

Prevención de enfermedades intrahospitalarias mediante el uso de compuestos de origen marino

Oportunidad

A nivel global, el gasto de los sistemas de salud públicos y privados para tratar patologías infecciosas intrahospitalarias genera pérdidas por el aumento de días de hospitalización y el uso de farmacoterapias complejas.

Esta situación se complica por patógenos microbianos resistentes a las terapias antibióticas, situación que sitúa a la humanidad en una era pre descubrimiento de los antibióticos.

En este escenario actualmente se buscan nuevas estrategias que permitan controlar los patógenos bacterianos de forma alternativa a los antibióticos.

En esta iniciativa nos hemos enfocado en buscar moléculas del tipo biosurfactantes, de origen marino, capaces de inhibir la virulencia de bacterias patógenas causantes de las patologías infecciosas intrahospitalarias.



Descripción de la Tecnología

Extracto de moléculas del tipo biosurfactantes, producidas por bacterias marinas chilenas seleccionadas, capaces de inhibir la formación de biopelículas e interferir los mecanismos de virulencia de bacterias patógenas.

Los biosurfactantes marinos por sus propiedades físicas y químicas se pueden integrar a matrices poliméricas (naturales o sintéticas) para formar estructuras o revestimientos destinados a evitar patologías infecciosas.

El proceso de producción desarrollado es relativamente simple, controlado y de bajo costo, que puede escalarse fácilmente a niveles industriales.

Originalmente concebida para evitar la proliferación de bacterias en pacientes que requieren el uso prolongado de catéteres, se ha observado que su capacidad de inhibir la formación de biopelículas es aplicable a múltiples usos, tanto médicos como en otros sectores económicos, donde se requiera evitar la proliferación de contaminaciones bacterianas en superficies expuestas a fluidos.

Aplicaciones

Los biosurfactantes marinos seleccionados pueden ser utilizados para fabricar dispositivos de uso médico o estructuras de diferente naturaleza y uso en donde se requiera controlar la proliferación y virulencia de patógenos microbianos.

Ventajas

- Los biosurfactantes marinos seleccionados actúan de forma distinta a los antibióticos y por tanto no se asocian a resistencia.
- Es posible incorporarlos en una gran diversidad de matrices poliméricas (naturales o sintéticas) para formar estructuras o revestimientos con capacidad de inhibir la formación de biopelículas y la virulencia bacteriana.

Estado de Desarrollo

La tecnología se encuentra probada a nivel de laboratorio, tanto en su aplicación en catéteres como en recubrimientos de superficies.

En proceso de validación y optimización; además de desarrollo de nuevas aplicaciones.

Dueños de la Tecnología

- Universidad de Valparaíso
- Fundación COPEC-UC



Propiedad Intelectual

Protegida mediante secreto industrial.
En proceso de patentamiento.

Acceso a la tecnología

Disponible para licenciamiento

Inventores



Alejandro Dinamarca:

Biólogo. Doctor en Biología Molecular y Bioquímica, Universidad Autónoma de Madrid, España
Profesor Facultad de Farmacia.
alejandro.dinamarca@uv.cl



Juan Ojeda:

Químico.
Doctor en Química, Universidad de Santiago, Chile.
Profesor Facultad de Farmacia.
juan.ojeda@uv.cl

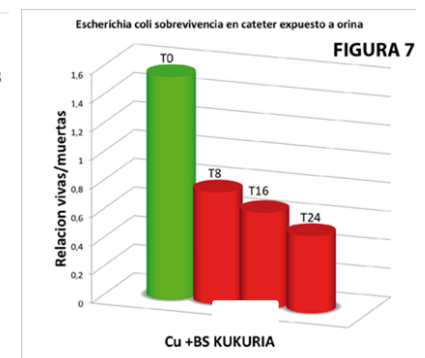
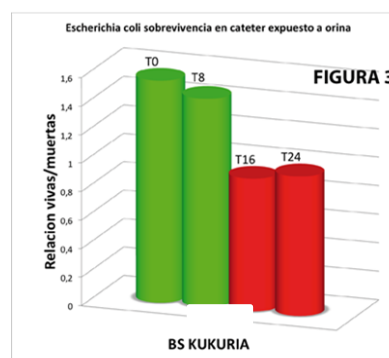
Natalia Romo Catalán

-

Claudia Ibacache

-

Gustavo Espinoza



Para mayor información:



Universidad de Valparaíso

Cristian Oyanedel
Director OTL
e-mail: cristian.oyanedel@uv.cl
Fono: +56 32 260 3183



Fundación Copec-UC

Atilio Ziomi
Gerente Comercial
e-mail: aziomi@uc.cl
Fono: +56 2 2354 1942