

Crean parche con miel de ulmo para la regeneración de heridas

Un nanomaterial captura el alimento producido por uno de los árboles icónicos del sur de Chile y luego lo integra a la piel como si fuera un tejido natural. Se espera patente.

V.B.V.

Un protagonista de los bosques entre Concepción y Chiloé es el ulmo, identificable de lejos por la gran cantidad de flores blancas generosas en aroma y néctar, de ahí que sea uno de los preferidos por las abejas para producir miel. Este alimento, aparte de sus propiedades nutricionales, sirve para curar heridas, por lo que investigadores de la Universidad Técnica Federico Santa María (USM) lograron encapsularlo con biotecnología en parches.

Lesiones difíciles de cicatrizar o quemaduras serían las aplicaciones, una vez que logre la patente y salga al mercado el producto liderado por el académico del Departamento de Física, Tomás Corrales, en que además participan investigadores del Centro de Biotecnología Dr. Daniel Alkalay Lowitt (CB-DAL) de la casa de estudios.

El proyecto utiliza electrospinning o electrohilado, técnica que permite fabricar nanofibras, es decir, hilos con un diámetro menor a 500 nanómetros, lo que



La flor del ulmo es reconocida por su aroma dulce.

equivale a 0,00005 centímetros. Para tener en cuenta, el pelo humano tiene un grosor promedio de entre 0,005 y 0,012 centímetros.

Aquel finísimo tejido propuesto por los investigadores se construye a partir de un

material polimérico biodegradable que encapsula la miel, creando una membrana que actúa como un soporte biomimético para las células.

A diferencia de los apósitos o parches convenciona-



MENOS DE 0,00005
centímetros de diámetro
mide una nanofibra elaborada
para esta innovación.

HASTA 40 METROS
de altura llega a medir un
ulmo, según el Ministerio de
Educación.

les, que sólo brindan protección física, esta tecnología imita la matriz extracelular de los tejidos humanos, proporcionando un entorno poroso y tridimensional donde las células pueden crecer y favorecer la regeneración de la piel.

Corrales señaló que esta capa "se pone sobre la piel y después simplemente se lava con agua, ya que el polímero es biodegradable. Estructuralmente es muy parecido a un tejido biológico".

"El equipo proyecta avanzar hacia estudios clínicos y, a futuro, explorar la transferencia tecnológica del desarrollo", agregó el docente, para después generar emprendimientos asociados que podrían impactar tanto en la salud como en la industria.