

2. AMBIENTE, NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN

La guanábana: Sus propiedades nutrimentales y beneficios

Daniela Jimena Aguilera Rodriguez¹, Dra. Rebeca Monroy Torres².

¹ Observatorio Universitario de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Estado de Guanajuato (OUSANEG). Adscrito al Programa Rotatorio de Estancias y Prácticas Profesionales (PREPP) del OUSANEG. Practicantes de la Licenciatura en Nutrición de la Universidad de Guanajuato Campus Celaya- Salvatierra

² Profesora de Nutrición, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus León, Universidad de Guanajuato. Responsable del Laboratorio de Nutrición Ambiental y Seguridad Alimentaria. Departamento de Medicina y Nutrición.

Daniela.aguilera14@gmail.com

Palabras clave: guanábana, antioxidantes, componentes bioactivos, cáncer

La guanábana es una fruta tropical con varios beneficios para la salud, forma parte de las plantas de *A. Muricata*, perteneciente a la familia *Annonaceae*, también llamada guanábana o graviola. La *A. Muricata* es una planta tropical que se encuentra ampliamente distribuida en parte de las Américas, Asia, Australia y África, mide de 8 a 10 metros de altura; posee hojas obovadas, oblongas o acuminadas en diferentes grados con peciolo cortos y, sus hojas gruesas que son brillantes en la parte superior, esto debido a sus diversas características fenotípicas (Figura 1) (1).

La producción de guanábana en México asciende a treinta mil setecientos noventa toneladas (30,790 toneladas) anuales, siendo los principales estados productores: Nayarit (23,230 toneladas), Colima (2,832 toneladas) y Michoacán (2,781 toneladas). Se siembra en una superficie de tres mil seiscientos doce hectáreas (3,612 ha), lo que se refleja en un valor de producción de doscientos cuarenta y ocho mil ciento setenta pesos (\$248,170.00 00/MN); normalmente se cosecha de mayo a julio y de noviembre a diciembre (13). Esta fruta tropical es apreciada no solo por su delicioso sabor, sino también por sus propiedades medicinales. Actualmente, se ha encontrado que presenta un potencial terapéutico que se encuentra en sus hojas, pulpa y semillas, los cuales han sido objeto de estudio.



Figura 1. xx

Valor Nutrimental y Componentes Bioactivos

La guanábana es una fruta con un interesante perfil nutrimental, su pulpa destaca por su alto contenido de humedad (83.1g/100g), además, las semillas de guanábana, que constituyen entre el 20% al 25% del peso de la fruta madura, son una fuente considerable de proteínas (14.8 g/100 g) y grasas (25.7 g/100 g). La extracción de sus aceites representa una alternativa interesante, donde investigaciones recientes han confirmado la presencia de alcaloides, acetogeninas y ciclopéptidos en las semillas de guanábana, compuestos que han despertado interés en el campo farmacológico (2,6).

Pero además de su aporte y valor nutrimental, la guanábana es rica en compuestos bioactivos. Se han aislado más de 200 compuestos de la hoja y la pulpa de esta fruta, incluyendo alcaloides, flavonoides, taninos, saponinas, glicósidos y acetogeninas (Cuadro 1). Estos compuestos son los responsables de muchas de las propiedades medicinales atribuidas a la guanábana (3).

¿Qué es un Compuesto Bioactivo?

Los compuestos bioactivos son sustancias secundarias presentes en diversas frutas y otras fuentes alimentarias con beneficios a la salud y fisiológicos en el organismo. El término "bioactivo" proviene del griego "bio" (vida) y "activo" (dinámico), lo que significa que poseen una actividad biológica. Aunque no son nutrimentos esenciales y no desarrollan carencias por su ausencia, estas moléculas son capaces de regular procesos metabólicos, generando beneficios para la salud que van más allá de las necesidades energéticas y nutricionales básicas. Se han estudiado extensamente por su potencial para prevenir y contribuir en el manejo de diversas enfermedades, siendo su impacto positivo o negativo dependiente del tipo de compuesto, la dosis y su biodisponibilidad (7,8).

