

# Los peores aceites de cocina para su salud

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

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Los aceites vegetales y los aceites de semillas como el aceite de soya, canola, girasol, semilla de uva, maíz, cártamo, maní y salvado de arroz, contienen ácido linoleico (LA, por sus siglas en inglés) omega-6, que actúa como un veneno metabólico cuando se consume en exceso. Cualquier cantidad mayor a 10 gramos diarios causará problemas a largo plazo
- › Los aceites de semillas son demasiado proinflamatorios y provocan la oxidación. Esta oxidación, a su vez, causa una disfunción mitocondrial que después impulsa el proceso de la enfermedad
- › Se demostró que el aceite de soya provoca cambios genéticos irreversibles en el cerebro de los ratones. Esto fue cierto tanto para el aceite de soya sin modificar como para el aceite de soya modificado, los cuales tienen un contenido bajo de LA. Ambos produjeron efectos más evidentes en el hipotálamo, que regula el metabolismo y las respuestas al estrés
- › Varios genes en los ratones que consumieron aceite de soya no funcionaban de forma correcta, incluyendo un gen que produce oxitocina, la "hormona del amor". Además, alrededor de otros 100 genes también resultaron afectados. Estos cambios podrían tener consecuencias en el metabolismo energético, la función cerebral adecuada y enfermedades como el autismo y la enfermedad de Parkinson
- › Por lo general, el aceite de oliva y el de aguacate se adulteran con aceites de semillas más baratos, de hecho, se sabe que el aceite de oliva puro contiene LA. Si tiene el hábito de consumir aceite de oliva, es posible que deba limitar su consumo a 1 cucharada por día o menos

Elegir el tipo correcto de aceite de cocina puede marcar una gran diferencia. En repetidas ocasiones se ha advertido sobre el uso del aceite de soya. El aceite de soya parcialmente hidrogenado no solo contiene grasas trans que se han relacionado con enfermedades cardíacas,<sup>1</sup> sino que también es la fuente de una grasa omega-6 llamada ácido linoleico (LA), que es altamente susceptible a la oxidación y que por lo general proviene de semillas transgénicas.

El problema surge una vez que comienza a digerir esta grasa, ya que la descompone en subcomponentes dañinos llamados productos finales de oxidación avanzada de lípidos (ALE, por sus siglas en inglés) y metabolitos de ácido linoleico oxidados (OXLAM) que pueden causar un gran daño a nivel celular. Por ejemplo, un ALE llamado 4HNE es un mutágeno conocido por causar daños en el ADN. Los estudios demostraron que existe una relación precisa entre los niveles de 4HNE y la insuficiencia cardíaca.

Además, el LA se descompone en 4HNE más rápido cuando se calienta el aceite que lo contiene.<sup>2</sup> Por esta razón los cardiólogos recomiendan evitar los alimentos fritos. Los ALE y los OXLAM también desempeñan una función muy importante en el cáncer y las enfermedades cardíacas.

## **El aceite de soya que contiene LA se relaciona con los problemas de obesidad y diabetes**

En 2015, un equipo de investigación de UC Riverside descubrió casos de obesidad inducida, resistencia a la insulina, diabetes e hígado graso en ratones debido al aceite de soya.<sup>3</sup> Dos años más tarde, confirmaron esto al demostrar que el aceite de soya que se modifica para tener menos LA, disminuyó los casos de obesidad y de resistencia a la insulina, comparado con el aceite de soya sin modificar.<sup>4</sup>

**“ La idea es que la grasa saturada es mala y la grasa sin saturar es buena. El aceite de soya es una grasa poliinsaturada, pero la idea de que es bueno aún no se**

# ha probado. ~ Frances Sladek, toxicóloga de UC Riverside”

Después, en 2020, ese mismo equipo publicó una investigación<sup>5,6</sup> que demostró que el aceite de soya, tanto la versión modificada como sin modificar, produjo cambios genéticos negativos en los cerebros de los ratones. Sin embargo, esta vez el LA no fue el principal culpable.

## El aceite de soya se relaciona con cambios genéticos en el cerebro

En este sorprendente estudio,<sup>7</sup> los investigadores compararon alimentos que contienen tres tipos diferentes de grasa.

