

Solo un poco de este alimento puede causar daño generalizado y muerte celular

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Los ácidos grasos trans tienen un efecto devastador en su salud, los datos revelan que aceleran la muerte celular programada y los investigadores especulan que contribuyen a la enfermedad crónica
- › Las grasas trans aumentan la inflamación que conduce a la resistencia a la insulina, diabetes y enfermedades cardíacas, se pueden encontrar en alimentos procesados con una vida útil prolongada
- › Están relacionadas con el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer; aunque la FDA exigió la eliminación de todas las grasas en los alimentos para enero de 2021, si hay menos de 0.5 g, estos alimentos se pueden etiquetar como "0 grasas trans"
- › Puede proteger su salud comiendo los alimentos enteros que prepare, evitando los alimentos procesados, integrando el ayuno intermitente y siguiendo una dieta cetogénica para apoyar la salud mitocondrial

La historia de las grasas trans se remonta a 1903, cuando Wilhelm Normann solicitó y obtuvo una patente después de descubrir cómo hacer que el aceite líquido sea más espeso y firme mediante la hidrogenación.¹ Estas grasas tenían una vida útil más larga y eran más baratas de producir.

En 1911, la empresa Procter & Gamble presentó el producto llamado Crisco, una manteca vegetal anunciada como "una alternativa económica a las grasas animales y la

mantequilla". Durante la Segunda Guerra Mundial, el gobierno racionó la mantequilla, lo que produjo un aumento en la popularidad de la "margarina", un producto de ácidos grasos trans.

El proceso de hidrogenación parcial que produce las grasas trans, implica la adición de una sola molécula de hidrógeno en el lado opuesto del enlace de carbono en la molécula de grasa. Este pequeño cambio es responsable de la diferencia en la forma en que se metaboliza la grasa y, por lo tanto, del aumento del peligro para la salud.²

En estado natural, los ácidos grasos insaturados se encuentran normalmente en la configuración "cis", lo que indica que las moléculas de hidrógeno están en el mismo lado.

Condiciones asociadas con los ácidos grasos trans

Existe evidencia de que esta pequeña diferencia vincula a las grasas trans con la inflamación en el cuerpo, lo que conduce a una mayor probabilidad de resistencia a la insulina, diabetes y enfermedades cardíacas.³ Según *Harvard Health Publishing*, "por cada 2 % de las calorías de grasas trans consumidas diariamente, el riesgo de enfermedad cardíaca aumenta en un 23 %".

Además de estas condiciones de salud, los investigadores están indagando la relación entre las grasas trans y la preeclampsia,⁴ el cáncer de mama,⁵ los trastornos del sistema nervioso⁶ y el deterioro de la memoria en la descendencia cuando se administraron grasas trans a los animales durante la gestación o la lactancia.⁷

Las grasas trans se pueden encontrar en productos alimenticios procesados con una vida útil prolongada. Para saber si están presentes, debe leer los ingredientes y no solo la parte superior de la etiqueta nutricional.

Según la Administración de Alimentos y Medicamentos, los fabricantes pueden anunciar o etiquetar un producto con "cero grasas trans" si hay menos de 0.5 g por porción. Las reglas de la FDA para el cumplimiento de las etiquetas nutricionales establecen lo siguiente:⁸

"El contenido de grasas trans debe expresarse en gramos por porción redondeada al incremento de 0.5 gramos más cercano por debajo de 5 gramos y al gramo más cercano por encima de 5 gramos. Si una porción contiene menos de 0.5 gramos, se debe expresar "0 g" en el contenido".

Hay algunas grasas trans naturales que se encuentran en los productos cárnicos, que es posible que haya escuchado que son tan malas para usted como las grasas trans.^{9,10} Sin embargo, aunque los investigadores no las identifican a menudo, a menos que estén evaluando las diferencias entre la carne convencional y la de pastoreo, es importante reconocer que la carne utilizada probablemente proviene de ganado alimentado con granos, lo que cambia el panel de nutrientes.

Recuerde, no todos los productos alimenticios procesados contendrán grasas trans parcialmente hidrogenadas para extender la vida útil. Por supuesto, ¡esta no es la única razón para evitar los alimentos procesados! Preste especial atención a las etiquetas de los siguientes productos:¹¹

Productos de masa refrigerados y congelados	Productos horneados comprados en la tienda, como pasteles, galletas y tartas
Alimentos fritos, incluyendo las donas	Mantequilla de maní con algo más que maní
Crema de café sin lácteos	Palomitas de maíz para microondas
Glaseado listo para usar	Barra de margarina
Manteca vegetal	Pizza congelada
Barras de cereal	Tortillas
Snacks salados	Galletas

Los ácidos grasos trans impulsan la muerte celular

Investigadores de la Universidad de Tohoku en Japón publicaron recientemente un estudio¹² en el que probaron el efecto que tienen los ácidos grasos sobre la muerte celular programada o apoptosis.

Durante la apoptosis, el cuerpo se deshace de las células enfermas, lo cual es un mecanismo de prevención para enfermedades como el cáncer. Si el daño del ADN se propaga a través de demasiadas células y desencadena demasiada apoptosis, puede provocar algunas de las mismas enfermedades crónicas que los investigadores saben que están asociadas con el consumo de grasas trans.

