

Impossible Foods ganó el fallo de su aditivo dañino

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › Las hamburguesas sin carne de Impossible Foods contienen grandes cantidades de leghemoglobina de soya transgénica, una sustancia que jamás había sido consumida por humanos
- › En 2019, la FDA aprobó el uso leghemoglobina de soya, lo que llevó al Centro de Seguridad de los Alimentos (CFS) a presentar una demanda para impugnar esta aprobación, que calificó de "inusualmente rápida" y un riesgo para la salud pública
- › El CFS señala que la leghemoglobina de soya se produce con biología sintética, o "ingeniería genética con esteroides", que crea partes, dispositivos y sistemas biológicos que no existen en el mundo natural
- › Impossible Foods realizó un estudio en ratas que no fue lo suficientemente grande ni lo suficientemente largo para cumplir con los requisitos mínimos de la FDA y que, además, presentó algunos riesgos para la salud, que incluyó la interrupción de los ciclos reproductivos
- › Muchas compañías de tecnología invierten en estos productos cárnicos falsos que planean vender para alimentar a las masas, pero estos alimentos chatarra muy procesados representan un gran riesgo para la salud humana y el medio ambiente

Impossible Foods promociona sus hamburguesas de carne falsa como alimentos saludables que también son buenos para el medio ambiente, algo que es completamente falso. Entre sus ingredientes procesados se encuentra la leghemoglobina de soya o hemo que, según la compañía, es lo que hace que le de a sus

productos el sabor a carne y en las plantas, la leghemoglobina es la proteína que transporta la hemo, una molécula que contiene hierro.

Al principio, Impossible Foods cosechaba la leghemoglobina de las raíces de las plantas de soya, pero consideró que ese método era insostenible, por lo que decidió recurrir a la ingeniería genética, que utilizan para insertar el ADN de las plantas de soya en la levadura para crear levadura transgénica (GE) con el gen de la leghemoglobina de soya.

En 2019, la Administración de Alimentos y Medicamentos aprobó el uso de leghemoglobina de soya, lo que llevó al Centro para la Seguridad de Alimentos (CFS) a presentar una demanda para impugnar esta aprobación, que calificó de "inusualmente rápida" y un riesgo para la salud pública.

Por desgracia, la corte federal de apelaciones en San Francisco reafirmó la aprobación de la FDA, que ha permitido que Impossible Burgers se venda en todos los supermercados de los Estados Unidos y garantiza que su ingrediente potencialmente peligroso pueda permanecer en el mercado.

Impossible Foods incluso recibió etiquetas de nutrición infantil, que le permitirá que sus productos se consuman en las escuelas K-12. Un programa piloto ya utiliza carne falsa en varios distritos escolares en los que ofrecen sus productos Impossible Street Tacos, Impossible Frito Pie y Spaghetti with Impossible Meat Sauce, y esto es algo muy preocupante si consideramos que todos estos "alimentos" novedosos carecen de pruebas de seguridad a largo plazo.

Los humanos jamás habían consumido hemo transgénica

La hemo transgénica es una sustancia que jamás había sido consumida por humanos. Para que quede claro, aunque Impossible Foods se refiere a este ingrediente como "hemo", técnicamente las plantas producen hierro no hemo y técnicamente esto es leghemoglobina de soya que se deriva de levadura transgénica, ya que el hierro hemo solo se encuentra en carnes y mariscos. Las hamburguesas de carne falsa de Impossible Foods utilizan "grandes cantidades" de hemo transgénico como colorante para hacer que el producto parezca "sangrar" como la carne real.

Además, el hemo transgénico también contiene otras 12 proteínas de levadura de las que se desconocen los efectos que producen en la salud. Es importante aclarar que añadir colorantes o aditivos de color a los alimentos no los hace más beneficiosos, sino que solo se utilizan para mejorar su estética y se supone que, a diferencia de otros aditivos alimentarios, para que se apruebe su uso, los colorantes deben cumplir con normas de seguridad más rigurosas.

