

# ¿Ha escuchado hablar sobre esta alternativa saludable a la harina?

Análisis escrito por [Dr. Joseph Mercola](#)

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › El árbol del pan es un nombre divertido para una fruta que se puede secar y triturar para crear harina. Su proteína es más fácil de digerir que el trigo
- › Esta fruta es rica en fibra, tiene un menor índice glucémico y no contiene gluten. Los árboles producen hasta 200 frutas al año y han sido un alimento básico en los trópicos durante siglos
- › La harina del árbol de pan podría disminuir la exposición al gluten que se encuentra en los productos horneados y podría mitigar la diabetes y ayudar con la escasez de alimentos a nivel mundial
- › Su alto contenido de fibra puede ayudar a alimentar el microbioma intestinal, prevenir el síndrome del intestino permeable y reducir el riesgo de enfermedad cardíaca

¿Alguna vez ha escuchado hablar sobre la fruta árbol de pan? Es un nombre bastante extraño para una fruta, ya que puede parecer que es debido a su olor o sabor. En cambio, el árbol del pan se cultiva en regiones tropicales y es un miembro de la familia de las moreras.

El árbol del pan se descubrió en la Polinesia. Las personas utilizan su fruta para hornear, asar o freír los alimentos, tal como se utilizan las papas. Otras secan y trituran la fruta hasta para convertirla en harina para preparar pan y costras. Los polinesios llevaron los

árboles a Hawái, cuando se cree que colonizaron estas tierras 1000 años antes de la llegada de Colón.

Para cuando los exploradores europeos llegaron a finales del siglo XVIII, los polinesios habían establecido un sistema agrícola que sustentaba a cientos de miles de personas.

## Más sobre el árbol del pan

Este árbol puede prosperar en un clima caribeño o tropical y puede alcanzar los 85 pies de altura y producir hasta 200 frutas al año. Su fruta es redonda, ovalada u alargada y puede crecer más que una pelota de baloncesto. Su corteza es de color verde neón y está cubierto de protuberancias, lo que oculta la carne que se cocina como papas o plátanos.

Una sola fruta es suficiente para alimentar a una familia de cuatro. Cuando la fruta madura, el interior se torna de color blanco cremoso o amarillo y suave. Aunque es una fruta, se trata y se cocina como una verdura. La textura y el sabor se parecen a una **papa**, un trozo de pan o un **corazón de alcachofa**, según la madurez de la fruta y su preparación.

Debido a que el sabor es suave, se presta para preparar numerosos platillos. A medida que la fruta madura, se vuelve más dulce, pero nunca como una **papaya** o un **mango**. Su propagación fuera de la Polinesia se le atribuye a Gran Bretaña.

El capitán James Cook y el botánico Sir Joseph Banks descubrieron el árbol del pan en Tahití y creyeron que podría ser la solución a los desafíos alimenticios de la época. La primera vez que los árboles se exportaron a las Antillas, la expedición fue dirigida por el teniente William Bligh del HMS Bounty.

De camino a las Antillas desde Tahití, arrojaron al teniente y a los miembros de la tripulación a un bote pequeño y arrojaron a todos los árboles de pan por la borda. Después de regresar a Inglaterra, ascendieron al teniente Bligh a capitán y dirigió otra expedición a Tahití en 1791, durante la cual llevó el árbol de pan al Caribe y Jamaica.

Aunque las plantas prosperaron, las personas no disfrutaban su fruto y solo la consumían cuando tenían que hacerlo. En la actualidad, los árboles del pan se cultivan en áreas más tropicales de África, Australia, el sureste de Asia y América del Sur. Los árboles también se pueden encontrar en los Estados Unidos, Hawái y el sur de Florida.

La fruta, que está repleta de nutrientes, es un alimento básico en Hawái. Su pulpa es rica en antioxidantes, calcio, carotenoides y fibra. También contiene cobre, niacina, magnesio, fósforo y proteínas. Resulta curioso que, aunque es una fruta, una taza ofrece el 5 % de la dosis diaria recomendada de proteínas, el 14 % de magnesio y el 31 % de potasio.

## **Esta fruta podría ser el próximo superalimento**

Aunque ha sido un alimento tradicional durante siglos, ha habido una clara falta de evidencia científica que demuestre los beneficios del árbol de pan. En un estudio reciente de la Universidad de Columbia Británica, los científicos analizaron la harina hecha de esta fruta. El objetivo era identificar los problemas de salud relacionados con la harina del árbol de pan, al considerarla como una fuente sostenible de nutrición y establecerla como un alimento funcional.