Cuadro 1. Algunas propiedades benéficas en el organismo de los principales compuestos bioactivos de la guanábana

Compuestos	Clasificación	Propiedades funcionales
Compuestos nitrogenados	Alcaloides	Capacidades analgésicas, etopósidos, etc. Potencial efecto preventivo frente a ciertos tipos de cáncer (9).
Compuestos fenólicos	Flavonoides Taninos	Capacidades antioxidantes sobre la prevención de patologías como las enfermedades cardiovasculares (9).
Glicéridos	Saponinas	Capacidades emulsionantes, insolubles con el colesterol, evitando su absorción y ayudando a su excreción, con efectos hipocolesterolémicos (inhibiendo el reciclaje del colesterol enterohepático) (10)
Acetogeninas	-	Capacidades antitumorales, sobre el carcinoma de tipo mamario y pancreático (11).

Propiedades Antioxidantes

Los antioxidantes son sustancias que ayudan a proteger nuestro cuerpo del daño causado por los radicales libres, unas moléculas inestables que pueden acelerar el envejecimiento y favorecer el desarrollo de enfermedades. Aunque suena complejo, la idea es sencilla: los antioxidantes actúan como una especie de escudo que cuida nuestras células (3).

La guanábana es una fruta que destaca justamente por esta capacidad. Diversas investigaciones han encontrado que sus extractos, especialmente los de las hojas, tienen una fuerte acción antioxidante. Esto se debe a que contiene compuestos naturales llamados fenólicos, conocidos por su poder para neutralizar los radicales libres.

Incluir guanábana en una alimentación equilibrada puede ser una forma deliciosa y saludable de cuidar nuestro cuerpo, siempre recordando que, como decía Paracelso, “la dosis hace el veneno”: todo alimento, por más beneficioso que sea, debe consumirse con medida (3).

Usos Tradicionales y Potencial Medicinal

La guanábana ha sido utilizada en la medicina tradicional para tratar diversas afecciones. En Cuba, por ejemplo, se utiliza la decocción de las hojas para síntomas de gripa, tos, y aplicada como fomentos contra las inflamaciones. También se ha reportado su uso para disminuir la hematuria, facilitar la secreción de orina y aliviar la uretritis. Además, se señala que la decocción de hojas es “diaforética” (aumenta la sudoración), tiene “propiedades antiespasmódicas y estomáquicas” (tonifican el estómago), “muy útil contra las indigestiones” y “facilitan las digestiones difíciles” (4).

Se ha investigado el potencial de la guanábana en la prevención y el tratamiento del cáncer. Si bien algunos estudios in vitro han mostrado resultados prometedores, la evidencia científica aún es limitada y se necesita más investigación para confirmar estos efectos en humanos (4).

Efecto citotóxico y toxicidad en su consumo

Además de los beneficios que presenta, también puede presentar compuestos citotóxicos. Diversos estudios in vitro han demostrado que las acetogeninas, un tipo de compuesto presente en esta planta, ejercen un efecto tóxico selectivo contra diversas líneas celulares cancerosas, incluyendo las de pulmón, páncreas, colon y próstata. Específicamente, se han identificado varias acetogeninas, como la muricatocina A y la cis-annonacina/cis-annonontacin que mostraron una actividad citotóxica significativa en pruebas de laboratorio. Otros estudios también han destacado la capacidad de extractos de guanábana para inhibir el crecimiento de células cancerosas del hígado, mama y sistema nervioso central (5).

No obstante, algunas investigaciones han sugerido una posible relación entre el consumo elevado de guanábana y la aparición de un tipo atípico de parkinsonismo en ciertas regiones. Se ha propuesto que la anonacina, otro compuesto presente en la planta podría interferir con la función mitocondrial, un proceso esencial para la producción de energía celular (5).

Cuadro 2. Propiedades citotóxicas/tóxicas encontradas en la Guanábana.

Compuesto	Efecto citotóxico
Muricatocina A (hojas, pulpa)	Capaz de aumentar la proliferación de células B pancreáticas en ratas y la capacidad de inhibir la proteína FOXO1 (factor de transcripción de la proteína forkhead box O1) que tiene una actividad importante en el núcleo de las células B pancreáticas, ya que activa la transcripción de genes diana y por lo tanto induce la célula a la apoptosis. (12).
cis-annomontacin (semilla)	Actividad antitumoral significativa contra dos líneas celulares de hepatoma humano: la línea HepG2 y Hep2,2,156 (14).
Anonacina (hojas)	Un consumo elevado de este compuesto podría interferir con la función mitocondrial, lo que provocaría graves consecuencias en la administración de energía al organismo (5).