1. Aceite de soya con un contenido alto de LA
2. Aceite de soya modificado para tener menos LA
3. Aceite de coco

Es probable que hubiera pensado que el LA producía los efectos dañinos, pero resulta sorprendente que el LA se descartó. Así que identificaron otra razón más para evitar consumir productos de soya. De acuerdo con los investigadores de UC Riverside:<sup>8</sup>

*"No encontraron ninguna diferencia entre los efectos del aceite de soya modificado y sin modificar en el cerebro. Los científicos encontraron efectos importantes en el hipotálamo, el cual se encarga de una serie de procesos críticos.*

*'El hipotálamo regula el peso corporal a través de su metabolismo, mantiene la temperatura corporal, es fundamental para la reproducción y el crecimiento físico, así como para su respuesta al estrés', dijo Margarita Curras-Collazo, profesora de neurociencia en UC Riverside y autora principal del estudio.*

*El equipo determinó que existían varios genes que no funcionaban de forma correcta en los ratones que consumieron aceite de soya. Uno de esos genes produce la hormona del "amor", la oxitocina. Los ratones que consumieron aceite de soya, tenían niveles bajos de oxitocina en el hipotálamo.*

*El equipo de investigación descubrió casi otros 100 genes que también resultaron afectados. Creen que este descubrimiento podría tener consecuencias no solo para el metabolismo energético, sino también para la función cerebral adecuada y enfermedades como el autismo o la enfermedad de Parkinson.*

*El equipo de investigación aún no ha definido qué sustancias en el aceite son responsables de los cambios que encontraron en el hipotálamo. Pero ya descartaron a dos candidatos.*

*En primer lugar, se encuentra el ácido linoleico, ya que el aceite modificado también produjo alteraciones genéticas; y en segundo lugar el estigmasterol, una sustancia química similar al colesterol y que se encuentra de forma natural en el aceite de soya. Es muy importante identificar los compuestos responsables de los efectos negativos para poder realizar una investigación futura.*

*'La idea es que la grasa saturada es mala y la grasa sin saturar es buena. El aceite de soya es una grasa poliinsaturada, pero la idea de que es buena aún no se ha probado', dijo [Frances] Sladek, la toxicóloga de UC Riverside.*

*De hecho, el aceite de coco, que contiene grasas saturadas, produjo muy pocos cambios en los genes hipotalámicos. 'Si existe algo que quiero que las personas recuerden es que tienen que reducir el consumo de aceite de soya', dijo [Poonamjot] Deol, el científico asistente del proyecto".*

**Los aceites de semillas son uno de los ingredientes más dañinos en la alimentación moderna**

Aunque ese estudio de UC Riverside afirmó que los cambios genéticos en el cerebro se aplicaron solo al aceite de soya y no a otros aceites vegetales, existen muchas otras investigaciones que demuestran que los aceites vegetales, también conocidos como aceites de semillas, son algunos de los alimentos más dañinos que podría consumir.

El Dr. Chris Knobbe,<sup>9</sup> oftalmólogo y presidente de *Cure AMD Foundation*, una organización sin fines de lucro que se dedica a prevenir la degeneración macular relacionada con la edad (AMD), ofrece una excelente sinopsis de por qué los aceites de semillas son una de las causas principales de enfermedades crónicas como las enfermedades cardíacas, la obesidad, el cáncer y la diabetes.

En el siglo XIX, las enfermedades cardíacas, que hoy en día son una de las principales causas de muerte en los Estados Unidos,<sup>10</sup> en aquel entonces eran casi desconocidas. Lo mismo ocurre con el cáncer, el cual causó el 0.5 % de las muertes en 1811 y el 5.8 % de las muertes en 1900. Estas cifras aumentaron a más del 31 % de las muertes en 2010.<sup>11</sup>

Surgió un patrón similar para la diabetes, que era rara en el siglo XIX y que tenía una prevalencia del 0.37 % en 1935. Para 2020, hubo un aumento de 28 veces en un periodo de 85 años, hasta una prevalencia del 10.5 %.

