

Científicas patagónicas desarrollaron un suplemento dietario a partir del erizo de mar

(Télam, CONFIAR – Por Gabriela Ensínck de la Red Argentina de Periodismo Científico) .-Científicas patagónicas desarrollaron un modo sustentable de producción de un suplemento dietario a partir de huevas no fecundadas del erizo de mar, cuyas propiedades antioxidantes se conocen desde el siglo XVII.

Se trata de Tamara Rubilar, bióloga e investigadora en el Centro para el Estudio de Sistemas Marinos del Conicet en Puerto Madryn, y Lucía Barja, ingeniera química y en alimentos, quienes son fundadoras de la startup biotecnológica Promarine, enfocada en la producción de suplementos dietarios en base a una especie de erizo de mar.

Ambas desarrollaron un suplemento dietario líquido con vitamina B, elaborado a partir de huevas no fecundadas de erizo de mar y alga Chlorella, presentes en el mar patagónico.

El proyecto surgió en 2016, cuando Tamara -quien venía trabajando desde hacía más de 15 años en la biología de especies marinas-, comenzó a investigar opciones de suplementos nutricionales para su hijo, que padece una enfermedad autoinmune.

Comenzó entonces a leer papers sobre las propiedades antioxidantes halladas en las **huevas de la especie de erizo de mar Arbacia düfresnii**, presente en nuestro mar patagónico; entonces puso manos a la obra y en menos de cinco años, logró poner a punto una innovadora técnica biotecnológica para cultivar los **erizos y extraer las propiedades de sus huevas sin dañarlos ni provocarles estrés**.

Así, logró aislar unas moléculas conocidas como espinocromas, que aportan polifenoles con efectos antioxidantes y empezó a desarrollar un suplemento nutricional en base a estos compuestos, **muy ricos en vitamina B**.

En 2017, Tamara se presentó a un concurso de emprendedores organizado por la provincia de Chubut, con la firme idea de llevar este hallazgo al mercado. En esta etapa del negocio, se unió al equipo **Lucía Barja**, ingeniera en alimentos de la UBA, quien aportó su conocimiento en la industria, con una visión sustentable.

Ese fue el inicio de [Promarine](#), una startup de base científica surgida a partir de un desarrollo **biotecnológico del Conicet**. Mediante un acuerdo de vinculación, este organismo científico recibirá regalías por la venta de los productos.

Todo el proceso, desde la cría de los animales en condiciones óptimas y de bienestar, hasta la producción sin generar desechos, busca reducir al mínimo el impacto ambiental.

[yt](#)

“Existen antecedentes en Rusia de la elaboración de un fármaco antiinflamatorio para tratar cardiopatías en base a los espinocromas. El problema es que para obtenerlos, sacrifican y procesan toneladas de erizos de mar. Nosotras lo hacemos en forma más eficiente y sustentable ya que con una población de 2.000 erizos criados en estanques, obtenemos hasta 500 veces más espinocromas”, asegura Lucía.

“Con su método extractivista, ellos usan una tonelada de

erizos para obtener un gramo, y nosotras usamos un kilo", destaca.

Además, la firma Promarine adhirió al [Protocolo de Nagoya para la protección de la diversidad genética](#). Se trata de un acuerdo complementario al Convenio de Diversidad Biológica de Naciones Unidas, que *"regula el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa en los beneficios que deriven de su utilización en países en desarrollo"*.



Imagen: [Promarine](#)

De este modo, la provincia de Chubut, que aporta el recurso de los erizos de Mar, también obtendrá regalías por el uso sustentable de esta especie silvestre, evitando la biopiratería, que ocurre cuando un laboratorio o empresa extrae recursos biológicos de un territorio para elaborar productos comerciales, sin reconocer ni pagar derechos.

Los beneficios de los erizos de mar se conocen desde el año 1600 y figuran en tratados médicos de la dinastía china Qing; entre lo que se ha documentado hasta hoy figura que potencia el sistema inmunológico, ayuda a la recuperación muscular, reduce la hipertensión y también los signos visibles del envejecimiento de la piel.

Lo innovador es el método que las científicas argentinas desarrollaron para obtener los espinocromas y la formulación de los suplementos dietarios o nutraceuticos, que combinan las moléculas antioxidantes con vitaminas del grupo B para lograr los efectos deseados: mejora del sistema inmune y reducción de la inflamación.

"También le agregamos Chlorella, una microalga que tiene la característica de absorber metales pesados que vamos ingiriendo con el agua y los alimentos, producto de la contaminación con químicos y el consumo de ultraprocesados",

explica la ingeniera.

La firma está lanzando tres productos al mercado: El primero de ellos, **Marine Epic**, es un suplemento dietario de venta libre que contiene extractos de algas. También tiene en desarrollo un **nutracéutico** (producto que, sin ser un medicamento, aporta beneficios comprobados a la salud) cuya formulación **incluye aceite de coco** (con efecto similar al aceite de krill pero mejor sabor), que estimula el funcionamiento del sistema cerebro-vascular.

Un **tercer producto con efecto antioxidante** que contribuye a controlar el colesterol y la glucosa y bajar la inflamación celular está siendo ensayado en pacientes de los hospitales Santojanni, Muñiz y Ramos Mejía con secuelas de Covid-19 largo; este estudio recibió un subsidio del Ministerio de Ciencia dentro de un programa de apoyo a medicamentos y tratamientos para secuelas del coronavirus.

“El SARS-CoV-2 provoca una inflamación celular y esperamos con nuestros productos poder actuar sobre este problema”, comenta Tamara y adelanta que los resultados de esta investigación “estarán para fin de año”.

*Esta nota es una producción de Télam-Confiar, una plataforma con información especializada en ciencia, salud, ambiente y tecnología (www.telam.com.ar/confiar).