En el laboratorio, por medio de un modelo de digestión enzimática, encontraron que su proteína era más fácil de digerir que la proteína del trigo. Se evaluó la citotoxicidad de la harina al aplicarla a células caco-2. Estas líneas celulares se utilizan para analizar la permeabilidad de los medicamentos y se han utilizado durante las últimas dos décadas "como modelo de la barrera intestinal", según investigadores de Italia.

Los investigadores no encontraron diferencias entre el trigo y el árbol de pan en términos de citoquinas y factores inmunes. Cuando se sustituyeron los alimentos a base de esta fruta por trigo en la dieta de ratones, encontraron que no había señales de enfermedad, muerte o desnutrición relacionados con el cambio. Las principales **bacterias** y la histología del íleon fueron similares entre los ratones que consumieron árbol de pan y los que consumieron productos de trigo.

Los investigadores concluyeron: "No se observaron resultados negativos en estudios con modelos in vitro o in vivo, mientras que la harina de árbol de pan es una alternativa saludable a otros almidones".

La combinación de evidencia científica y conocimiento de que el árbol de pan fácil de producir y cultivar, puede ofrecer beneficios y abordar la escasez de alimentos a nivel mundial. Susan Murch, Ph.D., es profesora de química y una de las investigadoras del estudio. Y señaló que:

*"El árbol del pan es un cultivo tradicional de las islas del Pacífico con el potencial de mejorar la seguridad alimentaria y mitigar la diabetes. Aunque las personas han sobrevivido con ella durante miles de años, existía una falta de conocimiento científico sobre los impactos en la salud en humanos y en animales".*

La estudiante Ying Liu explicó lo siguiente:

*"En general, estos estudios respaldan el uso del árbol de pan como parte de una alimentación sana y equilibrada. La harina producida a partir del árbol de pan es una opción sin gluten, de bajo índice glucémico, rica en nutrientes y con mucha proteína".*

## **Cómo los granos afectan la salud**

Existe la posibilidad de sustituir la harina de trigo por esta [harina](#) en productos y costras horneados. Aunque la harina del árbol de pan no contiene gluten, los productos de trigo si contienen. En años anteriores, solo las personas con alergia al trigo y [enfermedad celíaca](#) buscaban productos sin gluten. Después de adoptar una alimentación libre de productos con gluten, a menudo informaron un resurgimiento de una mejor salud.

El gluten es una proteína que se encuentra en granos del trigo y los cereales. Cuando estas proteínas están en contacto con el agua, forman una unión que le otorga al pan la capacidad de mantener su forma. El gluten también se puede encontrar en la cebada, la

avena, el centeno y la espelta y puede pasar desapercibido en los alimentos procesados, incluyendo las maltas o los saborizantes.

Algunas personas reaccionan de manera negativa al gluten porque su cuerpo lo identifica como una toxina. Cuando no se controla, el consumo excesivo de gluten puede predisponer a una persona a deficiencias nutricionales junto con problemas neurológicos y psicológicos. Puede tener un efecto negativo en las articulaciones, el hígado, el sistema nervioso y la piel.

Además, los profesionales de la Fundación para la Enfermedad Celíaca consideran que la enfermedad celíaca sin diagnosticar puede desarrollar "trastornos autoinmunes como la diabetes tipo 1 y la esclerosis múltiple (EM), dermatitis herpetiforme (una erupción cutánea con picazón), anemia, osteoporosis, infertilidad, aborto espontáneo, epilepsia, migrañas, baja estatura y diferentes tipos de cáncer en el intestino".

Como puede imaginar, la intolerancia al gluten puede desarrollar malestar gastrointestinal, como inflamación, diarrea y dolor de estómago. Más allá de esto, también puede causar ansiedad, confusión, dolor de cabeza, náuseas o dolor articular y muscular. Aunque los alimentos sin gluten podrían ayudar a las personas con alergia al trigo o enfermedad celíaca, es importante consumirlos con moderación.

Creo que la mayoría de los alimentos procesados y envasados sin gluten son alimentos chatarra porque son algunos de los alimentos más ultraprocesados. Carecen de fibra, están repletos de cantidades tóxicas de azúcar y sal e incluyen grasas no saludables en su lista de ingredientes.

Independientemente que tenga o no **sensibilidad al gluten**, casi todas las personas pueden beneficiarse de consumir menos granos, y limitarse a los que son ricos en carbohidratos netos. La posibilidad de utilizar harina del árbol de pan podría reducir su exposición al gluten y al índice glucémico de los alimentos que consume.

## **El cuerpo necesita fibra**

El árbol de pan tiene un alto contenido de fibra, que es mucho más importante de lo que la ciencia había pensado. De hecho, solo 1 taza contiene el 43 % de toda la fibra que necesita al día. Un consumo bajo de fibra puede alterar el microbioma intestinal. En un estudio que utilizó un modelo animal, una alimentación baja en fibra alteró el microbioma intestinal, que también se transmitió a la descendencia.

