

# La leche materna dio positivo a sustancias que causan defectos de nacimiento

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

✓ Datos comprobados

## HISTORIA EN BREVE

- › Los datos de un grupo pequeño y diverso de mujeres en periodo de lactancia descubrieron que el 100 % de la leche materna estaba contaminada con PFAS, algunos a niveles 2 000 veces más altos de lo que se recomienda como seguro para el agua potable
- › La información contrarresta las afirmaciones de la industria de que la nueva generación de PFAS no se bioacumula en el tejido humano y sugiere que cada vez empeora más la bioacumulación
- › Cuando el primer alimento de un bebé está contaminado con sustancias químicas tóxicas, ya sea en la leche materna, fórmula o el agua potable que se utiliza para mezclar la fórmula, incrementa el riesgo de padecer problemas a lo largo de toda su vida, como obesidad y diabetes tipo 2
- › Evite los productos fabricados con PFAS y considere los beneficios de la lactancia materna para el bebé y la madre, incluyendo la inmunidad natural, descenso del síndrome de muerte súbita del lactante en el bebé, una recuperación más rápida del parto y tasas más bajas de enfermedad cardiovascular para la madre

En el siglo XX, los científicos desarrollaron un grupo de sustancias químicas complejas hechas por el hombre llamadas sustancias perfluoroalquilo y polifluoroalquilo (PFAS). En la última década, los investigadores descubrieron que los productos químicos

contaminan el agua potable y el medio ambiente. Los datos actuales evalúan estos químicos a un ritmo muy preocupante en la leche materna.

Las propiedades de estas sustancias incluyen repelencia al agua y al aceite, resistencia a la temperatura y menor fricción. Los expertos estiman que podrían existir hasta 10 000 de estos químicos, cuyos efectos aún se desconocen.

Los PFAS más reconocidos son el ácido perfluorooctanoico (PFOA) y el sulfonato de perfluorooctano (PFOS), ambos relacionados con el cáncer de riñón y de testículos. La familia de productos químicos también se relaciona con la alteración endocrina y otros problemas en las personas que viven en comunidades con agua potable muy contaminada.

De los 10 000 productos químicos, 3M acordó dejar de fabricar PFOS en 2002 y en 2005 DuPont comenzó a eliminar poco a poco el PFOA. Sin embargo, con solo un ajuste químico, las empresas comenzaron a comercializar una nueva generación de PFAS con estructuras químicas similares.

Las propiedades de PFAS sirvieron en la tecnología aeroespacial, fotografía, construcción y artículos cotidianos como productos de papel y utensilios de cocina antiadherentes.

El uso general en la reducción del uso y los efectos bioacumulativos y persistentes conocidos de los productos químicos han generado un problema ambiental, ya que algunos de estos productos químicos eternos pueden tardar hasta 1 000 años en degradarse.

## **Se encontraron niveles muy altos de sustancias químicas eternas en la leche materna**

El estudio presentado se publicó en Environmental Science and Technology, que de acuerdo con los investigadores es el primer estudio en 15 años en analizar PFAS en un grupo de mujeres en periodo de lactancia en Estados Unidos. Los datos se recopilaron de una muestra de grupos de mujeres en una situación socioeconómica y

geográficamente diversa y en las 50 muestras que se analizaron hubo contaminación por PFAS.

En algunas muestras, los niveles fueron casi 2 000 veces más altos de lo que se recomienda como seguro para el agua potable. No existen estándares establecidos para los PFAS que se encuentran en la leche materna.

Sin embargo, a modo de comparación, el Grupo de Trabajo Ambiental (EWG por sus siglas en inglés) aconseja un objetivo para el agua potable de 1 parte por trillón (ppt) y la Agencia para el Registro de Sustancias Tóxicas y Enfermedades recomienda 14 ppt en el agua potable en los niños.

Los investigadores encontraron niveles que van desde 50 ppt hasta más de 1 850 ppt en la leche materna. Es difícil analizar los efectos de altas cantidades de PFAS en bebés. La Dra. Sheela Sathyanarayana, coautora del estudio y pediatra de la Universidad de Washington, habló con un reportero de The Guardian.

Dijo que los estudios en niños mayores y adultos han demostrado que la presencia de estos químicos daña el sistema inmunológico y crean trastornos hormonales. Esto es un gran problema para los bebés, ya que su sistema inmunológico aún no está maduro.

Otra coautora del estudio y directora científica de Toxic Free Future en Seattle, Erika Schreder, agregó: "El estudio demuestra que la contaminación de la leche materna por PFAS tal vez es un problema general en los Estados Unidos, además estos químicos dañinos contaminan lo que debería ser el alimento perfecto de la naturaleza".