Pero esto no sucedió con la hemo, ya que, según el CFS, la aprobación que la FDA le dio a este colorante es "ilegal", como lo explicó su abogado, Ryan Talbott:

"El hecho de que la FDA no solicite a Impossible Foods que realice las pruebas a largo plazo que establecen las propias directrices de la agencia significa que no tiene 'evidencia convincente' de que este colorante, que consumen millones de personas, sea seguro. Debe revocar la aprobación de la leghemoglobina de soya, a menos y hasta que presenten evidencia convincente que demuestre que es segura".

¿Cuáles son los posibles riesgos para la salud?

En 2015, Impossible Foods solicitó por primera vez a la FDA que le diera el estado GRAS (generalmente reconocido como seguro) a la leghemoglobina de soya, pero en aquel entonces la FDA no dio su aprobación y según documentos que se revelaron por una solicitud de la Ley de Libertad de Información, se denegó debido a preocupación por esta novedosa sustancia y su potencial para causar reacciones alérgicas.

En 2017, la compañía volvió a intentar que la FDA diera la aprobación para el estado GRAS, al enviarle datos del estudio en ratas que habían realizado. Bill Freese, analista de políticas científicas del CFS, explicó:

"...en el ensayo en ratas a corto plazo se detectaron varios posibles efectos adversos: interrupción de los ciclos reproductivos y reducción del peso uterino en las hembras, así como biomarcadores de anemia, menor capacidad de coagulación y problemas renales".

Impossible Foods clasificó estos efectos adversos como transitorios o "no adversos" porque no dependían de la dosis y a veces, desaparecían en unos pocos días, sin mostrar ningún patrón claro.

Excepto por las interrupciones en los ciclos reproductivos, lo que llevó a Impossible Foods a realizar un segundo estudio en la dieta de las ratas, que no encontró que la dieta con leghemoglobina de soya alterara el ciclo de celo de las ratas. Sin embargo, los estudios no fueron lo suficientemente largos para revelar ningún efecto a largo plazo que pueda ocurrir después de consumir por años este novedoso ingrediente.

El estudio de Impossible Foods no cumplió con los requisitos de la FDA

Según la demanda del CFS, el estudio en ratas de Impossible Foods no cumplió con los requisitos mínimos de la FDA para un estudio de toxicidad subcrónica, ya que contenían solo 10 roedores por sexo y por grupo y se realizó durante solo 28 días, mientras que las directrices requieren un mínimo de 20 roedores por sexo y por grupo alimentado con la sustancia de ensayo durante un mínimo de 90 días. El CFS señaló:

"A pesar de no cumplir con los requisitos mínimos para un estudio de toxicidad subcrónica, la FDA se basó en este estudio para respaldar su decisión de aprobar la leghemoglobina de soya como colorante.

Además, aunque el estudio de 28 días de Impossible Foods no cumplió con los requisitos mínimos para los estudios de toxicidad subcrónica, causó efectos toxicológicos estadísticamente significativos en algunas ratas, por lo que se debieron realizar más estudios durante períodos de tiempo más prolongados y con un número apropiado de animales de ensayo.

Sin embargo, la FDA descartó estos efectos al afirmar que debido a que los cambios no ocurrieron en ambos sexos, se consideraron insignificantes, pero eso no cumple con sus directrices de estudio de toxicidad".

Freese agregó:

"La FDA aprobó el uso de leghemoglobina de soya a pesar de que no se realizó ninguno de los estudios en animales a largo plazo que son necesarios para determinar si daña o no la salud humana. Esto incluye estudios de cáncer, problemas reproductivos y otros efectos adversos que solicita el Redbook de la FDA, la Biblia de las pruebas de alimentos y colorantes".

"Ingeniería genética con esteroides"

En su demanda, el CFS señala que la leghemoglobina de soya se produce con biología sintética, o "ingeniería genética con esteroides", que no mezcla partes de ADN entre especies, sino que crea partes, dispositivos y sistemas biológicos que no existen en el mundo natural:

"No hay nadie que regule esta forma agresiva de ingeniería genética y es justamente esta forma extrema de ingeniería genética la que utiliza Impossible Foods para crear sus productos de carne falsa".

