

Los alimentos fermentados podrían ser un componente clave de una alimentación anticáncer

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

HISTORIA EN BREVE

- › Se ha demostrado que las bacterias beneficiosas, que se encuentran en los alimentos fermentados, son particularmente eficaces para suprimir el cáncer de colon, pero también podrían inhibir el cáncer de seno, hígado, intestino delgado y en otros órganos
- › El metabolismo microbiano podría influir en su riesgo de cáncer, para su perjuicio o beneficio, al influir en la reparación del ADN, en el metabolismo cancerígeno y la desintoxicación, la regulación hormonal, apoptosis, proliferación microbiana y la diferenciación
- › Además, influye en la inflamación y función inmunológica, los cuales desempeñan un importante rol en el cáncer. De igual manera, la inflamación y composición de su microbioma podrían influir en su riesgo de diabetes tipo 1

Poco a poco, los científicos han empezado a enfocarse en la influencia que tiene la [alimentación en el cáncer](#). Cada vez más evidencia apoya la idea de que una alimentación que tiene niveles elevados de grasas saludables y baja en carbohidratos netos (carbohidratos totales sin fibra), podría reducir significativamente su riesgo, al mejorar su función mitocondrial y metabólica.

Asimismo, los [alimentos fermentados](#) han sido reconocidos como un importante complemento anticancerígeno. Se ha demostrado que las bacterias beneficiosas que se encuentran en los alimentos fermentados son particularmente eficaces para suprimir el

cáncer de colon, pero también es posible que inhiban los tipos de cáncer de seno, hígado, intestino delgado y de otros órganos.

Por ejemplo, se ha demostrado que el butirato, un ácido graso de cadena corta, producido cuando los microbios fermentan la fibra alimenticia en el intestino, induce la muerte celular programada de las células del cáncer de colon,¹ mientras que los productos lácteos cultivados podrían reducir el riesgo de cáncer de vejiga, en aproximadamente un 29 %.²

La leche fermentada y sin pasteurizar es beneficiosa para su cuerpo

En el caso de los productos lácteos cultivados, los lactobacillus y bifidobacterium son fuentes principales de probióticos en los productos lácteos fermentados, y se ha demostrado que estas bacterias beneficiosas inducen cambios que reflejan un mejor metabolismo de los carbohidratos.

Asimismo, ambas bacterias facilitan la excreción de toxinas, tales como el bisfenol A (BPA, por sus siglas en inglés), mientras que las cepas de lactobacilos podrían ayudar a prevenir la toxicidad causada por metales pesados, al vincular y excretar estos metales.

Incluso, se ha demostrado que reducen la toxicidad de las aminas aromáticas heterocíclicas (HCA, por sus siglas en inglés), los cuales son compuestos cancerígenos que se encuentran en las carnes carbonizadas.³

El **kimchi** (un platillo coreano a base de col fermentada) contiene probióticos que demuestran que podrían ayudar en el proceso de desintoxicación de plaguicidas organofosforados. También, descompone el nitrato de sodio, un conservador alimenticio asociado con un mayor riesgo de cáncer.⁴

El metabolismo microbiano podría influir en el riesgo de cáncer

Una investigación realizada por la Dr. Johanna Lampeen, en el Centro Fred Hutchinson de Investigación contra el Cáncer, sugiere que el metabolismo microbiano podría influir en el riesgo de cáncer, para beneficio o perjuicio, en muchas maneras diferentes, ya que influye en lo siguiente:^{5,6}

Reparación del ADN	Metabolismo cancerígeno/desintoxicación
Regulación hormonal	Inflamación
Función inmunológica	Apoptosis (muerte celular programada)
Proliferación microbiana	Diferenciación microbiana

Además, su **microbioma intestinal**, que contiene 100 veces más genes que el genoma total de su cuerpo, está implicado en importantes reacciones químicas que sus enzimas intestinales no pueden realizar, tales como la fermentación y reducción de sulfatos.

Es importante destacar que su microbioma intestinal ayuda a generar nuevos compuestos (metabolitos bacterianos) que podrían tener un impacto beneficioso o perjudicial en su salud.

Por el lado positivo, algunos de estos compuestos actúan como fuentes de energía y/o ayudan a regular su metabolismo y reducir la inflamación. Otros podrían ocasionar un estrés oxidativo.⁷

Se sabe que los componentes alimenticios producen metabolitos bacterianos beneficiosos que incluyen a la fibra alimenticia, lignanos vegetales, antocianinas y ácido linoleico, solo por nombrar algunos.

