

# Equipo de la Universidad de Talca crea hidrogel para curar el pie diabético

Un nuevo avance para la medicina se consolida en el país. Se trata de un hidrogel capaz de curar con alta efectividad heridas asociadas al pie diabético.

El académico del Departamento de Microbiología de la Universidad de Talca e investigador a cargo, Esteban Durán, describe cómo es el funcionamiento del producto:

“Desarrollamos un hidrogel, una formulación líquida que cuando entra en contacto con la piel de la herida del paciente, se gelifica. Al gelificar se transforma en un sistema de liberación de un compuesto bioactivo de una molécula derivada de una toxina de avispa”.

Con este hidrogel y a diferencia de otras terapias, estas infecciones han sido recuperadas prácticamente al 100 %, resalta el profesor Durán, y en particular, en heridas infectadas por bacterias multirresistentes:

<https://radionuevomundo.cl/wp-content/uploads/2026/06/profesor-pie-diabetico-cuna-1.mp3>

En Chile la mala nutrición por ingesta excesiva de sal, grasas saturadas y azúcar ha derivado en muchas enfermedades crónicas y una de ellas es la diabetes. Son 1,9 millones de personas que la padecen en el país, lo que implica un alto costo para la salud pública.

“El sistema de salud gasta cerca de 50 mil millones de pesos anuales en el tratamiento del pie diabético” indica el académico lo que engloba el cuidado y desinfección de las heridas durante 2 o 3 veces por semana. “Muchas de ellas

terminan en la amputación de las extremidades”, precisa.

Frente a esta realidad, la cura que ofrece el hidrogel acorta significativamente el tiempo de recuperación de los tejidos, bastando un solo tratamiento para eso, añade el especialista.

<https://radionuevomundo.cl/wp-content/uploads/2026/06/profesor-pie-diabetico-cuna-2.mp3>

La investigación de larga data que sustenta el desarrollo de esta medicina ha logrado también encontrar una molécula específica -un tipo de péptido- contenida en la toxina del veneno de avispa. Esta actúa como un mecanismo de acción distinto al de los antibióticos convencionales, donde muchos han perdido efecto en la salud humana por su uso descontrolado, lo que ha significado que algunas bacterias se vuelvan multiresistentes:

<https://radionuevomundo.cl/wp-content/uploads/2026/06/profesor-pie-diabetico-cuna-3.mp3>

Todas estas cualidades del hidrogel, explica Esteban Durán, están permitiendo proyectar una mayor aplicación: “Estamos ampliando el horizonte, en el sentido de poder aplicarlo en heridas internas, en osteomielitis y en otras infecciones que podrían estar afectando órganos internos”. La principal característica que podría permitir este avance, agrega, es que el hidrogel a temperatura ambiente se vuelve líquido -y por tanto, inyectable- y que a temperatura corporal se gelifica, liberando entonces el compuesto bioactivo.

“Nosotros ya aprobamos los ensayos preclínicos, in vitro a nivel de laboratorios y de tejido en modelos animales. Esto ha traído resultados muy significativos y que vale la pena ahora pasar a la fase clínica que estamos iniciando”, reseña el investigador de la Universidad de Talca.

“El tema es que, lamentablemente toda investigación requiere recursos y estamos ahora buscando recursos para seguir la

parte clínica y comenzar los primeros ensayos con los pacientes”:

<https://radionuevomundo.cl/wp-content/uploads/2026/06/profesor-pie-diabetico-cuna-4.mp3>

“Queremos que sea utilizado por la población, que sea una contribución directa e ir en ayuda de muchas personas que lamentablemente sufren de esta afección”.

“Esto es vocación pura”, comenta además el investigador, resaltando el largo camino que han recorrido durante 6 años para llegar a diseñar este producto, el cual ha fortalecido a la comunidad científica que ha crecido en torno a este estudio: “Hay mucho aprendizaje, hay muchas nuevas generaciones de personas, de investigadores, profesores, científicos que se van formando, que van creciendo”.

“No es solo publicar; nosotros tenemos que contratar personas y para eso necesitamos recursos, necesitamos del apoyo del gobierno para poder tener financiamiento”, precisa el académico.