Para probar la teoría de que la grasa influye en una vía de señalización mitocondrial,¹³ diseñaron un estudio en el que desencadenaron daños en el ADN utilizando un medicamento quimioterapéutico común. Descubrieron que dos ácidos grasos trans, los ácidos elaídico y linoelaídico, aumentaban la apoptosis. Otras grasas insaturadas no tuvieron el mismo efecto.

Las dos grasas trans aumentaron las especies reactivas de oxígeno (ROS) producidas por la célula, lo que aumentó la tasa de apoptosis. Atsushi Matsuzawa, del Laboratorio de Química de la Salud de la Universidad de Tohoku, comentó los resultados:¹⁴

“La evidencia acumulada ha asociado el consumo de ácidos grasos trans con diversas enfermedades, incluidas algunas enfermedades del estilo de vida, como las aterosclerosis y demencia. Pero las causas subyacentes siguen siendo en gran parte desconocidas.

Nuestra investigación reveló una función tóxica y un mecanismo de acción novedosos de los ácidos grasos trans, que pueden explicar los mecanismos patológicos, incluida la aterosclerosis. Este importante hallazgo proporcionará una base molecular para comprender cómo los ácidos grasos trans causan enfermedades”.

Las grasas trans se vinculan con el deterioro cognitivo

Como he escrito antes, los alimentos que consume y otros factores del estilo de vida influyen en su riesgo de padecer la enfermedad de Alzheimer y otros tipos de deterioro cognitivo. Las elecciones alimenticias influyen en su riesgo de depresión, presión arterial alta y de obesidad en la mediana edad. Los alimentos que promueven la degeneración neurológica incluyen el azúcar, los granos y las grasas trans.¹⁵

Hace poco los científicos encontraron un fuerte vínculo entre una alimentación con grasas trans y una mayor incidencia de demencia, incluida la enfermedad de Alzheimer. Este riesgo no es pequeño. El Dr. Neelum T. Aggarwal, que no participó en el estudio, comentó lo siguiente a la cadena CNN:¹⁶

"Este estudio demuestra que hay resultados "cerebrales/cognitivos" negativos, además de los resultados cardiovasculares conocidos, que están relacionados con una alimentación rica en grasas trans. Este mensaje debe transmitirse en países donde la prohibición de las grasas trans no se ha promulgado o donde es difícil de hacerse cumplir".

CNN informó que las personas en el cuartil más alto de niveles de ácido eláidico tenían hasta un 74 % más probabilidades de desarrollar demencia. Esta es una de las mismas grasas trans que aumenta la apoptosis celular.

El Dr. Richard Isaacson, neurólogo y director de la Clínica de Prevención de Alzheimer de *Weill Cornell Medicine* en Nueva York, que no participó en el estudio, comentó los hallazgos que demuestran un vínculo entre las grasas trans y la enfermedad de Alzheimer:¹⁷

"El estudio utilizó niveles de marcadores sanguíneos de grasas trans, en vez de los cuestionarios alimenticios más tradicionales, lo que mejora la validez científica de los resultados. Este estudio es importante, ya que se basa en evidencia previa de que el consumo alimenticio de grasas trans puede elevar el riesgo de demencia por Alzheimer".

Creencias sobre las grasas trans vinculadas a las promociones de los activistas

Para el año 2006, la FDA¹⁸ exigió a los fabricantes que declararan la presencia de grasas trans en la etiqueta de información nutricional de todos los alimentos procesados. En 2015, determinaron que los aceites parcialmente hidrogenados no eran "generalmente reconocidos como seguros" (GRAS).

La fecha límite de cumplimiento fue el 18 de junio de 2018 para la mayoría de los alimentos, pero se permitió una extensión hasta el 1 de enero de 2020 para llevar a cabo "una transición ordenada en el mercado". Los fabricantes de productos que solicitaron el uso de grasas trans antes de junio de 2019, recibieron otra fecha de cumplimiento extendida el 1 de enero de 2021. Esto significa que los alimentos con grasas trans todavía están en los estantes de los supermercados en el 2022.

El autoproclamado grupo de vigilancia del consumidor, Centro para la ciencia en el interés público (CSPI, por sus siglas en inglés), fue la fuerza inicial detrás de una campaña de gran éxito para eliminar las grasas saturadas saludables e insertar grasas trans en la alimentación. Fue en gran parte por esto que los restaurantes de comida rápida cambiaron a aceites vegetales parcialmente hidrogenados.

En 1988, el CSPI había publicado un artículo elogiando las grasas trans, diciendo que¹⁹ "Hay poca evidencia sólida de que las grasas trans causen más daño que otras grasas" y que "gran parte de la ansiedad por las grasas trans se debe a su reputación de "antinaturales".

Muchos todavía creen erróneamente que la margarina es una opción más saludable que la mantequilla obtenida de animales libres de pastoreo. La campaña del CSPI para reemplazar los aceites animales y aceites tropicales, por aceites saturados con grasas trans, jugó un papel integral en la promoción de este error.