La razón por la que Impossible Foods recurrió a la biología sintética para producir leghemoglobina de soya transgénica es porque no podía extraer suficiente sustancia de las raíces de la soya para producir sus productos cárnicos falsos a escala industrial y masiva. El estado GRAS que le otorgó la FDA a la leghemoglobina de soya tiene 526 páginas, lo que hace que nos demos una idea sobre la complejidad industrializada de este llamado alimento "saludable" GRAS.

A pesar de que este colorante es todo menos natural, la FDA le otorgó el estado GRAS, que se supone que se aplica a las sustancias que "según los procedimientos científicos se consideran generalmente reconocidas como seguras entre los expertos calificados por la formación científica y experiencia para evaluar su seguridad[.]"

En respuesta al fallo de la corte de que la FDA mantendrá la aprobación de la leghemoglobina de soya, la abogada senior del CFS, Sylvia Wu, dijo en un comunicado:

"Estamos decepcionados por el fallo de la corte, que permitirá que Impossible Burger y otras hamburguesas sin carne utilicen una sustancia química

transgénica de la que no sabe mucho, sin realizar ningún estudio de salud a largo plazo. Se supone que la FDA debe proteger a los consumidores de este tipo de sustancias químicas peligrosas, pero ahora son los mismos consumidores los que deben protegerse al evitar estas hamburguesas transgénicas".

Gates invirtió en esta tecnología para alimentar a las masas

La consultora Kearney pronosticó en 2025 la proteína animal alcanzará su punto máximo, mientras que la carne de origen vegetal seguirá creciendo hasta alcanzar los 450 000 millones de dólares en 2040, momento en el que representaría hasta el 25 % del mercado de la carne, una industria de 1.8 billones de dólares. Muchas compañías de tecnología invierten en estos productos cárnicos falsos, que planean vender para alimentar a las masas.

Impossible Foods fue cofinanciado por Google, Jeff Bezos y Bill Gates, y este último dejó claro que cree que comenzar a utilizar carne sintética es la solución para reducir las emisiones de metano que provienen de animales criados en operaciones concentradas de alimentación animal (CAFO).

Gates hace una recomendación firme de **reemplazar la carne de res con carne falsa** en su libro: "How to Avoid a Climate Disaster: The Solutions We Have and the Breakthroughs We Need" que se publicó en febrero de 2021 y en una entrevista para MIT Technology Review incluso afirmó que las personas deben modificar su comportamiento para aprender a querer la carne falsa y, si eso no funciona, entonces deberían aplicarse normas para imponerla.

Por cierto, Gates está invirtiendo en compañías de carne falsa y está comprando un gran número tierras para cultivo en los Estados Unidos, así que por más extraño que parezca, este multimillonario tecnológico cofundador y ex director ejecutivo de Microsoft, podría convertirse en uno de los principales agricultores del país.

Pero se ha escondido detrás de la firma de inversión Cascade Investment, LLC para comprar un gran número de tierras agrícolas, así que ahora posee un mínimo de 242

000 acres en Washington, Illinois, Iowa, Louisiana, California y muchos otros estados.

Y parece que estas tierras se utilizarán para cultivos transgénicos de maíz y soya, alimentos básicos que se convertirán en alimentos ultraprocesados y sintéticos para producir carnes falsas.

El plan para que los consumidores se acostumbren a los alimentos sintéticos comenzó desde 2014, cuando un grupo de poderosos ejecutivos de agronegocios se reunió para organizar una campaña de relaciones públicas para promover la biología sintética y los productos transgénicos. Dana Perls, de Friends of the Earth, asistió a la reunión y luego escribió:

"La reunión se realizó bajo las reglas de Chatham House, lo que significa que no puedo revelar quién dijo qué, pero lo que sí puedo decir es que la reunión fue una visión alarmante del proceso de la industria de la biología sintética de crear una narrativa mediática fabricada para confundir al público e ignorar los riesgos bajo el lema de 'sostenibilidad' con el fin crear novedosos productos de biología sintética potencialmente rentables.

