



Figura 1: Chiles más utilizados en la cocina mexicana. (Elaborada por biorender)

El picante no siempre es el culpable *The spicy isn't always to blame*

María del Rosario Santamaría-Mojica, Martha Estrella García Pérez

Facultad de Químico-Farmacobiología. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

Contacto: martha.garcia@umich.mx

Introducción

El chile es uno de los principales alimentos que consumen los mexicanos, gracias a sus 200 variedades criollas y 64 variedades domesticadas, el cual puede utilizarse para preparar y crear diferentes platillos. El chile es originario de México, su nombre viene del “náhuatl chilli o xilli” y se clasifica dentro del género “Capsicum”.

¿Sabías que el chile no es una verdura? El chile es una fruta desde la perspectiva botánica, porque es el producto de la floración de la planta y contiene semilla. Sin embargo, su uso frecuente en platillos salados y su sabor, no asemeja al de la mayoría de las frutas dulces. El chile se consume fresco o seco y se utiliza para salsas, guisos, rellenos, en polvo, sustituto de carne e incluso para bebidas. De hecho, se considera que el chile es el que define, caracteriza y hace único el sabor de la cocina mexicana.

Clasificación de los chiles desde su picor

Los chiles se clasifican como no picante o suave, picante y más picante, mediante la escala de Scoville, es una examen organoléptico que consiste en diluir la solución del extracto del chile en

Resumen. Muchas personas creen que el consumo de chile puede provocar gastritis. Sin embargo, en la mayoría de los casos las molestias se relacionan con la sensibilidad individual a la capsaicina, el compuesto que le confiere el picor, o a la presencia previa de inflamación gástrica provocada por malos hábitos alimenticios, ingesta prolongada de medicamentos e infecciones bacterianas. La capsaicina puede agravar la gastritis, pero por lo general no es la causa principal de esta enfermedad. El chile es una fuente rica en vitaminas C y A, así como en ácido fólico. En personas sanas, se ha asociado a efectos beneficiosos como actividad anticancerígena, analgésica, antiinflamatoria y antioxidante. Te invitamos a que conozcas sus bondades y reconozcas sus riesgos para utilizarlo responsablemente.

Palabras clave: Capsaicina, chile, gastritis

Abstract. Many people believe that eating chili peppers directly causes gastritis. However, discomfort is usually linked to individual sensitivity to capsaicin, the compound responsible for the spiciness, or to preexisting gastric inflammation resulting from poor dietary habits, prolonged medication use, or bacterial infections. While capsaicin can worsen gastritis, it is generally not the primary cause. Chili peppers are a valuable source of vitamins C and A, as well as folic acid. In healthy individuals, their consumption has been associated with anticancer, analgesic, anti-inflammatory, and antioxidant properties. We invite you to learn about its benefits and recognize its risks to using it responsibly.

Keywords: Capsaicin, chili, gastritis

agua azucarada tantas veces como sea necesario hasta hacer imperceptible el “residuo” de picor (Díaz et al., 2014). Entre las variedades de chile los más conocidos son: jalapeño, serrano, poblano, chile de árbol, chilaca, güero, pasilla, guajillo, pimiento morrón, piquín, habanero y manzano (Figura 1), (Aguirre Hernández & Muñoz Ocotero, 2015)

¿Qué hace que el chile sea picante?

La sensación picante relacionada con el chile se atribuye a la capsaicina, un

protoalcaloide natural, cuya estructura molecular fue determinada en 1919, por los científicos Nelson y Dawson (Nelson & Dawson, 1923).

La capsaicina es una sustancia que se encuentra principalmente en las semillas y las membranas internas de manera natural en el chile, la cantidad va dependiendo del chile, el clima y la ubicación. La capsaicina se produce como medio de defensa contra los herbívoros. Se ha percibido que los chiles secos se sienten más picantes o irritantes al

consumirlos a diferencia de los frescos, esto se debe a que en el proceso de secado la humedad se reduce provocando que haya una mayor concentración de capsaicina, intensificando el sabor picante.

Los chiles cuando comienzan a crecer son verdes, una vez maduros adquieren diferentes tonos: rojo, naranja y amarillos. Cuando los chiles se secan cambian de nombre ya que hay mucha variedad y es fácil confundirse, además, los chiles secos pueden desarrollar sabores más complejos y profundos, que se describen como terrosos o ahumados y que se pueden usar para distintos platillos (figura 2), (Martinez, 2023).

¿Consumir chile me puede causar gastritis?

chile no puede provocar gastritis a personas sanas, pero sí puede empeorar los síntomas existentes, especialmente en personas sensibles o con inflamación sobre la mucosa gástrica.

