

## ¿Las freidoras de aire son saludables?

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

✓ Datos comprobados

### HISTORIA EN BREVE

- › Las freidoras de aire han captado la atención de las personas que aman el sabor de los alimentos fritos, pero sin todas las calorías que involucran los alimentos fritos tradicionales
- › El principal atractivo de una freidora de aire es que utiliza aire caliente y una pequeña porción de aceite — en vez de muchas tazas de aceite — para "freír" los alimentos de forma rápida y proporcionarles una textura crujiente
- › Una de las mayores preocupaciones sobre los alimentos fritos está relacionada con la forma en que ciertos alimentos producen un compuesto tóxico llamado acrilamida, un probable agente cancerígeno, cuando son calentados a temperaturas superiores a 250 °F
- › Comer alimentos crudos, naturales y enteros (o lo más cercano posible), casi siempre es la opción más saludable; por otro lado, los alimentos cocinados, escaldados, salteados y cocidos al vapor son mucho mejores alternativas que freírlos
- › Algunos otros puntos de interés relacionados con las freidoras de aire son los tipos de aceites utilizados a altas temperaturas y los materiales posiblemente tóxicos, tales como el BPA y los revestimientos antiadherentes, que algunas veces tienen este tipo de freidoras

Como se puede imaginar, no soy fanático de los alimentos fritos. Por esa razón, admito que no le he puesto mucha atención a la moda de las freidoras de aire. Aunque estos dispositivos han existido durante años, en los últimos meses se han vuelto más populares.

Debido a la cantidad de visitas que hay tan solo en los sitios web de Amazon, Google y Pinterest, es claro que las freidoras de aire han captado el interés de las personas que aman el sabor de la comida frita, pero sin todas las calorías que involucran los alimentos fritos tradicionales.

Como parte de su mensaje principal de mercadotecnia, las freidoras de aire prometen proporcionarle una experiencia para preparar alimentos fritos de forma más rápida, saludable y menos complicada en su cocina.

Antes de que se apresure a comprar una, tomémonos algunos minutos para considerar una pregunta importante que, tanto los críticos como los fanáticos de este electrodoméstico podrían plantearse: ¿Las freidoras de aire son saludables?

## **¿Qué es una freidora de aire y cómo funciona?**

Las freidoras de aire – un dispositivo para cocinar que, en los últimos años, ha captado paulatinamente la atención de los amantes de la comida frita – prometen producir alimentos con una textura crujiente, excelente sabor, de forma rápida y con la mitad de las calorías y grasas, en comparación con los alimentos que son freídos por medio de métodos tradicionales.

Su principal argumento de venta es que utilizan aire caliente y una pequeña porción de aceite, en vez de muchas tazas de aceite caliente, para cocinar los alimentos de forma rápida y proporcionarles una textura crujiente.

Dado su método similar de circulación de aire, algunos comparan a las freidoras de aire con mini hornos de convección. Vea el video de abajo para obtener información más detallada sobre el funcionamiento interno de las freidoras de aire.

De acuerdo con Women's Health, en 2017 surgieron cientos de modelos de freidoras de aire en los sitios web de Amazon, Google y Pinterest; que tuvieron su máxima captación de interés del consumidor durante la temporada de compras navideñas. La revista *Alternative Daily*, localizada en Reino Unido, proporciona los siguientes detalles sobre las freidoras de aire:

*"Una freidora de aire puede 'freír' alimentos con solo media cucharada de aceite. En vez de utilizar grasa y aceite para freír los alimentos, este aparato fue diseñado para freír sin necesidad de sumergir los alimentos en aceite.*

*De hecho, la mayoría de los alimentos [preparados] dentro de este dispositivo para cocinar no requieren aceite en lo absoluto, solo aire caliente. Con base en la tecnología Rapid Air, las freidoras de aire soplan el aire sobrecalentado para cocinar alimentos que tradicionalmente serían freídos en aceite.*

*Ya sea que quiera preparar pescado y papas fritas, pollo o incluso donas, comienza a circular aire a una temperatura de hasta 200 °C (400 °F), lo cual produce una superficie dorada y crujiente.*

*Por ejemplo, en tan solo de 10 a 12 minutos podría cocinar un lote de papas fritas, con solamente media cucharada de aceite; y eso es solo el comienzo. Podría elaborar desde pasteles, nuggets [y] hamburguesas hasta filetes, los alimentos pueden cocinarse rápidamente y obtener los mismos resultados que al freírlos, tostarlos, hornearlos o rostizarlos".*

## **¿Los alimentos cocinados en esta freidora de aire son beneficiosos?**

Si bien, la mayoría de los expertos en salud convencionales concuerdan en que freír con aire es más saludable que freír de forma tradicional, la realidad es que, este tipo de alimentos siguen siendo comida frita, y nunca podrían considerarse como una opción alimenticia saludable.