¿Qué pasó con la obesidad? La misma historia. En el siglo XIX, la obesidad solo tenía una prevalencia del 1.2 %, que en 115 años se multiplicó por 33 y, en 2015, alcanzó el 39.8 %.<sup>12</sup> Mientras que, en 1990, el 24 % de los adultos tenían síndrome metabólico, que es una combinación de presión arterial alta, dislipidemia, resistencia a la insulina, hiperglucemia y obesidad visceral.

Para el período 2015, el 88 % de los adultos tenían niveles elevados de alguno o de todos los criterios de la salud metabólica, es decir, la glucosa, los triglicéridos, el colesterol HDL, la presión arterial y la circunferencia de la cintura.<sup>13</sup>

La degeneración macular y la osteoartritis tuvieron tasas de aumento similares, lo que provocó que el Dr. Knobbe preguntara: "¿Qué pudo haber provocado estos cambios durante todo este tiempo?" La historia sobre la alimentación brinda la respuesta, con la

introducción de cuatro alimentos procesados principales (azúcar, aceites de semillas procesados de forma industrial, harina refinada y grasas trans) que son los culpables.

## **Los aceites de semillas son demasiado proinflamatorios**

El problema con los aceites de semillas es que son demasiado proinflamatorios<sup>14</sup> y aumentan el daño oxidativo excesivo. Este estrés oxidativo, a su vez, provoca daño y disfunción mitocondrial que luego impulsa el proceso de la enfermedad. Varios estudios<sup>15,16,17,18,19,20,21</sup> han demostrado la verdad de esto.

Los OXLAM (metabolitos del LA) también son citotóxicos, genotóxicos, mutagénicos, cancerígenos, trombogénicos, aterogénicos y obesogénicos.<sup>22</sup> Luego está la toxicidad directa de los pesticidas y herbicidas.

La mayoría de los aceites vegetales que se producen hoy en día, en especial el de canola, maíz y soya, están preparados con cultivos genéticamente modificados, por lo que son una fuente importante de exposición al glifosato tóxico. De acuerdo con Knobbe, la razón por la que estos aceites han podido permanecer en el suministro de alimentos, a pesar de su alta toxicidad, es porque no solo son venenos biológicos agudos, sino crónicos.<sup>23</sup>

Los aceites de semillas se hicieron parte del suministro de alimentos de los Estados Unidos en 1866. En 2010, constituían el 32 % de la alimentación de cada persona, lo que equivale a 80 gramos al día.<sup>24</sup> Por el contrario, en 1865, la mayoría de las personas obtenía solo alrededor del 2 % al 3 % de su consumo de calorías de omega-6 (LA) que provenía de la mantequilla, manteca de cerdo y sebo de res.

Los animales criados de manera ancestral tenían niveles muy bajos de omega-6, pero esto cambió una vez que los animales comenzaron a criarse en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO, por sus siglas en inglés). La carne de cerdo proveniente de las CAFO, por ejemplo, puede contener hasta 20 % más grasas omega-6, debido a que comen muchos granos omega-6.<sup>25</sup> Los resultados de este cambio en la alimentación han sido muy notables.

Hoy en día, las grasas omega-6 representan entre el 20 % y el 30 % de las calorías diarias de una persona, mientras que el 80 % son LA. En lugar de 80 gramos por día, su objetivo es llegar a menos de 7 gramos por día. Eso lo colocaría en el rango de porcentaje saludable de LA que consumieron nuestros antepasados hace apenas 150 años.

De acuerdo con un informe de Jeff Nobbs,<sup>26</sup> 6 de cada 10 personas en Estados Unidos padecen una enfermedad crónica, mientras que las enfermedades cardíacas, el asma, el cáncer y la diabetes han aumentado un 700 % desde 1935. De acuerdo con las directrices convencionales para reducir las grasas saturadas y el sodio, durante este tiempo, las personas han fumado y bebido menos, hacen más ejercicio y comen "más sano". El Dr. Nobbs también cree que el aceite de semillas es la razón por la que las personas en Estados Unidos desarrollan enfermedades.