Los resultados del estudio contrarrestan la afirmación de la industria de que la nueva generación de PFAS no se bioacumula en humanos. Los investigadores también analizaron los datos internacionales sobre la leche materna y descubrieron que, en comparación con los datos actuales, la concentración de sustancias químicas más antiguas disminuye, mientras que la concentración de sustancias químicas más nuevas se duplica cada 4.1 años.

La evidencia de este estudio también sugirió que el problema con la bioacumulación de PFAS en las personas empeora cada vez más. Cuando los datos del estudio actual se

compararon con un estudio encabezado por el EWG en 2005, los investigadores descubrieron que había una mayor cantidad de PFAS de nueva generación en la leche materna.

Además, aunque los fabricantes han eliminado algunos compuestos más antiguos, todavía estaban presentes en la leche materna y algunos se encontraron en niveles muy altos. Schreder cree que la mejor solución es prohibir toda la clase de productos químicos y dijo:

*“El estudio proporciona más evidencia de que los PFAS que las empresas utilizan y añaden a los productos se comportan como los que eliminaron, además también se incluyen en la leche materna y exponen a los niños en una fase de desarrollo muy vulnerable”.*

## **Es probable que la contaminación de los bebés tenga consecuencias de por vida**

Hace más de 15 años, el EWG encontró 287 sustancias químicas en la sangre del cordón umbilical que pasa entre la madre y el bebé. De estos, se sabe que 180 causan cáncer en humanos y animales, 217 son toxinas conocidas para el cerebro y el sistema nervioso, y se sabe que 208 causan un desarrollo anormal o defectos de nacimiento en modelos animales.

Existe evidencia científica que demuestra que la exposición en el útero podría ser más dañina a medida que se desarrolla el bebé. La exposición durante la infancia también incrementa la vulnerabilidad que se relaciona con el desarrollo prematuro y los sistemas de defensa incompletos de un niño.

La mayoría de estos productos químicos PFAS se pueden filtrar de los envases de alimentos, lo que provocó que un grupo de 33 científicos escriba una declaración de consenso donde le solicita a los legisladores que "tomen medidas rápidas para reducir la exposición" a [plásticos en el envasado de alimentos](#).

Pete Myers, fundador de Environmental Health Services y editor de Environmental Health News, también participó en la declaración. En un editorial sobre la declaración de consenso, escribió:

*"Las sustancias químicas peligrosas pueden transferirse al tener contacto con los alimentos, y algunas son sustancias químicas disruptoras endocrinas conocidas o 'EDC'. Los EDC se relacionan con enfermedades crónicas como diabetes, obesidad, cáncer y trastornos neurológicos como el TDAH".*

Y concluyó:

*"Los autores dicen que, aunque existe mucha información sobre algunos de los productos químicos mejor estudiados que están en contacto con los alimentos, como el bisfenol A (BPA) y los ftalatos, muchos de los 12 000 productos químicos reportados carecen de datos sobre sus propiedades o niveles peligrosos de la exposición humana. Esto sugiere que la población humana está expuesta a sustancias químicas desconocidas y no probadas que se filtran de las envolturas de los alimentos, con implicaciones desconocidas".*

Muchos datos han demostrado que las sustancias químicas PFAS tienen un efecto letal en la salud humana y el medio ambiente. Después de años de pruebas acumuladas, la EPA reveló su Plan de acción de PFAS en febrero de 2020, en el que afirman que "la agencia tiene varias investigaciones penales en curso sobre la contaminación relacionada con PFAS". Escribieron: "Desde 2002, la agencia ha iniciado 12 medidas represivas, incluyendo cuatro desde 2017".

## **Una mejor vida con la química**

La definición de natural es "existente en la naturaleza o formado por ella". No existe ninguna participación en la definición de que lo natural es más saludable. Sin embargo, en un comentario publicado en la revista Pediatrics, las autoras Jessica Martucci, Ph.D. y Anne Barnhill, Ph.D., abordaron la posibilidad de que la palabra "natural" agrega valor.

Hablaron cómo el uso de la palabra "natural" podría tener consecuencias indeseadas de equiparar "natural" a "más saludable y mejor". Los autores utilizaron declaraciones del informe del Nuffield Council de 109 páginas como base para su argumento y recomendaron no utilizar el término cuando los pediatras le recomiendan a las nuevas madres amamantar.