Como expuso la nutricionista registrada (RD) y localizada en Nueva York, Natalie Rizzo, para Women's Health, quien sugiere que freír con aire disminuye la cantidad de calorías y grasa, pero en términos de salud, lo que realmente importa no es reducir calorías y grasa, sino asegurarse de que las calorías y la grasa que consume provengan de alimentos enteros (no de alimentos enteros calentados a altas temperaturas en alguna freidora).

"En el caso de la freidora de aire, indica Rizzo, puede preparar una versión más saludable de casi cualquier alimento frito tradicional. Puede utilizarla para crear una textura crujiente en cualquier alimento que normalmente va frito, tal como las papas fritas, pollo o incluso vegetales".

Según considera Rizzo, el proceso de cocción por medio de una freidora de aire es relativamente sencillo; primero, debe untar aceite en los alimentos que está a punto de freír y ajustar la temperatura de la freidora al nivel de calor deseado.

Mientras destaca que la temperatura varía según el tipo de alimento que cocine, Rizzo indica que, "generalmente se encuentra dentro de un rango de 300 a 400 °F (150 a 200 °C)". Para mí, ese rango de temperatura elevada es una señal de alerta y mi primera advertencia sobre las freidoras de aire.

Como se explica más adelante en este artículo, calentar ciertos alimentos a más de 250 °F podría crear un compuesto neurotóxico llamado [acrilamida](#).

Por supuesto que, como explica Rizzo, no se esperaría que los alimentos fritos – independientemente de si fueron cocinados en una freidora tradicional o una freidora de aire – sean tan saludables como los alimentos crudos o la comida preparada por medio de métodos de cocción sin freír.

Considero que consumir la mayoría de los alimentos en forma cruda, naturales y enteros (o lo más parecido posible), casi siempre es la opción más saludable.

Con respecto a los alimentos cocinados, los métodos para escaldar, saltear y cocinar al vapor son mucho mejores que freírlos. De hecho, cocinar ligeramente algunos alimentos, tales como los [espárragos](#), espinacas y [jitomates](#), hace que sus nutrientes estén más biodisponibles.

Por ejemplo, el antioxidante licopeno presente en los jitomates, mejora su biodisponibilidad cuando es calentado. Ya que el 100 % de las veces los alimentos fritos no entran en la categoría de alimentos saludables, es alentador que Rizzo recomiende

sabiamente no emplear el método de freír con aire como opción alimenticia de estilo de vida.

Estoy de acuerdo con ella en que, utilizar una freidora de aire de manera regular sería algo imprudente, ya que probablemente le produzca la falsa sensación de que "se alimenta de forma saludable". Por lo tanto, no tiene sentido tener una freidora de aire; ya que solo le servirá para tentarlo a consumir en exceso ciertos alimentos que no son saludables.

Por cierto, es probable que la mayoría de estos alimentos que no son saludables, también estén sumamente procesados. Dicho lo anterior, la creencia de que los alimentos freídos con aire son más saludables, únicamente porque el método de preparación se percibe como más saludable, sencillamente es un mito.

## **La acrilamida química neurotóxica se encuentra latente en los alimentos fritos**

Como se mencionó anteriormente, una de las mayores advertencias sobre el consumo de alimentos fritos está relacionada con como el método para freír altera ciertos alimentos y los convierte en probables agentes cancerígenos.

Si por lo regular consume alimentos fritos, en particular los que son calentados de tal manera que obtienen una textura dorada o quemada, debe estar enterado de la existencia del compuesto tóxico llamado acrilamida.

En 2002, los investigadores descubrieron que esta sustancia química cancerígena y posiblemente neurotóxica, se produce cuando los alimentos con alto contenido de carbohidratos son cocinados a altas temperaturas.

Esto incluye a los carbohidratos que son horneados, fritos, asados a la parrilla, rostizados o tostados. La acrilamida es el subproducto de una reacción química que se origina a altas temperaturas, entre los azúcares y el aminoácido asparagina.

Si bien, esta sustancia química tóxica podría producirse en un sin número de alimentos cocinados o procesados a temperaturas superiores a 250 °F, los alimentos con alto contenido de carbohidratos son, por mucho, los más vulnerables.

