

El aceite de soya puede causar daños genéticos y neurológicos

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Dado que contiene un bajo contenido de ácido linoleico, el aceite de soya puede causar disfunción a nivel celular, independientemente de que sea parcialmente hidrogenado, orgánico o transgénico
- › Investigaciones recientes advierten que el aceite de soya puede causar cambios neurológicos y metabólicos relacionados con el autismo, el Alzheimer, la ansiedad, la depresión, la obesidad, la resistencia a la insulina, la diabetes tipo 2 y la enfermedad del hígado graso
- › Estudios en animales compararon los efectos de un consumo elevado de aceite de soya convencional, aceite de soya genéticamente modificada con un bajo contenido de ácido linoleico y de aceite de coco. Ambos tipos de aceite de soya mostraron efectos más intensos en el cerebro
- › El consumo de soya generó una disfunción en aproximadamente 100 genes diferentes en el hipotálamo, incluyendo al responsable de producir oxitocina, el cual tiene efectos beneficiosos en el corazón
- › Los posibles riesgos del aceite de soya para la salud incluyen: los efectos nocivos de la soya sin fermentar, los peligros potenciales de la soya GM, el daño relacionado con los alimentos contaminados con glifosato y las grandes cantidades de omega-6 que dañan la proporción de omega-3 a omega-6

El caos molecular causado por los aceites vegetales procesados es mucho peor que el daño biológico causado por el azúcar refinado. El aceite de soya tiene un perfil de seguridad cuestionable por diferentes razones, mientras que los alimentos procesados están cargados de este aceite.

Dado que contiene un bajo contenido de **ácido linoleico**, el aceite de soya puede causar disfunción a nivel celular, independientemente de que sea parcialmente hidrogenado, orgánico o transgénico.

Por desgracia, numerosas autoridades de salud insisten en que los aceites vegetales ricos en omega-6 como el aceite de soya son más saludables que las grasas animales como la mantequilla y la manteca de cerdo, por lo cual este mito ha sido difícil de eliminar, a pesar de la evidencia en su contra.

Se estima que el 94 % de la soya cultivada en los Estados Unidos ha sido genéticamente modificada (GM) para tolerar los herbicidas, como el glifosato (el ingrediente activo del Roundup), el cual no se puede eliminar con agua. Como resultado, la mayoría de los productos a base de soya están contaminados con glifosato, lo que aumenta su toxicidad.

El aceite de soya puede causar daños genéticos y neurológicos

Más recientemente, una investigación publicada en la revista *Endocrinology* advierte que el aceite de soya, que es el aceite de cocina más consumido en los Estados Unidos, puede causar cambios neurológicos y metabólicos relacionados con las siguientes condiciones:

Autismo	Enfermedad de Alzheimer
Ansiedad	Depresión
Obesidad	Resistencia a la insulina
Diabetes tipo 2	Enfermedad del hígado graso

El estudio realizado en ratones, comparó los efectos de un consumo elevado de aceite de soya convencional, aceite de soya GM con un bajo contenido de ácido linoleico y de aceite de coco. Según informó *Neuroscience News*:

"El mismo equipo de investigación de UCR descubrió en el 2015 que el aceite de soya causa obesidad, diabetes, resistencia a la insulina e hígado graso en ratones. Mientras que, en un estudio del 2017, el mismo grupo aprendió que el aceite de soya puede desarrollar menos obesidad y resistencia a la insulina si cuenta con un bajo contenido de ácido linoleico.

Sin embargo, en un estudio publicado este mes, los investigadores no encontraron ninguna diferencia entre los efectos del aceite de soya modificado y no modificado en el cerebro. Los científicos encontraron efectos importantes en el hipotálamo, el cual se encarga de una serie de procesos críticos".

El hipotálamo es un regulador importante de la homeostasis y del metabolismo en el cuerpo. Asimismo, es crucial en la respuesta al estrés y la regulación hormonal.