Los autores expresaron la preocupación de que elogiar **la lactancia** como una forma natural de alimentar a los bebés podría reforzar la creencia de que cualquier método natural es "más saludable". En el artículo, Martucci dijo que el comentario original surgió de lo que creen que es una:

*"observación muy directa e interesante: los argumentos de la "naturaleza" que utilizan las personas escépticas de las vacunas para criticar los esfuerzos de salud pública parecían recordar mucho los argumentos de la "naturaleza" que utilizan las autoridades de salud pública para promover la lactancia materna".*

En otras palabras, la premisa era que los programas que promocionaban la lactancia materna utilizaban un lenguaje similar al tipo de argumentos que creen que usan las personas que se oponen vacunas. Meses después, Martucci describió la reacción que surgió del comentario:

*"Sin embargo, también creo que los argumentos de la" naturaleza "se han involucrado cada vez más con ideologías políticas muy conservadoras que a menudo están mezcladas con ideas racistas, clasistas y misóginas (y a veces matices)".*

Relacionar la lactancia materna, que no involucra ningún riesgo, con las vacunas que tienen un largo historial de efectos secundarios relacionados con los medicamentos tal vez no fue un accidente y es posible que haya tenido la intención de establecer un paralelo al insinuar que ambas son igual de seguras. El problema podría haber sido que utilizar la palabra "natural" podría influir de forma negativa en la decisión de vacunar.

Visto de forma superficial, parece que los autores argumentaban que la lactancia materna y la alimentación con biberón son igual de saludables para los bebés. Si las mujeres optan por no amamantar, la otra opción es **alimentar a sus bebés con biberón**

con fórmulas que se crean en laboratorio mezcladas con agua potable y que demostraron contener sustancias tóxicas en todo el territorio estadounidense.

En 2015, 200 científicos de 38 países firmaron la Declaración de Madrid sobre PFAS, donde advirtieron sobre los peligros de los productos químicos PFAS nuevos y antiguos. Los científicos recomendaron evitar todos los productos que utilizan PFAS.

## **La lactancia materna favorece el desarrollo del cerebro y el intestino**

Así como los alimentos que consume afectan su microbioma intestinal y, en consecuencia, su sistema inmunológico, también lo hacen los alimentos que consumen los bebés y niños. En un estudio publicado en el *Journal of Pediatrics*, los investigadores observaron cómo las bacterias en el sistema digestivo de un bebé afectan la quema y el almacenamiento de grasa, y cómo utilizan la energía.

Se recopiló información de 1 087 bebés. Las madres reportaron el tiempo que amamantaron a los bebés, cuándo incluyeron la fórmula y cuándo consumieron alimentos sólidos. Las muestras se recolectaron a los 3 a 4 meses de edad, después a los 12 y se analizaron para detectar bacterias intestinales.

Los datos demostraron que el nivel más alto de bacterias beneficiosas a los tres meses y al año se registró en los bebés que solo tomaron leche materna. Los bebés que solo tomaron fórmula tenían la menor variedad de bacterias y casi el doble de riesgo de tener sobrepeso.

Varios estudios también han demostrado que la lactancia materna beneficia al cerebro del bebé. Los datos de la Universidad de Brown utilizaron imágenes de resonancia magnética para observar el crecimiento del cerebro en niños menores de 4 años. Descubrieron que los bebés que solo tomaron leche materna durante los primeros tres meses tenían un "mejor desarrollo en partes clave" del cerebro en comparación con los que tomaron fórmula o una combinación de fórmula y leche materna.

Una revisión de la literatura llegó a la conclusión de que había pruebas contundentes en los recién nacidos a término y prematuros de que la lactancia materna beneficiaba el neurodesarrollo del niño. Recomendaron:

*"En general, la evidencia disponible con respecto a los beneficios para el desarrollo neurológico respalda las recomendaciones existentes de que los bebés solo deben tomar leche materna durante 6 meses y que los bebés prematuros hospitalizados deben recibir leche materna fortificada".*

Un tercer estudio publicado por el Children's National Hospital en Washington, DC, demostró cómo la leche materna puede aumentar los componentes bioquímicos importantes para el crecimiento y el desarrollo del cerebro. Los investigadores estudiaron a bebés muy prematuros en la unidad de cuidados intensivos neonatales. Descubrieron:

*"Niveles más altos de algunos bioquímicos clave en los bebés amamantados, en comparación con los que recibieron leche de fórmula. Es decir, hubo mayores cantidades de inositol (una molécula similar a la glucosa) y creatina (una molécula que ayuda a reciclar la energía dentro de las células). El porcentaje de días que los bebés tomaron leche materna también se relacionó con niveles más altos de un nutriente similar a una vitamina llamada colina".*

## **Beneficios de la lactancia materna**

Si quiere tomar una decisión sobre la lactancia materna, es ideal conocer los beneficios tanto para el bebé como para la madre. La lactancia materna podría brindarle los siguientes beneficios a usted y a su bebé:

### **Bebés**

- **Inmunidad natural:** la lactancia materna en un principio proporciona inmunidad pasiva, ya que los anticuerpos de la madre se transmiten al lactante a través de la leche. Los investigadores también descubrieron que la leche materna tiene una

capacidad única para estimular el sistema inmunológico del bebé con efectos positivos a largo plazo.

