



UNIVERSITY OF GEORGIA

EXTENSION

¿Qué se dice sobre la Kombucha casera?

Autoras: Sitara Cullinan, Mallika Mahida, Kris Ingmundson, Dulce M. Minaya, Rebecca Hardeman, Jessica Moore, Carla L. Schwan



Kombucha 101

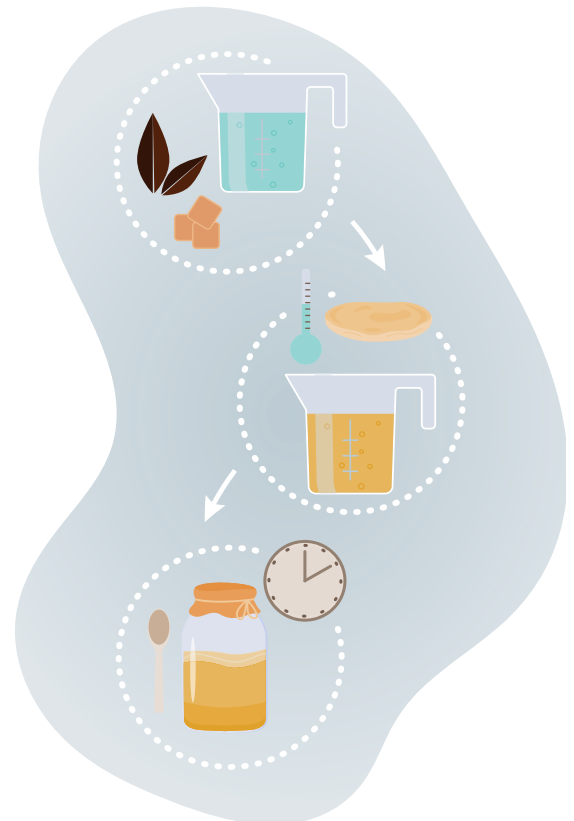


La kombucha es una bebida creada mediante la fermentación de té endulzado, típicamente té negro o verde, y da como resultado una bebida modestamente efervescente, dulce y picante. Muchas fuentes remontan las raíces de esta bebida a lo que hoy es el noreste de China, alrededor del año 220 a.C., y parece haber sido bien considerada por la gente en muchas regiones del mundo desde entonces por sus supuestos beneficios para la salud.

De hecho, esto es lo que ha impulsado el continuo aumento de la popularidad de la kombucha entre los consumidores occidentales. Aunque no todas las afirmaciones sobre los beneficios de la kombucha están respaldadas por evidencia científica sólida, algunos hallazgos indican que ciertas características de la bebida, como su perfil diverso de probióticos y fitoquímicos, potencialmente brindan algunos beneficios modestos a la salud humana. La investigación sobre la kombucha y sus posibles propiedades de bienestar continúa activamente y es probable que sigamos aprendiendo mucho más sobre esta bebida de la mano de científicos alimentarios, culinarios, y de nutrición en los próximos años.

Lo que sí sabemos es que la clave para la preparación de esta popular bebida es la variedad de actividades bioquímicas de un colectivo particular de microorganismos que trabajan juntos para metabolizar secuencialmente ciertos componentes del té endulzado, transformándolo así en kombucha. Estos microorganismos son parte de un consorcio microbiano comúnmente conocido como cultivo simbiótico de bacterias y levaduras, o SCOBY (por sus siglas en Inglés). Los principales actores del SCOBY son determinadas levaduras, bacterias que producen ácido acético, y bacterias que producen ácido láctico.

Cuando comienza el proceso de fermentación, el contenido de azúcar es relativamente alto y las levaduras en SCOBY usan ese azúcar para formar etanol. En presencia de oxígeno, este etanol es metabolizado por bacterias para producir ácido acético, el cual, junto con concentraciones crecientes de otros ácidos, como los ácidos glucónico y glucurónico, hace que la bebida sea progresivamente más ácida a medida que se fermenta. Este ambiente ácido resultante en la kombucha completamente preparada es





una de las características reconocidas por prevenir el crecimiento bacteriano dañino, al igual que ciertas funciones que desempeñan los microorganismos buenos en la bebida como parte de los nichos ecológicos que ocupan, que se han descrito con más detalle en otra parte en la literatura.

Aunque la bioquímica que transforma el té endulzado en kombucha es compleja, la bebida es relativamente sencilla de preparar y hay muchas recetas de consumo disponibles en línea para hacerlo en casa. Sin embargo, hay importantes consideraciones de seguridad alimentaria que se deben tener en cuenta al preparar kombucha para que el producto final sea sabroso y seguro. ¡Empiece por utilizar una receta validada y probada!