La exitosa influencia del grupo en la industria alimentaria se analiza en el artículo de David Schleifer, titulado: "The Perfect Solution: How Trans Fats Became the Healthy Replacement for Saturated Fats, en el que indica lo siguiente:²⁰

“Los académicos argumentan de manera habitual que las corporaciones controlan la producción de alimentos en Estados Unidos, con consecuencias negativas para la salud, la calidad ambiental y las condiciones laborales. Sin embargo, la transición de grasas saturadas a grasas trans muestra cómo los activistas pueden ser la razón por la que las corporaciones se reusan al cambio...

Pero el caso de las grasas trans demuestra que la eficacia de los activistas para cambiar las tecnologías industriales no era solo una cuestión de cuán bien organizados estaban, cuántos recursos tenían o qué tan bien se comunicaban; en parte, los activistas tuvieron éxito al incriminar el reemplazo de las grasas saturadas como un curso de acción racional basado en información científica, es decir, la asociación entre las grasas saturadas y las enfermedades cardíacas”.

El mismo grupo lidera el movimiento a favor de los transgénicos

Así como la CSPI se puso del lado de la industria para promover dietas bajas en grasas y grasas trans en sus alimentos, también se está posicionando a favor de los transgénicos. La mayoría de las encuestas aplicadas en los Estados Unidos demuestran que los ciudadanos prefieren que se especifique si los alimentos contienen transgénicos. Sin embargo, Greg Jaffe, director del proyecto de biotecnología del CSPI, no está convencido.

Él testificó en una audiencia sobre la ley conocida de manera coloquial como la ley que le niega a los estadounidenses el derecho a saber (DARK, por sus siglas en inglés). La ley les habría quitado el derecho a los estados individuales para implementar leyes de etiquetado en los alimentos y habría evitado regulaciones que restringieran o prohibieran el crecimiento de cultivos transgénicos.

Durante su testimonio,²¹ le dijo al comité que cuando se les dio la opción de incluir pesticidas, antibióticos y transgénicos en las etiquetas de los alimentos, el 70 % de los encuestados dijeron que sí. Luego citó una encuesta de la Universidad Rutgers que

planteaba la pregunta abierta: ¿qué información nueva le gustaría en las etiquetas de sus alimentos? Según Jaffe, solo el 7 % incluía a los transgénicos.

"No creo que tengamos una buena idea de cuáles son en verdad las peticiones de los consumidores. En la encuesta de Rutgers dos tercios de los consumidores ni siquiera han tenido una discusión sobre esto en los últimos tres años y no lo saben. Por lo tanto, proporcionar información sin saber qué significa, puede inducir a error de forma inherente".

En otras palabras, su justificación para no etiquetar productos alimenticios con transgénicos es que no todos los consumidores comprenden lo que significa la etiqueta. Esta postura es irracional para un grupo que dice trabajar en nombre de la protección del consumidor. En sus declaraciones también afirma que no hay estudios ni evidencia de que los transgénicos hayan desencadenado problemas de salud negativos.

Esta es la misma posición que tenían sobre las grasas trans y los endulzantes artificiales. En otras palabras, parece que la organización es al menos consistente en su defensa de los fabricantes y de la industria y no con la salud del consumidor.

Desarrollar hábitos de alimentación saludable

El ejercicio, la alimentación, el movimiento y el sueño se basan a menudo en los hábitos que usted desarrolla. Una vez que haya establecido un hábito, es más fácil mantenerlo que romperlo. Lo mismo ocurre con la creación de hábitos alimenticios saludables. Comience con alimentos enteros cultivados de manera orgánica, para cocinar y preparar en casa, incluyendo también a la carne y los productos lácteos de animales alimentados con pastura.

Una vez que haya cambiado de manera gradual los alimentos procesados por alimentos enteros, considere incorporar la dieta cetogénica y un ayuno intermitente para respaldar la salud y la biogénesis de sus mitocondrias.

Fuentes y Referencias

- ¹ CNN, May 14, 2018
- ² International Union of Food Science and Technology August 2020
- ³ Harvard Health Publishing, December 11, 2019
- ⁴ Gynecologic and Obstetric Investigation, 1998;46(2)
- ⁵ Breast Cancer Research and Treatment, 2011; 128(1)
- ⁶ Neurobiology of Aging, 2014;35(2)
- ⁷ Physiology and Behavior, 2017;169:114
- ⁸ Food and Drug Administration, September 20, 2018
- ⁹ American Heart Association
- ¹⁰ British Journal of Nutrition, 2012;108(4):743
- ¹¹ Mayo Clinic
- ¹² Scientific Reports, 2020;10(2743)
- ¹³ Tohoku University, March 24, 2020
- ¹⁴ New Atlas, March 25, 2020
- ¹⁵ Journal of Alzheimer's Disease, 2012;32(2)
- ^{16, 17} CNN October 24, 2019
- ¹⁸ Food and Drug Administration, June 18, 2018
- ¹⁹ CSPI, 1988
- ²⁰ Technology and Culture, 2012;53(1)
- ²¹ YouTube, June 18, 2015