Tal como lo reportó Lampe: "la disponibilidad de nutrientes o de sustancias bioactivas importantes para la salud, podrían ser influenciadas por el microbioma intestinal", por lo tanto, "comprender el impacto de los metabolitos bacterianos en los procesos de

regulación, podría ayudar a orientar las futuras estrategias de alimentación y de prevención anticancerígena".⁸

La inflamación crónica aumenta el riesgo de cáncer

Disminuir la inflamación es una importante característica anticancerígena de los alimentos fermentados. Según explicó Stephanie Maxson, principal nutrióloga clínica del Centro MD Anderson de Medicina Integrativa: "Tener una inflamación prolongada podría dañar las células y tejidos sanos de su cuerpo, al igual que debilitar su sistema inmunológico".

Y ya que su sistema inmunológico es la primera línea de defensa, un sistema inmunológico debilitado es lo que permite que se establezcan enfermedades, tales como el cáncer; por lo tanto, disminuir la inflamación es un aspecto fundamental de la prevención anticancerígena.

Al parecer, el grupo clostridial de microbios, es un grupo de microbios importantes para mantener saludable la función inmunológica. Irónicamente, este grupo está relacionado con la bacteria *Clostridium difficile*, la cual podría causar infecciones intestinales graves y potencialmente mortales.

Pero, si bien la *C. difficile* requiere que haya una inflamación crónica, en realidad las agrupaciones clostridiales ayudan a mantener una barrera intestinal sana y en buen funcionamiento, al evitar que los agentes inflamatorios entren en el torrente sanguíneo.⁹ Los factores que promueven la inflamación crónica en el cuerpo incluyen, entre otros:

- **Obesidad**
- **Fumar**
- **Estrés**
- **Falta de ejercicio**
- **Pocas opciones alimenticias**

La inflamación y el microbioma también desempeña un rol en la diabetes tipo 1

Además, la conexión entre su microbioma y la inflamación ha sido evidente en la diabetes tipo 1 (diabetes dependiente de la insulina) que, al contrario de la diabetes tipo 2, es un trastorno autoinmunológico.

La causa que ocasiona la diabetes tipo 1 ha sido un misterio médico, pero una investigación más reciente sugiere que la enfermedad podría ser ocasionada por tener una disfunción intestinal. Según informó el portal *Medical News Today*:¹⁰

"Las personas que padecen diabetes tipo 1 muestran una mayor permeabilidad intestinal y cambios en las microvellosidades, que son proyecciones digitiformes microscópicas de la mucosa intestinal.

Aunque las razones detrás de estas modificaciones no están claras, actualmente los principales agentes sospechosos son las bacterias intestinales errantes".

Para investigar el impacto que las bacterias intestinales podrían tener en el desarrollo de la diabetes tipo 1, los investigadores italianos analizaron el microbioma intestinal y los niveles de inflamación de 54 personas que padecían diabetes tipo 1.

A todos los participantes se les realizaron endoscopias y biopsias de su duodeno, la primera sección de su tracto intestinal, y todos ellos llevaban una alimentación similar en el momento de los procedimientos.

Los resultados revelaron que tenían una inflamación significativamente mayor que los controles sanos, e incluso que los pacientes diagnosticados con enfermedad celíaca.

Además, sus microbiomas intestinales eran significativamente diferentes, los cuales tenían una menor cantidad de proteobacterias (un grupo de organismos que incluyen a la escherichia, que ayudan a producir la vitamina K, y salmonela, que está asociada con la intoxicación alimenticia) y mayores niveles de firmicutes (un grupo de bacterias que incluyen las bacilli y los estreptococos).

De acuerdo con el artículo presentado:¹¹

"El siguiente paso será entender si los cambios intestinales fueron causados por la diabetes tipo 1 o viceversa. De cualquier manera, el estudio indica un avance en nuestra comprensión de esta enfermedad.

Como señala Piemonti: 'No sabemos si el efecto característico de la diabetes tipo 1 en el intestino es ocasionado por el propio ataque del cuerpo contra el páncreas o como resultado de ello.

Al explorar esto, podríamos ser capaces de encontrar nuevas formas de abordar la enfermedad a través de la focalización en las características gastrointestinales únicas de las personas que padecen diabetes tipo 1".

