

Actividades farmacológicas de algas marinas

Pharmacological activities of seaweed

Gomez Pérez CP⁽¹⁻²⁾, Fernández Rivera C⁽²⁾, Mourelle L⁽²⁾, Legido Soto JL⁽²⁾

⁽¹⁾Centro de Investigaciones Biomédicas (CINBIO), Universidad de Vigo, Vigo, España

⁽²⁾Depto Física Aplicada. Facultad de Ciencias del Mar, Universidad de Vigo, Vigo, España
carmengomez@uvigo.es

Resumen

Las algas son un grupo amplio y variado de organismos autótrofos que no poseen verdaderos tejidos por lo que se incluyen en el grupo de los organismos talófitos. Su tamaño puede variar desde formas microscópicas hasta organismos de más de 50 metros de longitud, lo que se conoce comúnmente como macroalgas. Viven ligadas a ambientes acuáticos y es en el medio marino en donde alcanzan su mayor diversidad. Estos organismos presentan numerosos compuestos con actividades biológicas que les proporcionan toda una serie de propiedades beneficiosas, que son además el foco de atención de investigadores de muy diversos campos como la farmacología, la medicina preventiva, terapéutica y complementaria, la bromatología, la acuicultura, la industria de los cosméticos o las ciencias medioambientales.

Aunque sus usos en alimentación son bien conocidos, sobre todo en los países asiáticos, no es hasta las últimas décadas cuando se comienza a investigar sobre sus posibles usos farmacológicos. Estas investigaciones se centran en el estudio de las actividades biológicas de las algas y los diferentes tipos de actividades que producen, tales como su actividad anti-oxidante, anti-diabética, anti-infecciosa, anti-inflamatoria, anti-alérgica, anti-hipertensiva, anti-obesidad, etc. No obstante, el uso de las algas en el sector farmacéutico está por debajo de otros sectores industriales, como el de la industria de los ficocoloides, de los cosméticos o la alimentaria.

Actualmente existe un gran interés en el conocimiento de estos productos marinos, tanto a nivel terapéutico debido a su eficacia junto con sus reducidos efectos secundarios como a nivel económico, ya que las algas son un recurso de fácil obtención, puesto que se pueden cultivar; esto ha propiciado que se multipliquen las investigaciones en este campo. En los últimos 40 años, estas investigaciones han dado como resultado el aislamiento de más de 15.000 compuestos nuevos, muchos de los cuales han demostrado tener propiedades bioactivas y es por ello que el interés de la industria farmacéutica es cada vez más creciente.

En este trabajo se recogen diferentes investigaciones sobre compuestos biológicos de algas marinas ligados a sus actividades farmacológicas para su aplicación en medicina.

Palabras clave: alga marina, compuesto bioactivo, actividad farmacológica

Key words: seaweed, bioactive compound, pharmacological activity

Agradecimientos

Esta investigación ha sido financiada por el proyecto “Agrupación Estratégica de Biomedicina (INBIOMED)” por la Xunta de Galicia. Proyecto cofinanciado con fondos FEDER (Unha maneira de facer Europa).

Referencias

- Mohamed S, Hashim SN & Rahman HA. Trends in Food Science & Technology. 2012;23(2):83-96
- Wijesinghe WAJP & Jeon Y. Carbohydrate Polymers. 2012;88(1):13-20
- Fitzgerald C, Gallagher E, Tasdemir D, Hayes M. Journal of Agricultural and Food Chemistry. 2011;59(13):6829-6836
- Kelman D, Posner EK, McDermid KJ, Tabandera NK, Wright PR, Wright AD. Marine Drugs. 2012;10(2):403-416.
- Holdt SL, Kraan S. Journal of Applied Phycology. 2011;23(3):543-597.