## **Los aceites de semillas procesadas lo afectan de muchas formas**

Aparte de la oxidación, inflamación y la disfunción mitocondrial, los aceites de semillas procesados y los aceites vegetales como el aceite de soya también lo afectan de muchas formas. Por ejemplo, se descubrió que estos aceites causan lo siguiente:<sup>27</sup>

Dañan el endotelio (las células que recubren los vasos sanguíneos) y provocan un aumento en la penetración del LDL y de las partículas de lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL, por sus siglas en inglés) en el subendotelio.<sup>28</sup>

En otras palabras, estos aceites se integran en las membranas celulares y mitocondriales, y una vez que estas membranas se dañan, crean el entorno perfecto para todo tipo de problemas. Debido a que tienen un promedio de vida de 600 a 680 días,<sup>29</sup> puede tardar años eliminarlas de su cuerpo. También se integran a tejidos como el corazón y el cerebro. Un resultado de esto podría ser el deterioro de la memoria y un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer. El aceite de canola, en particular, se ha relacionado con la enfermedad de Alzheimer.<sup>30</sup>

---

Hacen que sus membranas celulares sean más permeables, lo que permite que ingresen elementos que no deberían.

---

Hacen que sus membranas celulares sean menos fluidas, lo que afecta a los transportadores de hormonas en la membrana celular y ralentiza su tasa metabólica.

---

Inhiben la cardiolipina,<sup>31</sup> una grasa importante en la membrana interna de sus mitocondrias que necesita tener grasa saludable para funcionar de manera óptima y facilitar el funcionamiento óptimo de la cadena de transporte de electrones y la producción de ATP.

La cardiolipina puede compararse con un sistema de alarma celular que provoca la apoptosis (muerte celular), al enviar señales a la caspasa-3 cuando algo sale mal en la célula. Si la cardiolipina no está saturada con DHA, no puede enviar la señal a la caspasa-3. Por consiguiente, no se lleva a cabo el proceso de la apoptosis. Como resultado, se permite que las células disfuncionales continúen creciendo, lo que puede convertirse en una célula cancerígena.

---

Inhiben la eliminación de las células senescentes, es decir, las células envejecidas, dañadas o afectadas que han perdido la capacidad de reproducirse y que producen las citoquinas inflamatorias que aceleran la enfermedad y el envejecimiento.

---

Despojan al hígado de glutatión (que produce enzimas antioxidantes), lo que reduce las defensas antioxidantes.<sup>32</sup>

---

Inhiben la delta-6 desaturasa (delta-6), que es una enzima involucrada en la conversión de omega-3 de cadena corta en omega-3 de cadena larga en el hígado.<sup>33</sup>

---

Deterioran su función inmunológica y aumentan la probabilidad de muerte por COVID-19. La grasa saturada, por otro lado, podría reducir el riesgo de muerte.<sup>34</sup> Los autores de ese estudio escribieron que las grasas insaturadas "causan lesiones y problemas en los órganos, de forma muy similar al COVID-19".



En especial, se sabe que las grasas insaturadas producen pancreatitis aguda lipotóxica, sepsis y la insuficiencia orgánica multisistémica que también experimentan las personas con enfermedad grave por COVID-19. En resumen, el ácido linoleico contribuye al efecto dominó inflamatorio que mata a algunas personas con COVID-19.

Hacen que sus células grasas sean más sensibles a la insulina, lo que provoca resistencia a la insulina.<sup>35</sup>

## **Cómo evitar estas grasas tan peligrosas**

Si tiene en cuenta el daño tan grave que causan, eliminar los aceites de semillas y de vegetales de su alimentación puede contribuir a mejorar su salud. Esto incluye a los aceites de soya, canola, girasol, semilla de uva, maíz, cártamo, maní y salvado de arroz.

Además, también considere evitar el aceite de oliva y el aceite de aguacate, ya que ambos suelen estar adulterados con aceites de semillas más baratos. Dicho lo anterior, incluso el aceite de oliva puro y el de aguacate contienen LA. Si le gusta consumir aceite de oliva como yo, es importante que limite su consumo a 1 cucharada por día o menos. Desde mi punto de vista, el aceite de oliva no es una varita mágica y si consume 80 gramos de LA por día, en lugar de ayudar solo empeorará su bienestar.

Una forma de evitar estos aceites, es no cocinar con ellos, pero también debe evitar los alimentos procesados, condimentos, comidas rápidas y los restaurantes. Si come fuera de casa, es obvio que consume cantidades poco saludables de aceites de semillas, ya que la mayoría de los alimentos de los restaurantes están preparados con ellos.

