

Alimentos “made in Galicia” contra las demencias

El proyecto Neurofood estudia las propiedades de setas, algas y castañas para elaborar un producto que prevenga el deterioro cognitivo

⇨ J.A. Otero Ricart

Investigadores, profesionales de la salud y técnicos de la industria alimentaria gallega colaboran en un estudio pionero que tiene como objetivo elaborar un alimento funcional que prevenga o frene el deterioro cognitivo, uno de los principales problemas de salud en personas de edad avanzada. En el proyecto Neurofood se estudian productos de gran valor nutricional como setas, castañas y algas, en los que son todo un referente las firmas gallegas Hifas da Terra, el Grupo Cuevas y Algamar, respectivamente. “El objetivo del proyecto es obtener alimentos funcionales que permitan prevenir o ralentizar el deterioro cognitivo”, explica Esteban Sinde, director científico y cofundador de Hifas da Terra, impulsora del estudio. Tras recordar que cada año se diagnostican en España unos 40.000 nuevos casos de Alzheimer, comenta Sinde que “existe la convicción de que llevar hábitos de vida saludables podría reducir hasta un 40% los casos de esta enfermedad”. Añade que uno de los problemas fundamentales de salud de la sociedad actual es la neurodegeneración, pues tiene muchas enfermedades asociadas y en algunos países causa más mortalidad en edad avanzada que el cáncer. Y es que las personas con una demencia tienen dificultades para realizar bien la respiración o la deglución.

En el proyecto Neurofood, que se desarrollará hasta el año 2020, colaboran investigadores de las universidades de Vigo y de Santiago, así como la Fundación Foltra, que se encargará de los estudios clínicos para probar en pacientes las propiedades de los productos que surjan de la investigación. Participan también en el

proyecto Anfac-Cecopesca y el Centro Tecnológico da Carne.

Hifas da Terra trabaja desde hace años en la micoterapia, “es decir, el uso de las setas, sus formas de deshidratación y extractación para conseguir concentrar las biomoléculas que pueden frenar el deterioro cognitivo”, explica Eteban Sinde. Un reciente estudio realizado en Singapur y denominado NUS demostró en 600 individuos analizados durante 6 años que el consumo de 150 gramos de setas a la semana –naturales o concentradas– prevenía el deterioro cognitivo en un 50%. Sustancias como los B-glucanos, los triterpenoides, el ácido alfa-linoleico, la vitamina D o la vitamina B12 están presentes en los hongos y pueden ser clave para prevenir el deterioro cognitivo mediante un consumo cotidiano de los mismos.

La empresa gallega, como *biotech* de micología aplicada, trabaja en el proyecto Neurofood con setas como *melena de león*, *shiitake*, *pleurotus* o *reishi*, que tienen diferentes moléculas. Algunas de ellas han mostrado resultados positivos en enfermedades neurológicas. “Hifas da Terra concentrará y extraerá las moléculas que hayan probado previamente mayor capacidad para regenerar neuronas o cómo precursoras del NGF (Nerve Growth Factor)”, añade el director científico de la empresa.

El biólogo Sergio Baamonde, responsable técnico de Algamar y cofundador de Conservas Mar de Ardora, destaca por su parte la capacidad neuroprotectora de algunas de las algas que se recogen en las costas gallegas. De la veintena de especies con las que trabaja su empresa, en el proyecto Neurofood investigan 13 variedades, entre ellas *espagueti de mar*, *kombu* y *wakame*. “Estamos dando prioridad a las algas gallegas y nos centramos en aquellas especies que tienen una mayor capacidad de re-

colección y además compuestos bioactivos que sirvan para proteger la actividad cerebral”, apunta Sergio Baamonde, que cuenta con la colaboración de destacados investigadores de la Universidad de Vigo para extraer los compuestos de las algas. En concreto, trabajan en el proyecto Miguel Angel Prieto, del grupo Nutrition and Food Science, y Jesús Simal-Gándara, del Food Science Lab., ambos de la UVigo.