Según los autores, el consumo de soya (tanto convencional como transgénica) causó una disfunción en aproximadamente 100 genes diferentes en el hipotálamo, incluyendo al responsable de producir **oxitocina**, también conocida como "la hormona del amor", la cual tiene efectos beneficiosos en el corazón.

Otros genes afectados incluyen a los relacionados con la "inflamación, la señalización neuroendocrina, la neuroquímica y la insulina". El consumo de aceite de coco tuvo un "efecto insignificante".

El hecho de que el aceite de soya GM con un bajo contenido de ácido linoleico omega-6 mostrará efectos similares a los efectos del aceite de soya convencional, sugiere que el ácido linoleico no es el problema como se sospechaba anteriormente. El estudio también descartó otro químico sospechoso conocido como estigmasterol, ya que el aceite de coco enriquecido con estigmasterol no mostró efectos nocivos.

El equipo continuará su investigación para identificar al verdadero culpable de estos efectos genéticos. Mientras tanto, el coautor Poonamjot Deol, científico asistente del proyecto en la Universidad de California Riverside, insiste en "reducir el consumo de aceite de soya".

Consecuencias de la soya no fermentada

Miles de estudios explican que la soya sin fermentar y el aceite de soya no son saludables, ya que la soya sin fermentar se relaciona con una amplia gama de problemas de salud. En su libro titulado *The Whole Soy Story*, la Dra. Kaayla Daniel explica que la soya sin fermentar desarrolla las siguientes condiciones:

Desnutrición	Problemas digestivos
Daños en el sistema inmunológico	Disfunción tiroidea
Deterioro cognitivo	Trastornos reproductivos
Infertilidad	Cáncer
Enfermedades cardíacas	Alergias a los alimentos

La **soya orgánica fermentada** tiene una serie de importantes beneficios para la salud y son los únicos productos de soya que recomiendo consumir. Las opciones saludables incluyen las siguientes:

- Tempeh – Pastel de soya fermentado con una textura firme y con un delicioso sabor a hongos.
- Miso – Pasta de soya fermentada con una textura salada y mantecosa (comúnmente utilizada en la sopa de miso).
- Natto – Soya fermentada con una textura pegajosa y un fuerte sabor a queso.

- Salsa de soya – Elaborada tradicionalmente al fermentar soya, sal y enzimas; considere que muchas variedades en el mercado se preparan de manera artificial por medio de un proceso químico.

Componentes problemáticos en la soya

Aunque el estudio de endocrinología no logró identificar el compuesto responsable del daño genético, existen muchos químicos vegetales encontrados en la soya que pueden causar problemas, los cuales incluyen los siguientes:

Los fitoestrógenos (isoflavonas) genisteína y daidzeína, los cuales imitan y bloquean el estrógeno. Las isoflavonas se asemejan al estrógeno, por lo que se recomienda utilizar la soya para tratar los síntomas de la menopausia.

Sin embargo, la mayoría de las personas tienden a exponerse a demasiados compuestos del estrógeno y muestran un menor nivel de testosterona que el ideal, por lo que es importante limitar la exposición a los fitoestrógenos feminizantes.

Aún más importante, existe evidencia de que las isoflavonas pueden alterar la función endocrina, contribuir a la infertilidad y promover el cáncer de mama, lo que definitivamente es un factor importante. Como se señaló en una revisión científica del 2017 sobre los fitoestrógenos:

"Los fitoestrógenos son compuestos alimenticios vegetales con similitud estructural al 17- β -estradiol (E2), que es la principal hormona sexual femenina. Esta similitud con el E2 permite que los fitoestrógenos causen efectos (anti) estrogénicos al unirse a los receptores de estrógenos.

Los fitoestrógenos tienen varios efectos beneficiosos para la salud, pero sus propiedades (anti) estrogénicas también han generado preocupación, ya que podrían actuar como disruptores endocrinos. La evidencia actual sobre los efectos beneficiosos no es tan obvia para afirmar que superan los posibles riesgos para la salud.