¿Es seguro consumir y disfrutar de la guanábana?

Un estudio realizado por Thang (2013) investigó la ingesta de grandes cantidades de guanábana que presentaban una alta concentración de anonacina, un compuesto presente tanto en la fruta (por ejemplo, 15 mg por 1.5 kg) como en jugos comerciales (36 mg por 355 ml de jugo). El estudio resaltó que estas cantidades pueden ser significativas, incluso en comparación con las contenidas en el té de hojas de *Annona muricata* L (140 mg por taza). Como resultado de esta investigación, se concluyó que existía una alta probabilidad de desarrollar alteraciones nerviosas y ciertos tipos de alucinaciones asociadas al consumo excesivo de este compuesto (15).

El consumo de esta fruta, ya sea cruda o en infusiones, es igualmente importante reconocer los múltiples beneficios que ofrece cuando se consume de manera adecuada. La guanábana, al ser una fruta sumamente versátil, puede disfrutarse de forma segura si se ingiere con moderación. Es un ingrediente excelente para diversas preparaciones culinarias, como jugos refrescantes, helados, paletas heladas, o incluso para la elaboración de infusiones a partir de sus hojas.

Para disfrutar de las bondades de la guanábana de una manera segura y deliciosa, a continuación, se presenta una receta sencilla y refrescante.

Paletas Heladas de Guanábana

Descripción: Una preparación sencilla y refrescante para elaborar paletas heladas a base de guanábana natural.

Rendimiento: 12 paletas pequeñas

Tiempo de preparación: 10 minutos

Tiempo de congelación: 6 horas o preferiblemente toda la noche.



Figura 2. Paletas heladas de Guanábana. Imagen obtenida de Cocina A Tu Estilo

Ingredientes:

- 2 tazas (aproximadamente 400 g) de pulpa de guanábana fresca y sin semillas.
- 500 ml de agua natural.
- Endulzante poco (procurar disfrutar el sabor natural de la fruta, la guanábana al ser una fruta que se aprovecha toda su pulpa su sabor natural es delicioso).

Instrucciones:

1. Combine la pulpa de guanábana, el agua y el endulzante (opcional) en una licuadora. Procese por aproximadamente 30 segundos, o hasta obtener una mezcla homogénea y bien integrada.
2. Vierta la mezcla obtenida en 12 moldes individuales para paletas.
3. Congele por un mínimo de 6 horas, o preferiblemente durante toda la noche, hasta que las paletas estén completamente sólidas.
4. Para desmoldar, sumerja brevemente la base de los moldes en agua tibia.
5. Sirva y disfrute de estas saludables paletas.

Conclusión

La guanábana es una fruta con importantes beneficios a la salud si se usa de forma adecuada, como todo, hay una frase de Paracelso “la dosis hace el veneno”. Su valor nutrimental y su riqueza en compuestos bioactivos la convierten en un alimento funcional que puede contribuir a mejorar el bienestar general. Si bien se necesitan más estudios para confirmar algunos de sus usos medicinales, incluir la guanábana en una dieta equilibrada puede ser una excelente manera de aprovechar sus beneficios. Además, el consumo de esta fruta por versatilidad, sabor dulce y único puede ser una estrategia para incorporar el consumo de fruta en la población infantil y adulta.

Referencias

1. Academic. (Internet). 2018 p. 391-395 (citado 2025 Abr 23). Disponible en: [Guanábana—Annona muricata - ScienceDirect](#)
2. Vit P, Santiago B, Pérez-Pérez EM. Composición química y actividad antioxidante de pulpa, hoja y semilla de guanábana *Annona muricata* L. Revista de la Facultad de Agronomía (LUZ) (Internet). 2014 (citado 2025 Abr 23);31(3):349-366. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/339/33930879008.pdf>
3. Zhapan Revilla MX, Lima Morales K, Bernal Pita Da Veiga MA, Moreno Herrera A. Potencial antioxidante de hojas de guanábana (*Annona muricata* L.) para sistemas productivos de banano (Internet). 2020 (citado 2025 Abr 23). Disponible en: [TTUACA-2020-IA-DE00039.pdf](#)