En algunos casos, incluso después de que los ratones consumieron alimentos ricos en fibra, el intestino no pudo repoblarse con ciertas bacterias que habían desaparecido. Estudios anteriores han confirmado que el microbioma humano ha cambiado a lo largo de la historia, al igual que la alimentación humana. En general, los investigadores han descubierto que las personas que consumen más alimentos de origen vegetal tienen una mayor diversidad en su microbioma intestinal.

Los beneficios de consumir suficiente fibra incluyen prevenir el **síndrome del intestino permeable**, que también genera ansiedad, dolor en las articulaciones, fatiga e hinchazón. Food Integrity Now explica el síndrome del intestino permeable de la siguiente manera:

*"La pared intestinal se considera semipermeable. Esto significa que solo permite que ciertas cosas ingresen al torrente sanguíneo y bloquea otros elementos para que no ingresen al torrente sanguíneo. Se permite el paso de moléculas y nutrientes específicos, pero se bloquean las toxinas y las partículas grandes de alimentos sin digerir.*

*Cuando tiene un intestino permeable, los poros del intestino delgado se ensanchan y esto permite que las partículas de los alimentos sin digerir y las toxinas, que por lo general estarían bloqueadas, ingresen al torrente sanguíneo. El cuerpo no reconoce estas partículas y toxinas, mientras que el sistema inmunológico entra en modo de ataque porque se supone que no deben estar en la sangre. El sistema inmunológico reconoce estas partículas como peligrosas".*

La fibra también tiene otros beneficios. Los investigadores han encontrado una relación inversa entre la fibra y el ataque cardíaco, al demostrar que las personas que llevan una

alimentación alta en fibra tienen un riesgo 40 % menor de desarrollar enfermedad cardíaca.

Como he escrito antes, la fibra puede retrasar la inflamación y el envejecimiento del cerebro que influyen de manera negativa en su funcionamiento. En particular, las alimentaciones bajas en fibra pueden ser perjudiciales para los adultos mayores, ya que tienen una menor capacidad para producir butirato, que es un nutriente que ayuda a retrasar el [envejecimiento cerebral](#).

## **Los cultivos sostenibles podrían beneficiar la salud mundial**

El árbol de pan es un cultivo sostenible de alta producción que tiene un menor índice glucémico y puede proporcionar una respuesta al creciente problema de la escasez de alimentos a nivel mundial. También es fácil de cultivar en el clima adecuado. Con la llegada del invierno en el hemisferio norte, podría ser el momento de pensar en reducir sus gastos al cultivar un jardín orgánico en su casa.

A medida que aumenta el costo de los productos orgánicos debido a la demanda y los problemas relacionados con la pandemia, muchos han comenzado a cultivar sus propios huertos en contenedores. Si pensaba que el otoño era el momento de descansar de la jardinería, es posible que desee reconsiderarlo, ya que puede cosechar espinacas, betabel y zanahorias hasta febrero. Con una iluminación adecuada es posible cultivar muchas hierbas y verduras en casa.

Es posible disfrutar los beneficios de la jardinería en invierno, que incluyen ahorrar en el supermercado y que sus cosechas provienen de semillas sin OGMs cultivadas de manera orgánica. Antes de hacerlo, tómese el tiempo para planificar su jardín.

Con la prolongación de la temporada de cosecha, algunas plantas crecen bien, mientras que otras se plantan de otoño hasta pasar el invierno, para cosecharlas a principios de la primavera. Otras crecen mejor en contenedores dentro de casa. La jardinería es buena para la salud, ya que es una manera sencilla de reducir el estrés y hacer un poco de ejercicio.

## Fuentes y Referencias

---

- [Palomar College](#)
- [Taste](#)
- [Gardening Know How, September 5, 2019](#)
- [Valley Isle](#)
- [Nutrition Data](#)
- [PLOSOne, 2020, doi.org/10.1371/journal.pone.0236300](#)
- [Study Finds, September 20, 2020](#)
- [Cell Biology and Toxicology, 5;21\(1\)](#)
- [Science Direct](#)
- [University of British Columbia Okanagan, September 17, 2020](#)
- [American College of Allergy, Asthma and Immunology](#)
- [Celiac Disease Foundation](#)
- [The Celiac Scene, December 3, 2015](#)
- [Mayo Clinic March 6, 2018](#)
- [Celiac Disease Foundation, Celiac Disease Foundation](#)
- [Current Developments in Nutrition, 2020;4\(2\):751](#)
- [Nature January 14, 2016;529:212](#)
- [National Geographic March 26, 2015](#)
- [Food Integrity Now, May 27, 2015](#)
- [JAMA, 1996;275\(6\):447](#)