



EL GEL se creó a partir de la beta-lactoglobulina, una proteína de suero de leche presente también en la fabricación del queso.

TECNOLOGÍA AL SERVICIO DE LA SALUD:

## Desarrollan hidrogel que descompone el alcohol en el sistema digestivo

Científicos demostraron que reduce en un 50% el alcohol en la sangre, aunque solo es eficaz mientras la bebida permanezca en el tracto gastrointestinal.

**VALENTINA PIZARRO**

Un equipo de investigadores, en colaboración con el Instituto Federal de Tecnología ETH Zúrich, publicó en la revista Nature Nanotechnology los avances en torno a un producto que podría disminuir los efectos de la resaca tras el consumo de alcohol. Se trata de un hidrogel que descompone el alcohol en el tracto gastrointestinal, antes de que llegue al torrente sanguíneo.

El hidrogel podría reducir los niveles de alcohol en la sangre en un 50% y ayudar a proteger el cuerpo del daño que esta bebida ocasiona. La ventaja principal que tiene en relación con otros sistemas que existen para este propósito es que se digiere lentamente, lo que permite que actúe por más tiempo en el organismo.

"El gel reduce la cantidad de alcohol que llega a la sangre y a los órganos. Esto ocurre porque imita los procesos naturales de metabolización del cuerpo. El producto tiene un componente nanotecnológico que transforma enzimáticamente el etanol en una sustancia

química menos dañina. Este proceso de degradación del alcohol ocurre en el tubo digestivo, antes de llegar al hígado y mucho antes de llegar a la circulación sanguínea", comenta Leonel Rojo, doctor en Farmacología de la Universidad de Santiago de Chile (Usach).

Para funcionar, el hidrogel necesita una serie de catalizadores. Estos incluyen átomos individuales de hierro que reaccionan eficazmente con el alcohol y lo convierten en ácido acético.

"Esta tecnología disminuye los niveles de acetaldehído, un compuesto derivado del alcohol, que es el responsable de los síntomas de la resaca y del daño al hígado y otros órganos. El alcohol se transforma en acetaldehído y luego en ácido acético, que se elimina por la orina", agrega Rojo.

Aunque la investigación es reciente y se han realizado pruebas solamente en animales, por lo que no se puede recomendar su utilización y se está a la espera de su posterior comercialización, las nuevas posibilidades que plantea para la problemática global en relación con el consumo de alcohol son importantes.