

02 PITAHAYA: UN TESORO PARA LA SALUD, LA ECONOMÍA Y EL MEDIO AMBIENTE



Orlando Valadez Lopez

Paulina García Valverde

Cristina Pech Jiménez

Liliana S. Muñoz Ramírez

RESUMEN

La pitahaya, o fruta del dragón (*Hylocereus spp.*), es un cactus trepador originario de América del Norte y Central. Su fruto es altamente nutritivo y destaca por su color vibrante y apariencia exótica, lo que lo ha convertido en un producto muy valorado en la industria alimentaria. Existen diversas variedades con diferencias en la piel y la pulpa, siendo la de pulpa roja la más rica en antioxidantes, los cuales ayudan a prevenir enfermedades.

Además de su atractivo visual y delicioso sabor, la pitahaya es una fuente importante de fibra y micronutrientes esenciales, favoreciendo una alimentación saludable. Su consumo ayuda a regular la presión arterial, mantener el colesterol bajo control y equilibrar los niveles de azúcar en la sangre. Sorprendentemente, su cáscara, que suele desecharse, también tiene propiedades interesantes, ya que hay estudios que han demostrado que su polvo puede reducir el colesterol y los triglicéridos, convirtiéndola en un potencial suplemento de origen natural.

Más allá de sus beneficios para la salud, la pitahaya es una excelente alternativa económica para regiones áridas, ya que requiere poca inversión y tiene una creciente demanda. Su bajo consumo de agua y su aprovechamiento integral la posicionan como un cultivo ideal dentro de la agricultura sustentable y circular. Por ello, la pitahaya representa un alimento del futuro con gran potencial para la salud, la economía y el medio ambiente.

Palabras clave: Pitahaya, salud, agronomía y nutrición.



La pitahaya, también conocida como fruta del dragón (*Hylocereus spp.*), es un cactus trepador que crece en regiones cálidas de América del Norte y Central, especialmente en el sur de México, Guatemala, Costa Rica y El Salvador (Figura 1). Su fruto no solo es muy nutritivo, sino que también destaca por su intenso color y apariencia exótica, lo que la ha convertido en una de las frutas más llamativas y apreciadas en la industria de los alimentos (1). Pero ¿qué hace a la pitahaya tan especial?



Figura 1. Pitahaya en floración. Fotografía realizada por Muñoz Ramirez Liliana S., 2022

Para empezar, existen diversas variedades, con diferencias en la forma del tallo, la flor y el fruto. Dependiendo del tipo, la cáscara puede ser de colores rosa, rojo brillante con escamas verdes, o incluso amarilla. En su interior, la pulpa puede ser blanca, roja o de un rojo oscuro intenso (Figura 2). En particular, la variedad con pulpa roja es considerada una de las mejores, ya que contiene una gran cantidad de antioxidantes, que son unos componentes

propios de la fruta que ayudan a nuestro cuerpo a protegernos de enfermedades (2). Además de ser deliciosa y refrescante, la pitahaya se consume de muchas maneras: fresca, en jugos, mermeladas, helado y algunas bebidas. Su alto contenido en fibra y micronutrientes esenciales la hacen una excelente opción para llevar una alimentación saludable y prevención de enfermedades (2,3). Pero sus beneficios van mucho más allá de su sabor y versatilidad.



Figura 2. Formas y colores de diferentes variedades de pitahaya. Fotografía Instagram: /@narsib.fruit

Cada vez más personas en nuestra sociedad buscan incluir alimentos naturales en su alimentación diaria para obtener los nutrimentos que el cuerpo necesita.

La pitahaya es una fruta destacable por su composición única de compuestos bioactivos que ayudan a nuestro cuerpo a estar fuerte y prevenir enfermedades. Entre sus componentes más poderosos se encuentran las betalaínas, que le dan su color vibrante; los compuestos fenólicos, que actúan como escudos contra el daño que pueden tener nuestras células; los polisacáridos, que son azúcares donde algunos actúan como fibra dietética, beneficiando la microbiota intestinal; y los terpenoides, que no solo le dan su característico aroma y sabor, sino que también aportan grandes beneficios a la salud y contra el envejecimiento. Además, esta fruta tiene propiedades antiinflamatorias, lo que podría ayudar a reducir el riesgo de enfermedades como la diabetes tipo 2, la obesidad y ciertos tipos de cáncer (3,4). Gracias a todos estos compuestos naturales, la pitahaya no solo es deliciosa, sino que también protege nuestro cuerpo.