La gastritis es una inflamación del revestimiento del estómago (mucosa gástrica) que puede ser temporal o prolongada y afecta al menos al 50% de la población mundial. Los pacientes que sufren esta enfermedad producen más ácido clorhídrico de lo normal en el estómago. Entre las causas más comunes se encuentra el uso excesivo de antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como la aspirina, así como la infección de *Helicobacter pylori* y malos hábitos alimenticios.

No es recomendable consumir chile cuando se tiene gastritis, ya que el chile puede irritar la mucosa gástrica, afectando el proceso de la digestión y modificando la producción de jugos gástricos, empeorando así los síntomas de la gastritis (Ao et al., 2022).

El chile y sus bondades

El chile, además de ser un condimento excepcional, es un alimento de gran valor nutritivo. En su estado fresco presenta una alta concentración de ácido ascórbico, superando en más del doble el contenido de vitamina C del limón y la naranja, y casi 6 veces más que la toronja. Cuando se consume seco aporta vitamina A en cantidades superiores a las de la zanahoria. Otras vitaminas que destacan en el chile es la Vitamina B6 y K, así como

el ácido fólico. En el chile también se encuentran los carotenoides como la luteína, la zeaxantina y la capsantina, compuestos con alta capacidad antioxidante (Swapan Chakrabarty et al., 2017).

Sus propiedades benéficas se registraron por primera vez en el año 4000 A.C y su principal uso fue para el tratamiento del dolor. Hoy se sabe que los efectos benéficos de la capsaicina dependen de la dosis y de la individualidad de cada persona. La capsaicina tiene actividad analgésica, la administración por vía oral o local reduce la inflamación y el dolor de artritis reumatoide (Remadevi & Szallisi, 2008).

Para entender mejor cómo la capsaicina induce el picor característico del chile, imaginemos que funciona como si tocara el timbre de las “casitas” de nuestras neuronas. Una vez abiertas las puertas hace que entren unas partículas muy pequeñas llamadas “iones” y eso

provoca que se encienda la alarma de incendio, haciendo que las neuronas comiencen a mandar señales, que se traducen en un calor intenso como si hubiera fuego en la boca o en la piel.

Después de que se dan cuenta que es una falsa alarma, las neuronas se vuelven menos sensibles, reduciendo así la sensación de picor, lo que explica que, para sentirlo, se necesite consumir más capsaicina. Lo bueno es que, aunque se asusten por un momento, las neuronas no se lastiman ni se rompen.

El chile en dosis bajas tiene efectos anticancerígenos, impidiendo el desarrollo, crecimiento o proliferación de las células tumorales (Friedman et al., 2019). Sin embargo, la exposición a altas dosis de capsaicina (por encima de 100 mg de capsaicina por kg de peso corporal) que equivale a consumir 23 chiles habaneros frescos con peso de 20 g en personas de 70 kg de peso, provoca úlceras pépticas si se usa durante mucho