Compuestos bioactivos

“Actualmente estamos recolectando muestras de las diferentes especies de diversas poblaciones naturales del litoral de Galicia, procesándolas mediante diferentes técnicas de conservación para ver cuál es la mejor opción, y procediendo a su análisis”, señala el biólogo de Algamar. Recuerda asimismo que las algas se vienen utilizando desde hace muchos años para elaborar fármacos y cosméticos, “porque tienen unos compuestos bioactivos muy potentes, relacionados con la mayor capacidad de sus pigmentos. Al desarrollarse en el agua, las algas necesitan tener una capacidad superior a la de los vegetales terrestres para captar la luz”.

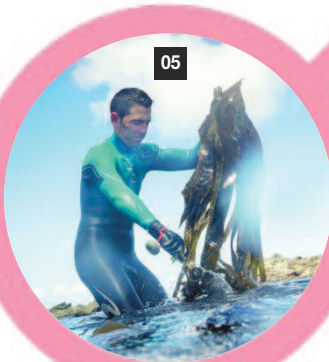
En las algas se encuentran sustancias como carotenoides, polifenoles, polisacáridos, proteínas, vitaminas o ácidos grasos poliinsaturados, que tienen una capacidad bioactiva muy alta. “Las algas destacan por su capacidad antitumoral, su capacidad antiinflamatoria y su capacidad antioxidante. Nuestra investigación en el proyecto Neurofood –explica Sergio Baamonde– se centra en extraer los compuestos que se relacionen con su capacidad neuroprotectora y antioxidante, que previene el envejecimiento de las células del cerebro. Eso es un *neurofood*, un alimento concentrado que vaya más allá de nutrir y tenga una capacidad funcional”.

Por su parte, la castaña es un alimento con un

perfil nutricional muy completo: rica en hidratos de carbono, es fuente importante de minerales, vitaminas B y C, compuestos fenólicos y ácido fólico. Con menos contenido en grasa que otros frutos secos, es un alimento libre de gluten y contiene ácidos grasos esenciales para el desarrollo neurocognitivo del individuo. Además, en su composición se encuentran compuestos fenólicos con propiedades antioxidante y ácidos grasos (ALA), esenciales para el desarrollo neurocognitivo.

A pesar de sus excepcionales propiedades, “hasta la fecha no se han desarrollado de manera clara alimentos funcionales a base de castaña a pesar del gran potencial”, comentan los responsables de Cuevas y Compañía S.A., otra de las empresas gallegas que participa en el proyecto Neurofood. “Estas propiedades –señalan desde Cuevas y Cia.– hacen de este fruto un ingrediente ciertamente interesante para incluir en dietas celíacas, cardioprotectoras y en estados carenciales, por lo que, junto con los hongos y las algas, forman un trío de gran valor alimenticio. No descartamos, una vez se concluya la investigación, lanzar alguna gama de productos más orientada a la rama sanitaria”. El Grupo Cuevas, del que forma parte la empresa, opera en el sector de la alimentación y distribución alimentaria desde hace 150 años y es líder en España desde la década de los 50 en la comercialización de productos derivados de la castaña como Marron Glacé, conservas de castaña o castaña congelada, que comercializa y exporta a 26 países.

El proyecto de investigación Neurofood cuenta con el apoyo de la Agencia Gallega de Innovación (GAIN) y de la Consejería de Empleo e Industria de la Xunta de Galicia.



- 01. *Espagueti de mar*, una de las algas con propiedades neuroprotectoras.
- 02. Esteban Sinde, director científico de Hifas da Terra.
- 03. *Shiitake*, una seta con capacidad para regenerar neuronas.
- 04. El *reishi* es otro de los hongos que figuran en el proyecto Neurofood.
- 05. Sergio Baamonde, responsable técnico de Algamar, recolectando muestras de poblaciones naturales de *kombu*.
- 06. La castaña contiene ácidos grasos esenciales para el desarrollo neurocognitivo del individuo.
- 07. *Wakame*, otra de las algas que investigan los técnicos de Algamar.
- 08. La castaña es un alimento con un perfil nutricional muy completo.