

# Crean superalimento para prevenir enfermedades de la Tercera Edad

**CIENCIA.** Investigadora desarrolla un snack saludable en base a manzanas, que ayuda, entre varias cosas, a evitar las cataratas y el dolor articular en la vejez. Una de sus ventajas es que puede ser consumido por alérgicos a los lácteos.

José Manuel Castillo  
 cronica@cronicachillan.cl

En respuesta al acelerado crecimiento del grupo etario mayor de 65 años en Chile, la doctora Helena Núñez, ingeniera en Alimentos y asistente de investigación del Departamento de Ingeniería Química de la Universidad Técnica Federico Santa María, ha asumido el desafío de crear un superalimento orientado a la prevención de enfermedades asociadas a la vejez, como las cataratas y el dolor articular.

“El objetivo de esta iniciativa es desarrollar y validar una formulación de un snack saludable a base de manzana deshidratada, enriquecido con compuestos bioactivos específicos, utilizando tecnología de secado de ventana refractiva, y establecer una estrategia que ayude a posicionar la marca y el levantamiento de capital necesario para su escalamiento”, precisa la investigadora.

Una de las principales ventajas de este producto es que sería el primero en incorporar estos nutrientes en una matriz alimentaria rica en fibras que cumple con necesidades nutricionales diarias. Aunque este tipo de nutrientes ya se encuentran disponibles en el mercado como suplementos nutricionales o en productos lácteos (como es el caso de los probióticos, responsables de la salud digestiva), este desarrollo ofrece una alternativa pensada para personas que no pueden consumir alimentos de origen lácteo, como yogures, leches o helados.

## ESTUDIOS

La luteína, por otra parte, ayuda al fortalecimiento de la retina protegiéndola de la luz azul dañina y del estrés oxidativo. Estudios demuestran que a mayor ingesta de este pigmento orgánico llamado carotenóide, popularmente



EL SNACK CON BASE DE MANZANA CREADO EN LA USM PREVIENE ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA VEJEZ.

conocido como la “vitamina del ojo”, se previenen la degeneración macular y las cataratas. Por otro lado, el colágeno favorece la regeneración del cartilago, previniendo dolores articulares y mejorando la calidad de la piel y las uñas.

En sintonía con una creciente tendencia mundial de consumo, orientada hacia productos con etiqueta limpia, este snack destaca por contener muy pocos ingredientes, reconocibles y comprensibles para el consumidor, apostando por una formulación simple explica la doctora Núñez. El principal motor de este trabajo es que “la innovación debe entregar soluciones enfocadas en este ciclo vital de las personas, fomentando una alimentación más consciente y saludable que nos prepare para una mejor vejez”.



LA DOCTORA HELENA NÚÑEZ, DE LA UNIVERSIDAD SANTA MARÍA.

El gran desafío que tiene el equipo de trabajo no es solo asegurar que el producto sea nutricionalmente balanceado, sino que además tiene

que ser atractivo para los consumidores en términos de textura y sabor. Hasta ahora,

el snack ha sido probado solo a nivel de laboratorio, por lo que el próximo paso será escalar su producción a nivel piloto, con el fin de proyectar su industrialización, gracias al de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (Anid), cuyo objetivo es fortalecimiento de empresas de base científico-tecnológica (Ebct) en Chile y en etapa temprana.

## TECNOLOGÍA DE SECADO

Otra de las novedades que presenta este alimento es la aplicación de una tecnología emergente de secado conocida como ventana refractiva. Esta tecnología permite deshidratar la manzana en menor tiempo y costo, preservando una mayor cantidad de nutrientes en el proceso. La técnica consiste en colocar la fruta finamente cortada sobre una lámina plástica que está

en contacto directo con agua caliente. Este sistema aprovecha el calor por contacto y radiación para lograr un secado rápido y eficiente, preservando mejor las propiedades del alimento. Actualmente, este tipo de tecnología no se utiliza a gran escala en el país, lo que representa una interesante oportunidad de desarrollo y comercialización para la industria nacional, especialmente en el rubro frutícola, donde la innovación es clave para mejorar la competitividad.

“En comparación con la tecnología de liofilización que se usa normalmente, la ventana refractiva ofrece obtener un producto de una calidad similar, con una reducción significativa del tiempo y consumo energético, además de un costo considerablemente menor”, puntualiza la investigadora. 