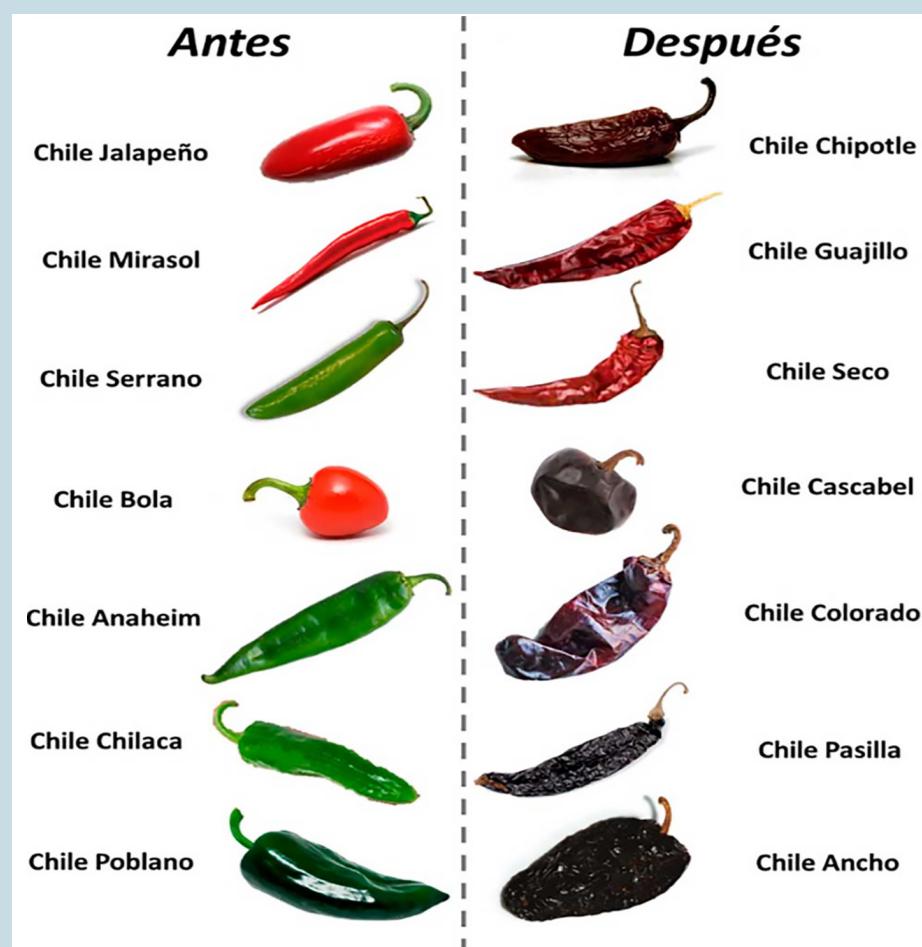


Figura 2. Se utiliza el término genérico “chile seco” para designar una gran variedad de chiles que se dejan deshidratar, como chipotle, guajillo, cascabel, colorado, pasilla y ancho. Tomada de <https://avanceyperspectiva.cinvestav.mx/chile-chipotle-el-secreto-esta-en-el-ahumado/>

tiempo (Mózsik et al., 2009) ¡Son cantidades muy elevadas, que esperamos no consumas!

Conclusión

El chile no solo aporta sabor y picor a las comidas, también beneficia a nuestra salud a través de su actividad analgésica, antiinflamatoria y anticancerígena. Sin embargo, como ocurre con muchos alimentos potentes, su consumo excesivo o su ingesta en personas con estómagos sensibles o inflamación gástrica, puede causar molestias digestivas u otros efectos no deseados. La clave está en disfrutarlo con moderación adaptándolo a cada persona y situación.

Referencias

- Aguirre Hernández, E., & Muñoz Ocotero, V. (2015). *El Chile Como Alimento*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/279863389/Aguirre-Munoz-El-Chile-Como-Alimento>
- Ao, Z., Huang, Z., & Liu, H. (2022). Spicy Food and Chili Peppers and Multiple Health Outcomes: Umbrella Review. *Molecular Nutrition & Food Research*, 66(23), 2200167. <https://doi.org/10.1002/mnfr.202200167>
- Díaz, H. M., Montiel, M. G., Fuentes, A. G. S., & Lugo, A. S. (2014). Evaluación in vitro del efecto de distintos tipos de chile sobre el pH y el tejido de la mucosa gástrica. *Memorias del Concurso Lasallista de Investigación, Desarrollo e innovación*, 1. <https://doi.org/10.26457/mclidi.v1i0.261>
- Friedman, J. R., Richbart, S. D., Merritt, J. C., Brown, K. C., Denning, K. L., Tirona, M. T., Valentovic, M. A., Miles, S. L., & Dasgupta, P. (2019). Capsaicinoids: Multiple effects on angiogenesis, invasion and metastasis in human cancers. *Biomedicine & pharmacotherapy = Biomedecine & pharmacotherapie*, 118, 109317. <https://doi.org/10.1016/j.biopha.2019.109317>
- Martinez, M. (2023, agosto 2). De chiles frescos a secos: Descubre la transformación de este fruto. *Culinaria Mexicana*. <https://www.culinariamexicana.com.mx/chiles-frescos-a-secos/>
- Mózsik, G., Past, T., Abdel Salam, O. M. E., Kuzma, M., & Perjési, P. (2009). Interdisciplinary review for correlation between the plant origin capsaicinoids, non-steroidal antiinflammatory drugs, gastrointestinal mucosal damage and prevention in animals and human beings. *Inflammopharmacology*, 17(3), 113–150. <https://doi.org/10.1007/s10787-009-0002-3>
- Nelson, E. K., & Dawson, L. E. (1923). THE CONSTITUTION OF CAPSAICIN, THE PUNGENT PRINCIPLE OF CAPSICUM. III. *Journal of the American Chemical Society*, 45(9), 2179–2181. <https://doi.org/10.1021/ja01662a023>
- Remadevi, R., & Szallisi, A. (2008). Adlea (ALGRX-4975), an injectable capsaicin (TRPV1 receptor agonist) formulation for longlasting pain relief. *IDrugs: The Investigational Drugs Journal*, 11(2), 120–132.
- Swapan Chakrabarty, A K M Mominul Islam, & A. K. M. Aminul Islam. (2017). Nutritional Benefits and Pharmaceutical Potentialities of Chili: A Review. *ResearchGate*. <https://doi.org/10.5455/faa>