

PROYECTOS CHILENOS EN DESARROLLO:

Apósitos e insumos médicos con nanopartículas de cobre favorecen la salud de los pacientes

El uso de vendas con esta tecnología ha mostrado una recuperación y regeneración del tejido en personas con heridas crónicas. Asimismo, investigadores evaluarán el impacto de textiles fabricados con este metal en la reducción de infecciones intrahospitalarias. **c. GONZÁLEZ.**

A partir de las propiedades bactericidas y antimicrobianas del cobre que ya han sido comprobadas por la ciencia, diversas iniciativas en el país buscan sacarle provecho a este metal para su uso en el mundo médico.

Por ejemplo, investigadores de la Universidad Mayor y de la Fundación Instituto Nacional de Heridas están probando el uso de un apósito o vendaje con nanopartículas de cobre en pacientes con heridas crónicas. Además de reducir el riesgo de infección en la zona, se ha visto que ayuda a la cicatrización y regeneración del tejido.

"El proyecto comenzó en 2018 y a fines del año pasado, con apoyo de Fondef, comenzamos ensayos en pacientes. Durante la pandemia, hicimos llegar apósitos a diferentes Cefam a lo largo de Chile, en donde los han usado en otros tipos de heridas (como pie diabético o úlceras venosas), con excelentes resultados también", cuenta María Belén Camarada, directora del Centro de Nanotecnología Aplicada de la universidad y una de las investigadoras a cargo del proyecto junto a Isabel Aburto, directora de la fundación.

Si bien en el mercado existen otras alternativas, como los apósitos con nanopartículas de plata, los con nanopartículas de cobre, de 10x10 centímetros, son de menor valor, y gracias a su formulación, "en base a partículas de cobre con biomoléculas, van liberando"



Se estima que unos 170 mil chilenos tienen algún tipo de herida crónica. En la imagen, el apósito con nanopartículas de cobre.

sus iones a través del tiempo, ofreciendo una acción prolongada y duradera", precisa Camarada.

"Hemos visto que personas que tienen heridas desde hace más de 15 años, y que incluso iban a ser amputadas, se han recuperado. Eso nos da ánimo y confianza para continuar con el proyecto", agrega la investigadora.

El objetivo es evaluar a unos 80 pacientes de aquí al final del estudio, en marzo de 2021.

MENOR RIESGO

También con el objetivo de ayudar a prevenir las heridas, pero en personas que sufren de piel de cristal, la empresa chilena The Copper Company inició un estudio junto a la Fundación Debra para conocer el impacto que tiene en la calidad de vida de estos pacientes el uso de textiles elaborados con micropartículas de cobre.

La empresa viene desarrollando con esta tecnología, desde hace un par de años, telas e insumos para uso médico (sábanas, delantales, mascarillas, cubiertas de colchón, etc.), con apoyo de infectólogos, biotecnólogos e ingenieros, como cuenta Luz Briceno, una de sus fundadoras.

De hecho, con apoyo de la U. del Desarrollo, el Núcleo Milenio para la Investigación Colaborativa en Resistencia Antimicrobiana (MICROB-R) y la compañía minera Teck, iniciaron un estudio en



Los textiles con hilados de cobre que desarrolla The Copper Company para insumos médicos (en la foto) también han mostrado, al usarlos en mascarillas, un efecto antiviral frente al SARS-CoV-2, según un estudio de la U. de Berna (Suiza).



La Agencia de Protección Ambiental (EPA), de EE.UU., reconoció en 2008 al cobre como el único metal con propiedades antimicrobianas.

la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Iquique. La idea es analizar en qué medida el uso combinado de objetos con superficie de aleación de cobre y textiles enriquecidos con este metal, disminuye el riesgo de infecciones intrahospitalarias.

"Con este estudio pretendemos evaluar la hipótesis de que el uso de cobre en superficies y textiles podría reducir hasta un 30% la adquisición de bacterias multiresistentes a los antibióticos", dice el doctor José Munita, a cargo del estudio.

Los resultados serán conocidos el segundo semestre de 2021.