Características esenciales de una alimentación antiinflamatoria y anticancerígena

Ahora, muchos expertos en cáncer, incluyendo al Centro MD Anderson de Medicina Integrativa y el Instituto Americano para la Investigación Contra el Cáncer (AICR, por sus siglas en inglés) promueven alimentaciones antiinflamatorias, al enfatizar en lo siguiente:¹²

- **Consumir alimentos vegetales orgánicos, al igual que alimentos tradicionalmente fermentados y cultivados.** El AICR recomienda asegurarse de que por lo menos dos tercios de su plato sean alimentos vegetales, al igual que consumir al menos una pequeña porción de alimentos fermentados por día.
- **Limitar los alimentos procesados** y consumir alimentos enteros, frescos y cocinados desde cero.
- **Evitar las sodas, bebidas deportivas y otras bebidas endulzadas,** incluyendo a los jugos de frutas.
- **Balancear la proporción entre sus ácidos grasos omega-3 y omega-6.** Para la mayoría de las personas, esto significa aumentar el consumo de ácidos grasos **omega-3** de origen animal, que provienen del pescado graso con bajos niveles de

mercurio y de otros contaminantes. Entre estos podemos encontrar al salmón silvestre de Alaska, las anchoas y sardinas. Igualmente, las personas deben consumir una menor cantidad de grasas omega-6, las cuales son abundantes en los aceites vegetales refinados (alimentos fritos y alimentos procesados).

- **Limitar el consumo de carne roja y evitar consumir carnes procesadas** (tales como carnes frías, tocino, embutidos, salchichas para perros calientes y pepperoni). Para **disminuir su consumo de proteína**, la cual podría ser un factor importante para el envejecimiento prematuro y el cáncer, considere sustituir una parte de su consumo de carne roja por pescado, que tiene menores niveles de proteínas.

Las bacterias intestinales influyen en el riesgo de ciertos tipos de cáncer de colon

Consumir un tipo de alimentación que tenga **niveles elevados de fibra** de origen vegetal, es fundamental para prevenir el cáncer de colon, y la razón de esto está directamente relacionada con la forma en que la fibra afecta a su microbioma intestinal. Como informó recientemente *Medical News Today*:¹³

"Los estudios han demostrado que consumir un tipo de alimentación que consista en grandes cantidades de carnes rojas y procesadas podría aumentar el riesgo de cáncer colorrectal, mientras que llevar una alimentación con niveles elevados de fibra: grandes cantidades de frutas, vegetales y granos enteros, ha sido asociada con un menor riesgo de esta enfermedad.

Las investigaciones previas han sugerido que una forma en que la alimentación influye en el riesgo de cáncer colorrectal es al hacer cambios en el microbioma intestinal (la población de microorganismos que viven en el intestino).

*El nuevo estudio del Dr. Ogino apoya esta relación, después de encontrar que las personas que llevaron una alimentación con niveles elevados de fibra tuvieron un menor riesgo de desarrollar tumores de cáncer colorrectal que contenían la bacteria *F. nucleatum*".*

La *F. nucleatum* ha demostrado estar frecuentemente presente en las heces de las personas que consumen una alimentación estilo occidental con bajos niveles de fibra. De igual manera, estas personas tienen un mayor riesgo de cáncer de colon.

"Especulamos que el vínculo entre llevar una alimentación prudente y tener un menor riesgo de cáncer colorrectal podría ser más evidente en el caso de los tumores que contienen una gran cantidad de *F. nucleatum*, en comparación con las personas que no la llevan", dice Ogino.

Para probar esta teoría, el equipo analizó los datos de salud y nutrición de más de 137 200 participantes en el Estudio de Salud de las Enfermeras y el Estudio de Seguimiento de los Profesionales de la Salud.

Posteriormente, analizaron muestras tumorales obtenidas de participantes que desarrollaron cáncer colorrectal durante el estudio, para determinar si estaba presente el *F. nucleatum*.

Los cuestionarios de la frecuencia de alimentos, que los participantes presentaron en intervalos de dos a cuatro años, fueron utilizados para calcular el consumo de nutrientes y fibra.

Los participantes que consumían un tipo de alimentación "prudente", definida como una alimentación con grandes cantidades de vegetales, frutas, granos enteros y legumbres, tuvieron un riesgo significativamente menor de cáncer colorrectal con presencia de *F. nucleatum*, en comparación con los que consumieron una alimentación estilo occidental con bajos niveles de fibra.