Además, los datos disponibles actualmente no son suficientes para respaldar un análisis de riesgo y beneficio más (semi) cuantitativo. Esto implica que no se puede alcanzar una conclusión definitiva sobre los posibles efectos beneficiosos de los fitoestrógenos".

Los fitatos, los cuales bloquean la absorción de minerales en el cuerpo, ya que el ácido fítico se une a los iones metálicos para evitar la absorción de ciertos minerales, como el calcio, magnesio, hierro y zinc, que son cofactores para una bioquímica óptima en el cuerpo.

Esto es particularmente problemático para los vegetarianos, ya que el consumo de carne reduce los efectos de bloqueo de minerales de estos fitatos. En ocasiones, el ácido fítico puede ser beneficioso, especialmente en las mujeres posmenopáusicas y en los hombres adultos, ambos propensos a niveles excesivos de hierro, el cual es capaz de causar mucho estrés biológico.

Sin embargo, el ácido fítico no inhibe la absorción de hierro, sino que inhibe todos los minerales. Es muy importante considerar esto, ya que muchos sufren deficiencias de minerales debido a una mala alimentación.

La soya ofrece los niveles más elevados de fitato que cualquier grano o leguminosa, mientras que los fitatos en la soya son altamente resistentes a las técnicas de reducción de fitato, como una cocción lenta y prolongada. Únicamente la fermentación prolongada reducirá el contenido de fitato de la soya.

Inhibidores de la enzima, los cuales dificultan la digestión de proteínas.

Hemaglutininas, que causan la agrupación de los glóbulos rojos e inhibe la absorción y el crecimiento de oxígeno.

Grasas omega-6 (ácido linolénico), la cual es proinflamatoria. El consumo excesivo de aceites vegetales altamente refinados, como el aceite de soya, son a causa de la demonización de las grasas saturadas. En los Estados Unidos, esto ha cambiado la proporción promedio de **omega-3 a omega-6** de las personas, lo que es un factor

importante en la inflamación crónica, que a su vez es un factor subyacente de todas las enfermedades crónicas.

"Antinutrientes" como las saponinas, la soyatoxina, las lectinas y los oxalatos.

Aunque una pequeña cantidad de antinutrientes probablemente no causaría un problema, la cantidad de soya y de aceite de soya que numerosas personas consumen actualmente es muy elevado.

Los bociógenos, los cuales se encuentran en toda la soya sin fermentar, ya sea orgánica o convencional, son sustancias que bloquean la síntesis de hormonas tiroideas e interfieren con el metabolismo del yodo, lo que interfiere a su vez con la función tiroidea.

El glifosato es otro peligro de la soya genéticamente modificada

Si necesita más razones para reconsiderar el consumo de aceite de soya, considere que además de tener un perfil nutricional menos saludable que la soya orgánica, se ha demostrado que la soya GM contiene altas cantidades de glifosato.

Según un estudio del año 2014 publicado en *Food Chemistry*, que analizó las diferencias entre varios tipos de soya, el glifosato se acumula fácilmente en la soya "Roundup Ready", mientras que la soya genéticamente modificada (GM) contenía 3.3 miligramos por kilo de residuos de glifosato. Las muestras más contaminadas contenían al menos 8.8 mg de glifosato por kilo.

Mientras tanto, un estudio del año 2010 en la revista *Chemical Research in Toxicology* encontró que un consumo de 2.03 mg de glifosato por kilo provocó malformaciones en los embriones de las ranas y de los pollos. Las malformaciones afectaron la cara, el cráneo, el cerebro y la médula espinal. Según dicho estudio:

"La soya orgánica mostró tener un perfil nutricional más saludable con un mayor contenido de azúcar, como glucosa, fructosa, sacarosa y maltosa, así como más proteína, zinc y menos fibra que la soya convencional y la soya GM."