Los alimentos fritos, aderezos y las salsas tienden a ser los principales culpables. Lo mejor que puede hacer es preparar la mayor parte de su comida en casa, para que sepa lo que consume y, en el caso de los aceites de semillas, lo que no consume.

La carne de pollo y el cerdo, criados de forma convencional, también son muy altos en LA y, por lo tanto, es mejor evitarlos. Como se mencionó antes, los animales

provenientes de las CAFO se alimentan de manera rutinaria con granos como el maíz y, como resultado, su carne tiene un alto contenido de LA.

## ¿Cuánto ácido linoleico es demasiado?

Muchas personas comprenden que la proporción de omega-6 a omega-3 es muy importante y que debería ser de 1 a 1 o de 4 a 1, mientras que aumentar el consumo de omega-3 no contrarresta el daño causado por el exceso de LA. Es necesario minimizar los niveles de omega-6 para evitar daños.

De preferencia debe reducir el ácido linoleico a menos de 7 gramos por día, que es similar a lo que consumían nuestros antepasados antes de que se popularizaran todas estas afecciones de salud, como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardíacas y el cáncer. Si el aceite de oliva lo pone por encima del límite, considere cocinar con sebo o manteca de cerdo.

Si no sabe qué cantidad consume, todo lo que necesita hacer es ingresar su consumo de alimentos en la aplicación llamada **Cronometer**, que es una herramienta en línea gratuita y que calcula el consumo total de LA. Es importante pesar los alimentos con una báscula digital para que pueda ingresar el peso más cercano.

*Cronometer* le dirá cuánto omega-6 obtiene de sus alimentos hasta la décima parte de un gramo, y puede suponer que el 90 % de eso es LA. Una vez más, es probable que cualquier cantidad superior a 10 gramos cause problemas.

## Fuentes y Referencias

---

- <sup>1</sup> [The Atlantic November 8, 2013](#)
- <sup>2</sup> [Science Daily February 22, 2012](#)
- <sup>3</sup> [PLOS ONE July 22, 2015 DOI: 10.1371/journal.pone.0132672](#)
- <sup>4, 6, 8</sup> [University of California January 23, 2020](#)
- <sup>5, 7</sup> [Endocrinology January 8, 2020; 161\(2\): bqz044](#)
- <sup>9, 31</sup> [YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021](#)
- <sup>10</sup> [U.S. CDC, Heart Disease Facts](#)
- <sup>11</sup> [YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 8:26](#)

- <sup>12</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 9:21
- <sup>13</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 10:09
- <sup>14</sup> J Surg Res. 2012 Sep; 177(1): e35–e43
- <sup>15</sup> STAT April 19, 2017
- <sup>16</sup> BMJ 2016;353:i1246
- <sup>17</sup> NIH Grantome, Dietary Treatment of Hyperlipidemia in Women vs Men
- <sup>18</sup> Atherosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology 2004;24:498–503
- <sup>19</sup> Journal of Nutrition, Health and Aging 2018;22(8):885-891
- <sup>20</sup> British Heart Journal 1995 Oct;74(4):449-54
- <sup>21</sup> The Lancet August 29, 2017; 390(10107): 2050-2062
- <sup>22</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 6:05
- <sup>23</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 5:10
- <sup>24</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 13:04
- <sup>25</sup> YouTube, Omega-6 Apocalypse 2, Chris Knobbe August 25, 2021, 15:01
- <sup>26</sup> Jeff Nobbs, What's Driving Chronic Disease? March 28, 2020
- <sup>27</sup> Spotify Joe Rogan Podcast #1551 with Paul Saladino
- <sup>28</sup> Open Heart 2018;5:e000898
- <sup>29</sup> Journal of Lipid Research 1966 Jan;7(1):103-11
- <sup>30</sup> Medical News Today December 7, 2017
- <sup>32, 33</sup> Deep Nutrition: Why Your Genes Need Traditional Food by Dr. Cate Shanahan
- <sup>34</sup> Gastroenterology 2020 Sep; 159(3): 1015–1018.e4
- <sup>35</sup> YouTube June 23, 2020