

Una manzana es el fruto del árbol pero ¿qué son las algas que comemos?

29 julio 2021 20:02 CEST

Shutterstock / Picture Partners

Autores



Pilar García Jiménez

profesora titular de Fisiología Vegetal,
Universidad de Las Palmas de Gran
Canaria



Rafael Robaina Romero

Catedrático de Fisiología Vegetal y ex
Rector, Universidad de Las Palmas de
Gran Canaria

El título de este artículo lo hemos tomado de una reflexión que hacemos con nuestros estudiantes cuando introducimos el tema de la biología y usos de las algas marinas. Nuestro objetivo, el de la clase y el de este artículo, es resaltar la importancia creciente de las algas (las visibles o macroalgas) en el mercado mundial y europeo. Esta contrasta con nuestro desconocimiento acerca de algunos aspectos biológicos básicos de estos organismos, lo que dificulta su mayor implantación.

Para comenzar, algunos datos: el mercado global de las algas marinas se estima entre los 6 000 y 8 000 millones de euros anuales, de los que un 85 % se genera directamente por el consumo humano. La producción mundial es mayoritariamente por cultivo y se concentra en países orientales, China a la cabeza, aunque perdiendo protagonismo frente a otros productores. Es un mercado en continuo crecimiento: según la FAO, en el año 2018 se produjeron en el mundo más de 32 millones de toneladas de algas marinas, tres veces la cantidad producida en el año 2000.

Aprovechamos más de 200 especies de algas marinas pertenecientes a tres grandes grupos que son distinguibles por su contenido pigmentario: rojo (*Rhodophyta*), pardo (*Ochrophyta*, *Phaeophyceae*) o verde (*Chlorophyta*).

No todas se destinan al consumo humano directo, ya que algunas algas rojas y pardas producen unos compuestos conocidos como ficocoloides (fico del griego *phykos*, significa alga o hierba marina) que tienen propiedades estabilizantes para alimentos y como excipientes en productos cosméticos. Así que, de una forma u otra, hemos estado usando las algas durante mucho tiempo.

Las algas marinas se consumen porque aportan fibras, minerales, vitaminas, proteínas (en el caso de las algas rojas) y ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga. Son consideradas un alimento sano.

Estas propiedades de las algas, pero sobre todo esa potencialidad económica, no ha pasado desapercibida para la Unión Europea, que las ha incluido en su estrategia de bioeconomía para el futuro inmediato. Se persigue el desarrollo de la industria europea de las algas bajo unos estándares de sostenibilidad. Sin embargo, encuentran barreras para su desarrollo, como el tamaño del mercado, la adaptación de normativas para el consumo, o las ambientales para el cultivo, sin afectar a la biodiversidad local.

Además, nuestra cultura permite asimilar fácilmente lo que comemos si procede de tierra firme, como la manzana o la lechuga, pero no sucede lo mismo con los productos del mar, particularmente los vegetales. Como las personas comemos también con la vista, el uso generalizado de las algas en la alimentación en Europa tampoco encuentra la celeridad deseada por su desconocimiento.



Cultivos del alga roja *Kappaphycus alvarezii* en Panamá para la producción de kappa-carrageno (proyecto financiado por la AECID 2007-2010). Author provided

Nori, wakame...

Seguro que gran parte de los asiduos consumidores de algas desconocen que lo que están ingiriendo es un "talo", una estructura multicelular macroscópica y fotosintética sin diferenciación en tejidos y órganos típicamente vegetales y, por tanto, carente de raíces, hojas o flores y sin tejido vascular, por supuesto sin frutos.

Por el contrario, tienen estructuras simples de anclaje, seguido de un eje que sostiene una lámina, un eje ramificado o directamente una lámina flotante.

Las algas destinadas al consumo humano tienen ciclos de vida complejos en los que se alternan fases de vida libre, gametofito y esporofito, entre las cuales media la producción de gametos y esporas, respectivamente. En algunas de esas especies es el talo gametofítico el que se produce para el consumo, mientras que en otras especies es el talo esporofítico.

Sirvan algunos ejemplos muy conocidos: la lámina que cubre el makisushi y que denominamos nori es el talo del gametofito de un alga roja con un nombre tan singular como *Porphyra spp.* o *Pyropia spp.*

Si en un restaurante nos sirven wakame, degustaremos el talo del esporofito del alga *Undaria pinnatifida*, y si se trata de un preparado con kombu, saborearemos el talo del esporofito del alga

Saccharina japonica.

Hay que reconocer que los nombres asiáticos han ayudado en la comercialización por lo exóticos y pintorescos, como seguramente también contribuye con un halo de misterio el uso de su nombre común, como ese de lechuga de mar, para fomentar el consumo de talos de algas verdes del género *Ulva spp.*

La producción sostenible de algas mediante cultivo reposa en la capacidad que tengamos de manejar su ciclo de vida, como ocurre con las plantas terrestres cultivadas. Necesitamos significativas mejoras en el conocimiento científico de estos organismos (control de la reproducción y mejora genética, por ejemplo) y la tecnificación adecuada a los esquemas europeos. Pero también debemos impulsar la divulgación de su conocimiento para su mayor aceptación como producto marino. Esperamos modestamente que esta publicación contribuya a ello.



Nori. Shutterstock / Nastya Sokolova



Wakame. Shutterstock / Picture Partners

 [nutrición](#) [algas](#) [gastronomía](#) [alimentos](#)