Además, su consumo habitual ayuda a regular la presión arterial y a mantener los niveles de colesterol bajo control, ya que no contiene grasas



saturadas ni colesterol. También facilita la eliminación de sustancias tóxicas del cuerpo y ayuda a equilibrar los niveles de azúcar en la sangre, lo que la convierte en un excelente aliado para la salud de cada uno de nosotros. Otro aspecto sorprendente de esta fruta es el potencial de su cáscara, que normalmente desechamos. Estudios han demostrado que el polvo de la cáscara de pitahaya roja puede ayudar a reducir el colesterol total y los triglicéridos, mientras que aumenta los niveles del llamado "colesterol bueno" (HDL¹). Esto significa que puede utilizarse como un suplemento natural para ayudar a prevenir enfermedades del corazón (2).

Más allá de sus beneficios para la salud, la pitahaya también representa una gran oportunidad económica, especialmente en regiones donde el clima seco dificulta otros tipos de cultivos. Su cultivo requiere poca inversión y un bajo uso de agua de riego, lo que la convierte en una opción viable para los agricultores locales. Gracias a su creciente popularidad y a sus múltiples usos en la industria alimentaria, esta fruta tiene el potencial de convertirse en un producto clave en la economía de diversas regiones.

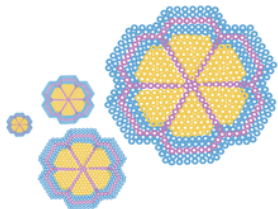
Su adaptabilidad al clima y su alto valor nutricional la convierten en una fruta del futuro, no solo para nuestra alimentación, sino también como una fuente de ingresos sostenible para muchas comunidades (1,4). En un mundo donde la sostenibilidad es clave para la seguridad alimentaria y la protección del medio ambiente, con un manejo adecuado y avances en tecnología agrícola, la pitahaya tiene un gran potencial en la agricultura sustentable.

¹ HDL: lipoproteína de alta densidad, por sus siglas en inglés.

CONCLUSIÓN

La pitahaya es mucho más que una fruta exótica y llamativa; es un verdadero superalimento con grandes beneficios para la salud, la economía y el medio ambiente. Su combinación de sabor, nutrimentos y propiedades funcionales, junto con su resistencia a climas adversos y su facilidad de cultivo, la convierten en una alternativa sostenible para la alimentación del futuro. Explorar nuevas formas de aprovechar esta fruta—desde su consumo fresco hasta su uso en productos procesados y suplementos—no solo mejorará nuestra alimentación, sino que también impulsará la innovación en la industria alimentaria y promoverá el desarrollo de prácticas agrícolas más responsables.

En definitiva, la fruta del dragón es mucho más que una fruta bonita: es un tesoro nutricional, una fuente de bienestar y una aliada para la sostenibilidad, capaz de transformar la manera en que producimos y consumimos alimentos.



Orlando Valadez Lopez ¹

orlando.valadez8974@alumnos.udg.mx

Paulina García Valverde ¹

paulina.garcia4691@alumnos.udg.mx

Cristina Pech Jiménez ²

elma.pech3708@alumnos.udg.mx

Liliana S. Muñoz-Ramírez ³

sarai.munoz@academicos.udg.mx

¹ Estudiante de la Licenciatura en Agrobiotecnología, Departamento de Ciencias Médicas y de la Vida, CUCiénega, Universidad de Guadalajara.

² Estudiante del Doctorado en Ciencias de la Nutrición Traslacional, Departamento de Reproducción Humana, Crecimiento y Desarrollo Infantil, CUCS, Universidad de Guadalajara.

³ Departamento de Ciencias Médicas y de la Vida, CUCiénega, Universidad de Guadalajara.

BIBLIOGRAFÍA

1. Bello-Bello JJ, Schettino-Salomón S, Ortega-Espinoza J, Spinoso-Castillo JL. A temporary immersion system for mass micropropagation of pitahaya (*Hylocereus undatus*). 3 Biotech. 17 de septiembre de 2021;11(10):437.
2. Attar ŞH, Gündeşli MA, Urün İ, Kafkas S, Kafkas NE, Ercisli S, et al. Nutritional Analysis of Red-Purple and White-Fleshed Pitaya (*Hylocereus*) Species. Molecules. 26 de enero de 2022;27(3):808.
3. Abirami K, Swain S, Baskaran V, Venkatesan K, Sakthivel K, Bommayasamy N. Distinguishing three Dragon fruit (*Hylocereus* spp.) species grown in Andaman and Nicobar Islands of India using morphological, biochemical and molecular traits. Sci Rep. 3 de febrero de 2021;11:2894.
4. Verona-Ruiz A, Urcia-Cerna J, Paucar-Menacho L. Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Culture, physicochemical characteristics, nutritional composition, and bioactive compounds. Sci agropecu. 26 de agosto de 2020;11(3):439-53.