- **Vinculación:** la interacción durante la lactancia es solo una de las formas en que las madres desarrollan una mayor relación con su bebé, que podría extenderse años más allá de la infancia y afectar la paternidad.
- **Reducción de la ceguera en bebés prematuros:** la retinopatía del prematuro causa ceguera en el 10 % de los casos graves que ocurren en bebés prematuros. La lactancia materna reduce este riesgo.
- **Menos casos del síndrome de muerte súbita infantil:** en un estudio, la lactancia materna disminuyó el riesgo de síndrome de muerte súbita infantil en los niños en un 50 % en todas las edades hasta la infancia.
- **Menos alergias:** en un estudio realizado a 1 278 madres y bebés, la lactancia materna impidió el desarrollo de **enfermedades alérgicas** y asma.

## Madres

- **Recuperación más rápida del parto:** la liberación de oxitocina durante la lactancia ayuda a que el útero vuelva a su tamaño normal y reduce el sangrado posparto.
- **Pérdida de peso más rápida después del parto:** durante el embarazo, su cuerpo almacena de forma automática grasa adicional para proporcionar alimento a su bebé. La producción de leche quema 480 calorías adicionales al día, lo que ayuda a movilizar las reservas de grasa visceral.
- **Tasas más bajas de cáncer de mama:** la lactancia materna podría reducir el riesgo de cáncer de mama en mujeres que han tenido hijos.
- **Tasas más bajas de enfermedad cardiovascular:** las mujeres que amamantan tienen un 10 % menos de riesgo de sufrir **cardiopatía** y derrame cerebral.
- **Menor riesgo de depresión posparto:** la liberación de prolactina y oxitocina durante la lactancia produce una sensación de paz y bienestar. Las mujeres que amamantan disfrutan de un menor riesgo de desarrollar depresión posparto en los primeros cuatro meses de vida de su bebé.

## Fuentes y Referencias

---

- Vermont, Health and the Environment, Drinking water
- Environmental Science and Technology, 2021; doi.org/10.1021/acs.est.0c06978
- Interstate Technology Regulatory Council, History and Use of Per- andPolyfluoroalkyl Substances (PFAS)
- EarthJustice, February 20, 2020
- Environmental Working Groups, August 20, 2015
- PFAS Free, What Are PFAS?
- The Guardian, May 13, 2021
- EWG, May 6, 2019
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry, November 2018
- The Guardian, May 13, 2021, para 3
- EWG, August 22, 2019
- EcoWatch, May 13, 2021
- Environmental Working Group, July 14, 2005, [The Guardian, May 13, 2021]
- The Guardian, May 13, 2021, bottom of the page
- Environmental Working Group, July 14, 2005
- Environmental Health, 2020;19(25)
- Environmental Health News, March 3, 2020
- EPA PFAS Action Plan: Program Update
- Dictionary.com, Natural
- Pediatrics, 2016;137(4)
- Nuffield Council on Bioethics, November 2015
- Nursing Clio, September 14, 2016 para 3
- Nursing Clio, September 14, 2016
- Environmental Health Perspectives 123:A107–A111, Madrid Statement
- Newser, May 1, 2015
- EWG's Guide to Avoiding PFCS (PDF)
- JAMA Pediatrics, June 4, 2018 doi:10.1001/jamapediatrics.2018.1161
- ABC News, June 6, 2018
- Brown University, June 6, 2013
- Breastfeeding Medicine, 2017;12(8)
- Science Focus, May 4, 2019
- Annals of Asthma, Allergy and Immunology, 1998;81(6):523
- American Psychological Association, October 30, 2017
- Pakistan Journal of Medical Sciences, 2018;34(6)
- American Academy of Pediatrics, 2009;123(3)
- European Annals of Allergy and Clinical Immunology, 2007;39(10):337
- Nursing Primary Care, 2019;3(3)
- Scientific American, April 30, 2010
- MDAnderson Cancer Center, October 2014
- Journal of the American Heart Association 2017; doi.org/10.1161/JAHA.117.006081

- [International Journal of Psychiatry in Medicine, 2012;43\(3\):243](#)