Dicho lo anterior, llevar una alimentación prudente no afectó en el riesgo de desarrollar un cáncer colorrectal libre de *F. nucleatum*. Según Ogino, estos resultados "apuntan a un fenómeno mucho más amplio, que las bacterias intestinales podrían actuar en coordinación con la alimentación para reducir o aumentar el riesgo de ciertos tipos de cáncer colorrectal".¹⁴

¿Qué alimentos fermentados tienen el mayor impacto en su microbioma?

En un episodio del programa: "Trust Me, I'm a Doctor", de la cadena BBC, 30 voluntarios acordaron consumir un cierto tipo de alimentos fermentados durante un mes, para ver cómo afectaría a su microbioma intestinal.

Los voluntarios fueron divididos en tres grupos, los cuales recibieron una bebida probiótica comercial, el kéfir tradicionalmente fermentado o alimentos con niveles elevados de inulina, tales como las alcachofas de Jerusalén, raíces de achicoria, cebollas, ajo y poro. (La inulina es una fibra prebiótica).

Según informó la BBC:¹⁵

"Lo que descubrimos al final de nuestro estudio fue fascinante. El grupo que consumió la bebida probiótica percibió un pequeño cambio en unos tipos de bacterias conocidas por ser beneficiosas para controlar el peso, las bacterias llamadas lachnospiraceae.

Sin embargo, este cambio no fue estadísticamente significativo. Pero nuestros otros dos grupos sí observaron cambios significativos. El grupo que consumía alimentos ricos en fibra prebiótica percibió que aumentó la cantidad de un tipo de bacteria conocida por ser beneficiosa para la salud intestinal en general, algo que está acorde con otros estudios.

Sin embargo, nuestro cambio más significativo fue observado en el grupo del kéfir. Los voluntarios percibieron la presencia de una mayor cantidad en la familia de bacterias llamadas lactobacillales.

Sabemos que algunas de estas bacterias son beneficiosas para nuestra salud intestinal en general y que podrían ayudar a combatir enfermedades, tales como la diarrea del viajero y la intolerancia a la lactosa".

Comprado en la tienda versus hecho en casa

Posteriormente, el equipo de la BBC envió una variedad de alimentos y bebidas fermentadas, hechos en casa y comprados en tiendas, para realizar pruebas de laboratorio, las cuales revelaron "diferencias notables" en la composición microbiana.

No es sorprendente que los alimentos comprados en la tienda contuvieran muy bajos niveles de bacterias beneficiosas, mientras que las versiones caseras tenían elevados niveles de una amplia variedad de probióticos.

Una de las principales razones de esta diferencia estaba relacionada con el hecho de que los productos comerciales se pasteurizan para prolongar su vida útil y garantizar la seguridad. Por consiguiente, la pasteurización elimina las mismas bacterias que se supone deben suministrar los productos.

Esta es precisamente la razón por la que recomiendo encarecidamente asegurarse de comprar productos tradicionalmente fermentados, sin pasteurizar; o mejor aún, elaborarlos en casa. Es mucho más fácil de lo que podría imaginar y podría ahorrar mucho dinero.

Nutra su microbioma para optimizar su salud

Cada vez más investigaciones sugieren que su microbioma, que son las colonias de bacterias, virus y otros microbios intestinales, podría ser uno de los factores preeminentes para determinar su salud y longevidad.

Por lo tanto, nutrir sus bacterias intestinales beneficiosas con una alimentación saludable, que tenga niveles elevados de fibra y alimentos fermentados, al igual que evitar los alimentos procesados y que provengan de animales criados en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFOs, por sus siglas en inglés), podrían ser estrategias esenciales para tener una salud óptima y prevenir enfermedades, incluyendo el cáncer.

Fuentes y Referencias

-
- [1 Factors Determining the Apoptotic Response of Colorectal Carcinoma Cells to Butyrate, a Fermentation Product Derived from Dietary Fiber \(2009\)](#)

- ² AICR.org, Fermented Foods: Intake and Implications for Cancer Risk, November 7-8, 2013 (PDF)
- ^{3, 4, 6} Beatcancer.org Fermented Foods and Cancer
- ^{5, 7, 8} AICR.org, Diet, the Gut Microbiome and Cancer, November 14.16, 2016 (PDF)
- ⁹ Scientific American February 17, 2015
- ^{10, 11} Medical News Today January 20, 2017
- ¹² MDanderson.org, Inflammation and Cancer
- ^{13, 14} Medical News Today January 27, 2017
- ¹⁵ BBC January 30, 2017