Elaboración segura de kombucha

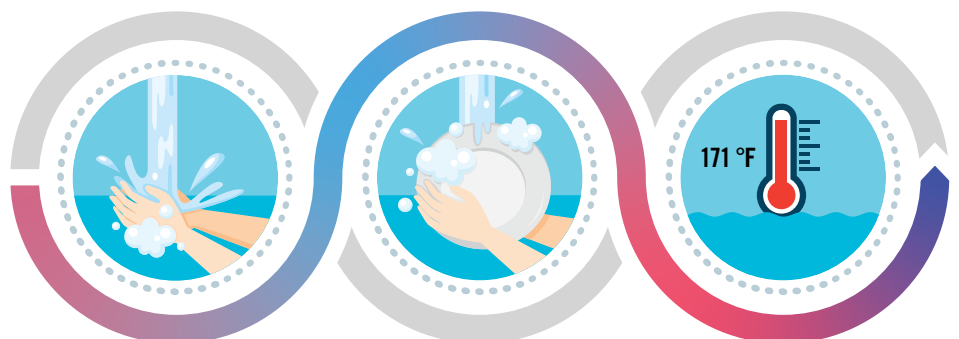
Antes de comenzar cualquier proyecto, asegúrese de que los utensilios que pretende utilizar sean

adecuados para la tarea. Al preparar kombucha, por ejemplo, es importante tener en cuenta que la bebida se vuelve bastante ácida a medida que fermenta. Debido a esto, es crucial no utilizar recipientes de fermentación o almacenamiento hechos de materiales como loza vidriada que puede disolver metales pesados una vez expuestos a un ambiente tan ácido.

Antes de preparar cualquier cosa en la cocina, es importante lavarse las manos durante un mínimo de 20 segundos con agua tibia y jabón. Continuar lavándose las manos regularmente durante el proceso de preparación de la misma manera mientras manipula alimentos y bebidas en la cocina y nuevamente antes de consumirlos es importante para prevenir la contaminación de los alimentos con gérmenes que pueden enfermarlo a usted y a sus seres queridos.

Limpiar y desinfectar adecuadamente todos los utensilios de preparación y otras superficies en contacto con los alimentos en la cocina también contribuye en gran medida a mantener su seguridad. Para limpiar los utensilios, lávelos con agua tibia y jabón para platos. Para desinfectarlos, sumerja los utensilios ya limpios en agua caliente—la lectura del termómetro debe ser de al menos 171 °F—y manténgalos sumergidos durante un mínimo de 30 segundos. Asegúrese siempre de que se cumplan

PROCEDIMIENTOS DE PREPARACIÓN



LAVARSE LAS MANOS

EQUIPO LIMPIO

DESINFECTAR EQUIPOS

las temperaturas indicadas en una receta para garantizar que los alimentos o bebidas se manipulen de forma segura.

Es posible que crezca moho en la kombucha y/o SCOBY si se manipula incorrectamente. Practicar la seguridad alimentaria mientras se prepara la receta puede reducir la posibilidad de contaminación; sin embargo, todavía existe la posibilidad de que se produzca moho en determinadas situaciones, como si la kombucha no es lo suficientemente ácida como para impedir el crecimiento de moho. Si ve manchas secas y borrosas en su SCOBY y/o en la superficie líquida de la kombucha que son blancas o de color, esto es un indicador de que la bebida se ha echado a perder. Tanto el té como el SCOBY deben desecharse, después de lo cual es importante limpiar y desinfectar completamente el recipiente de preparación con los métodos descritos anteriormente.

Un factor importante de la kombucha para evitar el crecimiento bacteriano dañino durante su vida útil normal es su acidez. Ciertas bacterias en SCOBY son las principales responsables de producir los compuestos ácidos que dan el sabor picante y el perfil ácido de la kombucha. Sin embargo, es importante no permitir que la kombucha se vuelva demasiado ácida, ya que puede haber problemas de seguridad asociados.

Los tés de kombucha suelen contener un contenido de alcohol insignificante. Sin embargo, ciertas circunstancias pueden cambiar eso y hacer que los niveles de alcohol en la bebida excedan el límite de 0,5% de alcohol por volumen (ABV, por sus siglas en Inglés) para bebidas no alcohólicas establecido por la Oficina de Comercio e Impuestos sobre el Alcohol y el Tabaco (TTB, por sus siglas en Inglés). Es posible que los cerveceros caseros deseen considerar las regulaciones TTB, así como sus regulaciones estatales y locales, con respecto a los impuestos a dichos productos generados para uso personal. Además, las personas a las que se les recomienda abstenerse de consumir alcohol deben considerar el posible contenido de alcohol de la bebida al decidir si es seguro consumirla.