En particular, la presencia de acrilamida es notable cuando los alimentos de origen vegetal son calentados hasta el punto de adquirir una textura visiblemente quemada o dorada. Si bien, no todos los alimentos que se enlistan en estas clasificaciones son afectados por la acrilamida, las categorías de alimentos con mayor probabilidad de producirla son:

- **Productos de cacao.** Chocolate para hornear, mezcla de cacao, barras de chocolate, mezcla de leche con chocolate y budín de chocolate, así como relleno para pay
- **Café.** Granos de café tostados y polvo de café molido, así como los sustitutos de café a base de achicoria, que contienen entre dos y tres veces más acrilamida que el café verdadero
- **Granos.** Corteza de pan, cereales para el desayuno, galletas, galletas saladas, pan crujiente, pan tostado y otro tipo de aperitivos procesados
- **Papas.** [Papas a la francesa y chips](#), así como otros alimentos fritos o asados a base de papa

## ¿Cuánta acrilamida se encuentra presente en su alimentación?

Desde 2013, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos, les ha recomendado a los consumidores reducir el consumo de alimentos que contengan acrilamida, al señalar que aproximadamente el 40 % de las calorías incluidas en la alimentación estadounidense promedio están relacionadas con este subproducto tóxico.

Para eliminar las acrilamidas de su alimentación, la agencia recomienda:

- Evitar los alimentos fritos

- Consumir pan horneado, muffins y otros productos horneados, así como papas que tengan un color dorado claro, en vez de marrón oscuro o ennegrecido
- Optar por el pan sin tostar o ligeramente tostado
- Almacenar las papas a temperatura ambiente, ya que almacenarlas en el refrigerador podría incrementar la producción de acrilamida durante el proceso de cocción

En vez de almacenar las papas en el refrigerador, guardelas en una despensa o alacena oscura y seca. Podría disminuir aún más la formación de acrilamida en las papas al sumergirlas en agua entre 15 y 30 minutos, antes de cocinarlas.

Si bien, la FDA no menciona evitar los **alimentos procesados** que estén "dorados", tales como las galletas, galletas saladas, papas fritas, frutos secos tostados (mantequilla de frutos secos) y mezclas de snacks, también debe saber que estos podrían contener acrilamida debido a que son procesados a altas temperaturas.

## **Riesgos para la salud relacionados con la acrilamida**

Los descubrimientos relacionados con los posibles riesgos para la salud de llevar una alimentación alta en acrilamida son mixtos. Las investigaciones realizadas con animales sugieren que la acrilamida "es capaz de inducir efectos genotóxicos, cancerígenos, en el desarrollo y reproducción en los organismos analizados".

Con respecto a los posibles efectos dañinos producidos por la acrilamida, el Instituto Nacional del Cáncer indica que:

*"Los estudios en modelos de roedores han encontrado que exponerse a la acrilamida aumenta el riesgo de varios tipos de cáncer. En el cuerpo, la acrilamida se convierte en un compuesto llamado glicidamida, que causa mutaciones y daña el ADN.*

*Sin embargo, una gran cantidad de estudios epidemiológicos (estudios de casos de cohortes y controles) con la participación de humanos aún no han*

*encontrado evidencia consistente de que la exposición alimenticia a la acrilamida esté relacionada con el riesgo de algún tipo de cáncer.*

*Una de las razones de los hallazgos inconsistentes en los estudios donde participaron humanos podría ser la dificultad para determinar el consumo de acrilamida de una persona, en función de la alimentación reportada.*

*El informe del Programa Nacional de Toxicología sobre cancerígenos considera que la acrilamida se ha anticipado razonablemente como un agente cancerígeno humano, según los estudios realizados en animales de laboratorio que recibieron acrilamida en su agua potable".*

Con base en la investigación completada hasta la fecha – que involucra animales de laboratorio – la Sociedad Americana Contra el Cáncer exhorta a estar atentos a las siguientes agencias, ya que cada una de estas ha expresado su preocupación sobre la acrilamida en los humanos:

- **Agencia Internacional para la Investigación Contra el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés).** Como parte de la Organización Mundial de la Salud, la IARC busca identificar las causas del cáncer. Ha clasificado la acrilamida como un "probable agente cancerígeno humano".
- **Programa Nacional de Toxicología (NTP, por sus siglas en inglés).** Formado por partes de diversas agencias gubernamentales de los Estados Unidos, incluyendo a los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades, la Administración de Alimentos y Medicamentos y los Institutos Nacionales de Salud; en el informe 2014 de NTP sobre carcinógenos, se clasificó a la acrilamida como "un agente cancerígeno humano razonablemente anticipado".
- **Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) de los Estados Unidos.** Ya que cuenta con un sistema integrado de información de riesgos, que es una base de datos electrónica que contiene información sobre los efectos de las exposiciones ambientales en la salud humana, la EPA clasifica a la acrilamida como "probable agente cancerígeno humano".



## Los mejores y más saludables aceites para cocinar

Si bien, algunas freidoras de aire cumplen sus afirmaciones de utilizar hasta 75 % menos aceite que los métodos tradicionales para freír, es importante recordar que no todos los aceites de cocina son iguales, aún si usa una menor cantidad.