La soya orgánica también contenía menos grasas saturadas totales y ácidos grasos omega-6 que la soya convencional y la soya GM. La soya GM contenía niveles elevados de residuos de glifosato y AMPA, mientras que los lotes de soya convencionales y orgánicos no contenían ninguno de estos agroquímicos.

Al utilizar 35 variables nutricionales y elementales diferentes para caracterizar cada muestra de soya, logramos diferenciar la soya GM de la convencional y de la orgánica sin excepción, lo que al parecer no 'tuvo equivalencia sustancial' en las características de composición de la soya 'que se vende en el mercado'.

Es importante comprender que una vez aplicado a los cultivos, el glifosato se integra en las células de la planta, por lo que no es posible eliminarlo con agua. Y, aunque la industria química aún defiende la seguridad del glifosato, la investigación sugiere que puede dañar la salud de diferentes maneras.

Es importante destacar que se ha demostrado que el químico afecta a las bacterias intestinales beneficiosas. También se ha demostrado que el glifosato causa daño en el ADN y que actúa como un disruptor endocrino.

Detenga el consumo de aceites vegetales

En resumen, existen varios riesgos potenciales del aceite de soya, ya sea por sí solo o combinado:

1. Los efectos nocivos de la soya sin fermentar
2. Los peligros potenciales de la soya GM
3. El daño relacionado con los alimentos contaminados con glifosato
4. Altas cantidades de omega-6 que dañan la proporción de omega-3 a omega-6

Para evitar las grasas peligrosas de todo tipo, la mejor opción es eliminar los alimentos procesados de la alimentación. Mi [plan de nutrición](#) ofrece una guía útil para este proceso.

Las opciones saludables para cocinar incluyen el aceite de coco, la mantequilla, la **manteca de cerdo** y el **ghee**. También se recomienda cambiar la margarina y los productos de aceite vegetal por mantequilla orgánica preparada con leche de vacas alimentadas con pastura. La **mantequilla** es un alimento saludable que ha recibido una mala reputación.

Otras grasas saludables que se recomienda incluir son los aguacates, los productos lácteos sin pasteurizar, el aceite de oliva, las aceitunas, los huevos orgánicos y los frutos secos sin blanquear.

Para equilibrar aún más la proporción de omega-3 a omega-6, también podría necesitar una fuente de alta calidad de grasas omega-3 de origen animal, como aceite de kril o salmón salvaje de Alaska si no acostumbra consumir pescados grasos como sardinas, anchoas y caballas.

Fuentes y Referencias

- [Economic Research Service, Recent Trends in GE Adoption](#)
- [Endocrinology January 8, 2020 DOI: 10.1210/endo/bqz044](#)
- [UC Riverside News January 17, 2020](#)
- [Neuroscience News January 17, 2020](#)
- [manoramaonline.com January 18, 2020](#)
- [Endocrineweb.com, Overview of the Hypothalamus](#)
- [DrKaaylaDaniel.com](#)
- [British Journal of Pharmacology June 2017; 174\(11\): 1263-1280](#)
- [American Journal of Food Technology 2011; 6\(3\): 235-243](#)
- [The Journal of Biological Chemistry 1965; 241\(3\): 684-689 \(PDF\)](#)
- [Science Direct Hemagglutinins](#)
- [Baillieres Clin Endocrinol Metab. 1988 Aug;2\(3\):683-702](#)
- [Food Chemistry June 15, 2014; 153: 207-215](#)
- [Food Chemistry 2014: 153; 207-215](#)
- [Foodexposed.co.za January 23, 2014](#)
- [Chemical Research in Toxicology 2010; 23\(10\):1586–1595](#)
- [Archives of Toxicology 2012; 86: 805-813 \(PDF\)](#)
- [Toxicology 2009; 262: 184-191 \(PDF\)](#)