

Carta al Editor / Letter to Editor

***Durvillaea Antártica*: Revalorando un alimento patrimonial**

***Durvillaea Antarctica*: Rediscovery a patrimonial food**

Sr Editor:

La búsqueda de una alimentación saludable ha permitido redescubrir una serie de alimentos y preparaciones culinarias tradicionales. La identificación alimentaria a través del patrimonio gastronómico entrelaza no solo a la alimentación, sino también el territorio y la analogía o construcción social que le dan las comunidades a sus platos típicos¹.

En la zona costera, las algas recolectadas son destinadas no solo a un fin comestible. Se emplean, además, como base en la elaboración de fertilizantes, combustibles, productos farmacéuticos y/o nutracéuticos². En el ámbito alimentario el consumo de macroalgas es habitual en los países asiáticos, no así en colectivos occidentales, en donde en forma indirecta, sus beneficios nutricionales se han traspasado a la cadena alimentaria humana a través de la adición de algas marinas a la dieta de animales³.

Una de las principales macroalgas corresponde a la *Durvillaea Antártica* o Cochayuyo. Desde un punto de vista nutritivo, es una fuente de proteínas, vitaminas, minerales y fibra dietaria del tipo soluble, con aplicaciones industriales como alimento funcional⁴. Su extracto, puede ser usado en el envasado sostenible de alimentos activos por la industria alimentaria como bionanocompuestos antioxidantes en un simulante de alimentos grasos, identificando, además, actividad antiséptica frente a microorganismos como *Escherichia Coli*⁵.

Otro uso descrito es como un ingrediente más de alimentos elaborados. En el estudio dirigido por Astorga y cols.⁶ se realizaron una serie de preparaciones culinarias en donde se incluyó como uno de sus ingredientes al Cochayuyo. Su incorporación, dada su composición química, ha resultado beneficiosa, destacando bajo aporte de lípidos, concentraciones moderadas de proteínas (que alcanzaron hasta el 12,7%) y una variabilidad de fibra dietaria, en rangos entre 1,3 a 18,9%.

Otra de las características de este alimento es el actuar como modulador del sistema inmune, efecto identificado en investigaciones celulares⁷. Además, el estudio dirigido por Kennedy y cols.⁸ permitió evaluar su potencial antioxidante y anticancerígeno en ensayo *in vitro*, debido a la presencia de fitoquímicos existentes como alcaloides, esteroides o

Claudia Troncoso-Pantoja^{1,4}, Carolina Aguirre-Céspedes^{2,3},
Mauricio Sotomayor-Castro¹, Mari Alarcón-Riveros¹.

1. Departamento de Ciencias Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

2. Departamento de Química Ambiental, Facultad de Ciencias, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

3. Centro de Investigación en Biodiversidad y Ambientes Sustentales (CIBAS-UCSC), Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile

4. Centro de Investigación en Educación y Desarrollo. Universidad Católica de la Santísima Concepción (CIEDE-UCSC), Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción, Chile.

Dirigir correspondencia: Claudia Troncoso Pantoja.
Universidad Católica de la Santísima Concepción.

Facultad de Medicina. Campus San Andrés.

Alonso de Ribera 2850. Concepción. Chile.

Fonos: 56-041-2345427 – 56-041-2345406.

E-mail: ctroncosop@ucsc.cl

Este trabajo fue recibido el 21 de junio de 2018.

Aceptado con modificaciones: 17 de agosto de 2018.

Aceptado para ser publicado: 28 de noviembre de 2018.

saponinas, entre otros.

Sumado a lo anterior, el Cochayuyo cumple otro rol que es necesario destacar, como es el de entrelazar la historia y significación de nuestra cultura alimentaria. Su consumo fresco (Ulte) y por, sobre todo, deshidratado (Cochayuyo), se menciona en relatos precolombinos de áreas costeras, en donde se usaba este producto como trueque con las comunidades agrícolas de la época⁹. En la actualidad, si bien es un alimento presente en el imaginario colectivo, su acercamiento se relaciona más a la forma de extracción intergeneracional y artesanal a través de las "alguerás", que a su forma de consumo¹⁰.

La subestimación histórica en Chile del Cochayuyo como producto alimentario patrimonial puede vivir un cambio

de paradigma. Estamos coexistiendo con la oportunidad de recobrar y fortalecer nuestras raíces culinarias a través de este alimento. Su alta estimación nutricional y funcional constituyen una posibilidad de mejorar la calidad dietaria de las preparaciones culinarias consumidas por la población, reforzando el patrimonio gastronómico, con un producto que ha traspasado generaciones, con recetas culinarias clásica pero también, incorporada en la alta gastronomía, lo que podría aumentar su consumo en la población, aportando de esta manera a las políticas públicas destinadas a una alimentación más saludable.

Financiamiento: Convenio de Desempeño Educación Superior Regional 2017, MINEDUC-UCSC, código USC 1795.

BIBLIOGRAFÍA

1. López J, Juárez L, Medina F. *Contemporary Food Uses and Meanings from the Anthropology of Food in Latin-America and Spain. Revista de Dialectología y Tradiciones Populares.* 2016; 71(2): 327-370. doi: 10.3989/rctp.2016.02.001
2. Sen N, Choudhury. *Algae as Source of Natural Flavour Enhancers - A Mini Review. Plant Science Today.* 2017; 4(4): 172-176. <https://doi.org/10.14719/pst.2017.4.4.338>
3. Fleurence J, Moranchais M, Dumay J, Decottgnies P, Turpin V, Murir M et al. *What are the prospects for using seaweed in human nutrition and for marine animals raised through aquaculture? Trends in Food Science & Technology.* 2012; 27(1): 57-61. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2012.03.004>
4. Smith J, Summers G, Wong R. *Nutrient and heavy metal content of edible seaweeds in New Zealand. New Zealand Journal of Crop and Horticultural Science.* 2010; 38(1): 19-28. <https://doi.org/10.1080/01140671003619290>
5. Arrieta M, López C, Garrido L, Roa K, Galotto M. *Electrospun PVA fibers loaded with antioxidant fillers extracted from Durvillaea antarctica algae and their effect on plasticized PLA bionanocomposites. European Polymer Journal.* 2018; 103: 145-157. <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2018.04.012>
6. Astorga M, Mansilla A, Ojeda A, Marambio J, Rosenfeld S, Mendez F et al. *Nutritional properties of dishes prepared with sub-Antarctic macroalgae—an opportunity for healthy eating. J Appl Phycol.* 2017; 29(5): 2399-2406. <https://doi.org/10.1007/s10811-017-1131-5>
7. Yang Y, Zhao X, Li J, Jiang H, Shan X, Wang Y et al. *A β -glucan from Durvillaea Antarctica has immunomodulatory effects on RAW264.7 macrophages via toll-like receptor 4. Carbohydrate Polymers.* 2018; 191(19): 255-265. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2018.03.019>
8. Kennedy V, Subha T, Gomathi M. *Evaluation of in-vitro anti-cancer and antioxidant activity of Durvillaea Antarctica. World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences.* 2018; 7(3): 702-710. DOI: 10.20959/wjpps20183-11054.
9. Noriega C. *Seaweed in the peruvian diet. Turismo y Patrimonio.* 2016; 10: 55-68. <https://doi.org/10.24265/turpatrim.2016.n10.04>
10. Donoso C, Molina C, Vladés D, Ortiz I. *Past and present of the algueras of Coliumo and Cocholgué. A description of the relationship between gender, economy and identity. Revista Antropologías del Sur.* 2016; 5: 85-102. <http://revistas.academia.cl/index.php/ads/article/view/815/939>