4. Morón Rodríguez FJ, Morón Pinedo D, Nodarse Rodríguez M. Valoración de la evidencia científica para recomendar *Annona muricata* L. (guanábana) como tratamiento o prevención del cáncer. *Rev Cubana Plantas Med.* 2010;15(3):169-181. (Internet). 2010 (citado 2025 Abr 23). Disponible en: [pla09310](#)
5. Universidad Autónoma de Zacatecas. Estudio Etnobotánico y Químico de *Annona muricata* L. (Guanábana) y su Potencial Biológico (Internet). 2014 (citado 2025 Abr 23). Disponible en: <http://ricaxcan.uaz.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.11845/2700/1/Extenso%20guanabana%20final%202014.pdf>
6. Dorado DJ, Hurtado-Benavides AM., Martínez-Correa HA. Extracción con CO₂ Supercrítico de Aceite de Semillas de Guanábana (*Annona muricata*): Cinética, Perfil de Ácidos Grasos y Esteroles; Vol. 27(5), 37-48 (2016) (Internet). 2016 (citado 2025 Abr 23) Disponible en: [art05.pdf](#)
7. Fuentes G J, Arias-Santé MF, Speisky C H. Compuestos Bioactivos (Parte 1). *Indualimentos.* (Internet). 2019. (citado 2025 Jun 19). Disponible: [COMPUESTOS-BIOACTIVOS-1.pdf](#)
8. Guzmán Pérez V, Caldera P YM. Compuestos Bioactivos en Alimentos Funcionales y Suplementos Alimenticios: Rol en la Salud, Prevención de Enfermedades y Regulación en Latinoamérica y El Mundo. Washington, D.C.: The International Life Science Institute (ILSI). (Internet). 2019. (citado 2025 Jun 19). Disponible: [compuestos-bioactivos2020.pdf](#)
9. Touron A. Classification des agents phytochimiques présents dans nos aliments. (Internet). 2022. (citado 2025 Jun 19) Disponible: [Classification des agents phytochimiques présents dans nos aliments](#)
10. Góngora-Chi GJ, Lizardi-Mendoza J, López-Franco YL, López-Mata MA, Quihui-Cota L. Métodos de extracción, funcionalidad y bioactividad de saponinas de *Yucca*: una revisión. Volumen XXV(1):147-55. *Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud.* (Internet). 2022. (citado 2025 Jun 19). Disponible: DOI:10.18633/biotecnia.v25i1.1800
11. Gaviria C, Mónica M, Posada A, Silvia, & Mira Hernández, J. Acetogeninas, alternativa en el tratamiento de cáncer en caninos. *CES Medicina Veterinaria y Zootecnia*, 13(2), 157-172. (Internet). 2018. (citado 2025 Jun 19) Disponible: <https://doi.org/10.21615/cesmvz.13.2.5>
12. Ortiz- Septién G, Campos- Ortiz S. Propiedades Curativas De Las Hojas De Guanábana (*Annona Muricata*) Y Su Impacto Potencial Fármaco-Industrial. Universidad Atónoma de Puebla. (Internet). sf. (citado 2025 jun 19) Disponible: [3E10-PROPIEDADESCURATIVASDELASHOJASDEGUANABANADONE-EGV.pdf](#)
13. Secretaria de Agricultura y Desarrollo Rural. Guanábana, dulce milagro tropical. (Internet). 2020. (citado 2025 jun 19) Disponible: [Guanábana, dulce milagro tropical | Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural | Gobierno | gob.mx](#)
14. Quispe-Mauricio A, Callacondo Riva D, Rojas-Camayo J, Zavala Curzo D, Posso Rivera MC., Vaisberg Wolach AJ. Efecto citotóxico de las semillas de *Annona cherimola* en cultivos de cáncer de cérvix, mama y leucemia mieloide crónica. *Acta méd. Peruana*; 26(3): 156-161. (Internet). 2009 (citado 2025 jun 19) Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172009000300003&lng=es.
15. Sosa Crespo I, Pareja Aguiñaga, JA, Mugarte Moguel, AJ, Chel Guerrero, LA, & Betancur Ancona, D. A. Propiedades, beneficios y efectos de la guanábana (*Annona muricata* L.) sobre la glucemia y el cáncer. *Revista Colombiana de Investigaciones Agroindustriales*, 9(2), 86-101. (Internet) 2022. (Citado 2025 jun 19) Disponible en: <https://doi.org/10.23850/24220582.4976>