En el transcurso del día, principalmente directores ejecutivos, directores y personas de relaciones públicas de poderosas compañías químicas y de biología sintética, hablaron sobre historias prometedoras, discutieron cómo posicionar la biología sintética como una 'solución' al hambre en el mundo e hicieron alegres afirmaciones de seguridad que no fueron respaldados por ningún dato real.

...cuando pregunté cómo las compañías de biotecnología protegerían a los pequeños agricultores que están produciendo productos verdaderamente naturales, me encontré con una mirada fría y dura, un silencio y una falta de respuesta sobre la necesidad de satisfacer la 'demanda de los consumidores'".

Carne de animales de pastoreo o carne de laboratorio: ¿cuál es mejor?

Impossible Foods afirma que tienen una mejor huella de carbono que las granjas de animales vivos y contrató a Quantis, un grupo de científicos y estrategas que ayudan a sus clientes a tomar acciones con base en evidencia científica, para probar su punto.

Según el resumen ejecutivo que se publicó en el sitio web de Impossible Foods, su producto redujo el impacto ambiental entre un 87 % y un 96 % en las categorías analizadas, que incluyeron el potencial de calentamiento global, la ocupación del suelo y el consumo de agua. Sin embargo, este estudio comparó la carne falsa con la carne CAFO, que se sabe que afecta al medio ambiente.

White Oak Pastures en Bluffton, Georgia, que produce productos de alta calidad al utilizar prácticas de pastoreo regenerativo, encargó el mismo análisis a Quantis y publicó un estudio de 33 páginas que compara las emisiones de White Oaks Pastures con la producción de carne convencional.

Aunque en algunas categorías, la carne falsa redujo su huella de carbono hasta en un 96 %, en comparación con la carne de CAFO, White Oaks tuvo una emisión total neta en números negativos. Además, la carne de res de animales de pastoreo de White Oak Pastures tenía una huella de carbono que era un 111 % menor que la de CAFO y su sistema regenerativo capturó de manera efectiva el carbono del suelo, lo que compensó la mayoría de las emisiones que se relacionan con la producción de carne de res.

Y de acuerdo con el reporte: "dentro de nuestro margen de error, existe la posibilidad de que la producción de carne de WOP [White Oak Pastures] beneficie el medio ambiente. Esto es posible y aunque es inusual que haya más beneficios por producir algo que simplemente no producir", cuando se trata de **carne de res de animales de pastoreo** está dentro del ámbito de lo posible. Así que, en términos de **medio ambiente y salud humana**, no hay punto de comparación entre la carne proveniente de animales de pastoreo y la carne falsa que se produce en un laboratorio.

Fuentes y Referencias

- [Impossible Foods, Heme](#)
- [Center for Food Safety](#)
- [Bloomberg May 3, 2021](#)

- [DRG News May 11, 2021](#)
- [Hemachromatosis Help](#)
- [Center for Food Safety January 29, 2021](#)
- [GMO Science June 25, 2019](#)
- [FDA, GRAS Notification for Soy Leghemoglobin Page 26](#)
- [Center for Food Safety August 18, 2020, Page 28](#)
- [Center for Food Safety August 18, 2020, Page 29](#)
- [Center for Food Safety August 18, 2020, Pages 9-10](#)
- [FDA, GRAS Notification for Soy Leghemoglobin Protein Preparation Derived From Pichia Pastoris](#)
- [Center for Food Safety August 18, 2020, Pages 13-14](#)
- [The Defender November 9, 2020](#)
- [CNBC March 7, 2019](#)
- [Market Watch February 16, 2021](#)
- [MIT Technology Review February 14, 2021](#)
- [New York Post February 27, 2021](#)
- [Friends of the Earth May 22, 2014](#)
- [Impossible Food, Environmental Life Cycle Analysis: Impossible Burger 2.0, March 20th, 2019](#)
- [Quantis, Carbon Footprint Evaluation of Regenerative Grazing at White Oaks Pastures](#)
- [Quantis, Carbon Footprint Evaluation of Regenerative Grazing at White Oaks Pastures Page 5](#)
- [Quantis, Carbon Footprint Evaluation of Regenerative Grazing at White Oaks Pastures Page 29](#)