De hecho, la mayoría de los aceites utilizados para cocinar se encuentran muy procesados e incluso, algunos podrían estar hidrogenados o parcialmente hidrogenados, lo que significa que están cargados de grasas trans. De acuerdo con la Asociación Americana del Corazón, consumir grasas trans de forma regular:

- Disminuye sus niveles de colesterol HDL (bueno)
- Aumenta su riesgo de desarrollar enfermedades cardíacas y tener derrames cerebrales
- Está relacionado con un mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2

Además, siempre recomiendo evitar el **aceite de canola**, maíz, semilla de algodón y soya, así como cualquier alimento que los contenga o haya sido cocinado con ellos. Como ya sabrá, estos son los principales aceites utilizados para preparar la mayoría de los alimentos fritos y procesados, así como casi toda la comida rápida.

Si bien, estos aceites no tienen grasas trans, cuando son calentados podrían degradarse en productos tóxicos de oxidación aún más peligrosos, incluyendo a los aldehídos cíclicos.

Otra razón para evitar estos aceites es el hecho de que, muchos son transgénicos (GE). Los alimentos GE podrían dañar su salud y están clasificados como las peores opciones alimenticias del planeta.

Algunos de los aceites más saludables son la mantequilla clarificada llamada ghee, aceite de coco, oliva, sésamo y la mantequilla orgánica sin pasteurizar de animales alimentados con pastura. Debe considerar que el **aceite de coco** es la única opción útil para cocinar a altas temperaturas, incluyendo a los alimentos fritos, aunque el **ghee** también puede utilizarse para cocinar.

Si bien, podría estar tentado a utilizar aceite de oliva para cocinar o freír, su estructura química y gran cantidad de grasas insaturadas lo hacen muy susceptible al daño oxidativo. Por esa razón, solo debe utilizar el aceite de oliva (y aceite de sésamo) en frío, por ejemplo, para rociar sobre ensaladas. (Para obtener algunas nuevas ideas para preparar ensaladas, vea mis recetas de ensaladas saludables).

Si opta por utilizar una freidora de aire, debe tomar en consideración la posibilidad de que incrementa la producción de radicales libres, inclusive al usar pequeñas cantidades de aceite.

Como señaló Alternative Daily, "aunque se utilice poca cantidad de aceite, el tipo de aceite, temperatura, alimentos que se cocinen y ventilación, influyen en la formación de los radicales libres. Si es fanático de freír con aire, al menos utilice aceites que no se oxiden fácilmente, tal como el aceite de coco".

Para obtener más información sobre los aceites para cocinar, vea mi infografía sobre los [Aceites para cocinar más saludables](#).

## **Reflexiones finales sobre las freidoras de aire**

Dada la naturaleza poco saludable de los alimentos fritos, no consideraría a una freidora de aire como un electrodoméstico imprescindible, especialmente, si uno de sus objetivos es optimizar su salud.

En la mayoría de los casos, es probable que fría sus alimentos procesados con aceites tóxicos, lo cual, simplemente, no podría considerarse como llevar una alimentación y estilo de vida saludables.

Además, aunque no lo mencioné anteriormente, también me preocupan los tipos de plásticos y revestimientos antiadherentes que tienen algunas freidoras de aire. En función del modelo que elija, también podría estar en riesgo de una exposición tóxica a [bisfenol-A \(BPA\)](#) y [revestimientos antiadherentes](#), lo cual no recomiendo en lo absoluto.

Para concluir este tema, terminaré con un comentario que leí en una evaluación en línea sobre las freidoras de aire. Si todavía tiene alguna duda, esta podría ser la última sugerencia que necesite para poder decidir si debe comprar una freidora de aire.

El autor de la reseña mencionó que, "las freidoras de aire tienen el beneficio adicional de hacer que la comida frita sea más saludable, pero si los alimentos fritos no son un elemento básico en su alimentación, probablemente no le proporcione ningún beneficio tener una freidora de aire".

## Fuentes y Referencias

---

- [Women's Health December 22, 2017](#)
- [Alternative Daily April 5, 2017](#)
- [ScienceDaily April 23, 2002](#)
- [U.S. Food and Drug Administration January 25, 2018](#)
- [U.S. Food and Drug Administration March 14, 2016](#)
- [Mutation Research 1988; 195\(1\): 45–77](#)
- [National Cancer Institute December 5, 2017](#)
- [American Cancer Society March 10, 2016](#)
- [Healthline February 7, 2018](#)
- [American Heart Association March 24, 2017](#)
- [Air & Water, Factors to Consider Before Buying an Air Fryer](#)