevedo destacó que "mientras más cerca se encuentre uno de la especie, existen mayores probabilidades de generar

**80 mil**

**niños sufren quemaduras al año en Chile, según cifras entregadas por Coaniquem.**

**12,8%**

**es el crecimiento que se proyecta a nivel mundial en el mercado de ingeniería de tejidos para los próximos 5 años**

Fuente: Mordor Intelligence.

enfermedades que se transmiten desde animales a seres humanos, lo que se reduce considerablemente si se trata de especies marinas. En tanto, en el contexto cultural o religioso existen personas que prefieren no utilizar implantes de origen mamífero, por lo que nuestra tecnología les entrega una adecuada alternativa.

### Regeneración dérmica

Gracias a los buenos resultados obtenidos en las pruebas preclínicas de este



"Scaffolds" es el nombre del biomaterial que actúa como implante, el cual puede albergar células e incluso producir nuevos tejidos.

proyecto, donde se validó la bioseguridad y la regeneración dérmica "in vivo", utilizando los "Scaffolds", el Dr. Acevedo, espera que esta tecnología 100% chilena "sea a futuro utilizada en hospitales y clínicas para ir en ayuda de aquellas personas que sufran diversas lesiones cutáneas, quemaduras o tengan úlceras crónicas en la piel".

Por otro lado, el también académico del Departamento de Física de la USM, sostuvo que tras obtener exitosos resultados en términos de evolución y cicatrización, la siguiente etapa a superar es una prueba clínica Fase 1, donde se comprueba la bioseguridad del producto en un grupo reducido de pacientes, para luego pasar a una Fase 2, donde se requiere un estudio masivo con muchos pacientes en varios centros de salud.

Si bien aún no hay certeza

de que desarrollarán las siguientes etapas, el Dr. Cristian Acevedo fue enfático en señalar que, por el momento, las diversas publicaciones de los resultados del proyecto en revistas científicas y la

**"Mientras más cerca se encuentre uno de la especie, existen mayores probabilidades de generar enfermedades que se transmiten desde animales a seres humanos, lo que se reduce considerablemente si se trata de especies marinas".**

obtención del Premio Avonni 2022 "ya constituyen un triunfo importante, considerando que es uno

de los reconocimientos más relevantes de Chile, al igual que el haber logrado la patente de invención, la que tardó cerca de 3 años en concretarse".

### Economía circular

Además de ir en directo beneficio de las personas, este innovador proyecto apoya la economía circular, puesto que la piel de salmón que se utiliza para extraer la gelatina que se usa en la construcción de los implantes, es parte de los residuos y desechos que genera la industria salmonera nacional. "Rescatamos así un subproducto de alto valor biológico, una biomolécula que no se aprovecha en la actualidad, por lo que vamos de la mano con la economía circular", sostuvo el investigador. En tanto, los otros

componentes de este biomaterial, el quitosano y la agarosa, se encuentran con facilidad en el mercado.

Escanea y descubre más de este innovador proyecto aquí



**ciencia innovación**

usm.cl/ciencia-innovacion/

# Admisión2023

**G9** UNIVERSIDADES PÚBLICAS NO ESTATALES

6 AÑOS HASTA DICIEMBRE DE 2022

UNIVERSIDAD ACREDITADA

GESTIÓN INSTITUCIONAL · DOCENCIA PREGRADO INVESTIGACIÓN · POSTGRADO · VINCULACIÓN CON EL MEDIO

Conoce más en:

**usm.cl**



www.litoralpress.cl