La evidencia actual sugiere que el consumo de hasta 4 onzas líquidas de kombucha por día se considera seguro para la mayoría de las personas sanas.

Sin embargo, no se recomienda el consumo por parte de personas con ciertas condiciones de salud preexistentes, como susceptibilidad a la acidosis, un sistema inmunológico debilitado o por personas embarazadas y/o lactantes, ya que se desconocen los riesgos potenciales para la salud.

DEBES EVITAR EL CONSUMO DE KOMBUCHA SI ...

- Eres susceptible a la acidosis
- tener un sistema inmunológico debilitado
- está embarazada o amamantado

¡Feliz producción de Kombucha!

Referencias

- Brewer, S. S., Lowe, C. A., Beuchat, L. R., & Ortega, Y. R. (2021). Survival of salmonella and Shiga toxin-producing *Escherichia coli* and changes in indigenous microbiota during fermentation of home-brewed kombucha. *Journal of Food Protection*, 84(8), 1366–1373. <https://doi.org/10.4315/JFP-20-483>
- Environmental Services Food Safety Specialists. (2015). *Food Safety Assessment of Kombucha Tea Recipe and Food Safety Plan*. British Columbia Centre for Disease Control. Retrieved March 28, 2023, from <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Educational%20Materials/EH/FPS/Food/kombucha1.pdf>
- Food Smart Colorado. (2020). *Understanding and making kombucha*. Colorado Cooperative Extension. <https://foodsmartcolorado.colostate.edu/recipes/preservation/understanding-and-making-kombucha/>
- Greenwalt, C. J., Steinkraus, K. H., & Ledford, R. A. (2000). Kombucha, the fermented tea: Microbiology, composition, and claimed health effects. *Journal of Food Protection*, 63(7), 976–981. <https://doi.org/10.4315/0362-028x-63.7.976>
- Kaashyap, M., Cohen, M., & Mantri, N. (2021). Microbial diversity and characteristics of kombucha as revealed by metagenomic and physicochemical analysis. *Nutrients*, 13(12), 4446. <https://doi.org/10.3390/nu13124446>
- Laavanya, D., Shirkole, S., & Balasubramanian, P. (2021). Current challenges, applications and future perspectives of SCOBY cellulose of kombucha fermentation. *Journal of Cleaner Production*, 295, 126454. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126454>
- May, A., Narayanan, S., Alcock, J., Varsani, A., Maley, C., & Aktipis, A. (2019). Kombucha: A novel model system for cooperation and conflict in a complex multi-species microbial ecosystem. *PeerJ*, 7, e7565. <https://doi.org/10.7717/peerj.7565>
- Murphy, T. E., Walia, K., & Farber, J. M. (2018). Safety aspects and guidance for consumers on the safe preparation, handling and storage of kombucha—A fermented tea beverage. *Food Protection Trends*, 38(5), 329–337. <https://www.foodprotection.org/publications/food-protection-trends/archive/2018-09-safety-aspects-and-guidance-for-consumerson-the-safe-preparation-handling-and-storage-of-kom/>
- Nummer, B. A. (2013). Kombucha brewing under the Food and Drug Administration model food code: Risk analysis and processing guidance. *Journal of Environmental Health*, 76(4), 8–11. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24341155/>
- Phan, T. G., Estell, J., Duggin, G., Beer, I., Smith, D., & Ferson, M. J. (1998). Lead poisoning from drinking Kombucha tea brewed in a ceramic pot. *The Medical Journal of Australia*, 169(11–12), 644–646. <https://doi.org/10.5694/j.1326-5377.1998.tb123448.x>
- Regulations and Ruling Division, Scientific Services Division. (2019, August 13). *Kombucha*. Alcohol and Tobacco Tax and Trade Bureau. Retrieved April 14, 2023, from <https://www.ttb.gov/regulated-commodities/beverage-alcohol/kombucha>
- Villarreal-Soto, S. A., Beaufort, S., Bouajila, J., Souchard, J. P., & Taillandier, P. (2018). Understanding kombucha tea fermentation: A review. *Journal of Food Science*, 83(3), 580–588. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.14068>

El enlace permanente de esta publicación de Extensión de la Universidad de Georgia es extension.uga.edu/publications/detail.html?number=C1312-SP