

El síndrome de los ftalatos provoca esterilidad

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

✓ Datos comprobados

HISTORIA EN BREVE

- › La cantidad de espermatozoides disminuyó un 59.3 % entre 1973 y 2011, tal vez debido a la exposición a sustancias químicas ambientales como los ftalatos
- › La cantidad de espermatozoides, testosterona y la fertilidad disminuyen, y los casos de cáncer testicular y el aborto espontáneo aumentan, todo en casi el 1% por año
- › El síndrome de los ftalatos se refiere a algunos cambios en el desarrollo reproductivo masculino que se han observado después de la exposición a ftalatos en el útero
- › La exposición de las mujeres a los ftalatos durante el embarazo se relaciona con la distancia anogenital (AGD por sus siglas en inglés) de los bebés varones, la distancia desde el ano hasta la base del pene, y una mayor exposición se relaciona una AGD más corta
- › Una AGD más corta se relaciona con un pene más pequeño y una peor calidad del semen, por lo que Swan cree que la AGD al nacer predice la función reproductiva del adulto
- › Swan cree que los humanos, como especie, satisfacen varios de los criterios de peligro de extinción y nuestra especie está amenazada debido a los efectos de los ftalatos y otras sustancias químicas en la fertilidad

En 1992 Shanna Swan, Ph.D., epidemióloga reproductiva y profesora de medicina ambiental y salud pública en la Escuela de Medicina Icahn en Mount Sinai en la ciudad de Nueva York, escuchó por primera vez sobre una posible disminución de la fertilidad

entre los humanos. Un estudio publicado en el BMJ ese año encontró evidencia de que la calidad del semen ha estado mermando en los últimos 50 años.¹

Ella pensó que era algo muy extremo, y tal vez no era cierto, por lo que decidió investigar y analizar los 61 estudios incluidos en la revisión durante seis meses. Descubrió que el declive era real y destinó sus estudios durante las siguientes dos décadas para aclarar esta inquietante tendencia.

A lo largo de años de cuidadosa investigación, Swan reveló una prueba irrefutable que está interrumpiendo el desarrollo y la reproducción humanos hasta el punto de que siente que estamos amenazados como especie.

El responsable es una clase de sustancias químicas llamadas ftalatos, que son tan omnipresentes que los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de Estados Unidos han declarado que "la exposición a los ftalatos es muy común en toda la población estadounidense".² Se estima que cada año se utilizan en todo el mundo 8.4 millones de toneladas métricas de plastificantes, incluyendo los ftalatos,³ y la producción de ftalatos asciende a alrededor de 4.9 millones de toneladas métricas al año.⁴

La cantidad de espermatozoides disminuyó un 59.3 %

El libro de Swan, titulado "Count Down", se basa en un estudio realizado en 2017 que coescribió, donde descubrió que la cantidad de espermatozoides disminuyó un 59.3 % entre 1973 y 2011.⁵ Las disminuciones más significativas se encontraron en muestras de hombres en América del Norte, Europa, Australia y Nueva Zelanda, donde la mayoría tenían concentraciones de esperma por debajo de 40 millones / ml, que se considera el punto de corte en el que un hombre tendrá problemas para fertilizar un óvulo.

En general, los hombres de estos países tuvieron un declive de 52.4 % en la concentración de espermatozoides y un 59.3 % en la cantidad total de espermatozoides (concentración de espermatozoides multiplicada por el volumen total eyaculado).

También parece haber una sinergia, que el libro denomina "el efecto del 1 %", porque la cantidad de espermatozoides, testosterona y la fertilidad disminuyen, y el cáncer testicular y el aborto espontáneo aumentan, todo en casi el 1 % por año.⁶ En una entrevista con Mark W. de After Skool, que puede ver aquí, Swan dijo:⁷

"El efecto del 1 % es un cambio del 1 % anual durante muchos años, por lo que, si la cantidad de espermatozoides disminuyó un 50 % en 50 años, sería un 1 % anual, una disminución del 50 % significa reducirlo a la mitad. ¿Reducir la cantidad de espermatozoides a la mitad? No creo que nadie quiera hacer eso, ¿verdad? Lo mismo ocurre con la testosterona.

También ha bajado al mismo ritmo 1 % anual. El aborto espontáneo o la pérdida del embarazo ha aumentado en las mujeres al mismo ritmo. Parece que todo progresa al mismo ritmo en que se deteriora la función reproductiva".

Las tasas de fecundidad a nivel mundial también disminuyeron y alcanzaron 2.4 nacimientos por mujer en 2018, que en 1964 era de 5.06 nacimientos. Las tasas de fecundidad en casi el 50 % de los países de todo el mundo se encuentran en 2.1, por debajo del nivel de reemplazo poblacional, informó The Guardian.⁸

Tanto hombres como mujeres se ven afectados, al igual que otras especies distintas de los humanos. De acuerdo con Swan, muchas especies experimentan alteraciones genitales significativas y disminuciones en el tamaño del hígado. Las especies están en peligro dada su baja fertilidad y función reproductiva, y las disminuciones son causadas por las mismas cosas que nos afectan.

Sustancias químicas responsables por el declive de la fertilidad

Existen dos causas principales que podrían estar detrás de la disminución de la fertilidad, dijo Swan: la genética o el medio ambiente. Sin embargo, los cambios son demasiado rápidos para ser evolutivos, lo que elimina un factor genético. Pero si pasamos al medio ambiente, tanto el estilo de vida como los factores químicos pueden contribuir.

La obesidad, tabaquismo, el consumo excesivo de alcohol e incluso el estrés, son ejemplos de factores que puede controlar y que se relacionan con una menor cantidad de espermatozoides y fertilidad.⁹ Sin embargo, las sustancias químicas y los ftalatos, en particular, parecen ser el problema principal. Swan explicó:¹⁰

"Las hormonas controlan la función reproductiva, producción de esperma, embarazo, etc., pero un cambio arruina todo el producto final, que serían los espermatozoides, óvulos y el embarazo.

Existe varios tipos sustancias químicas que se denominan endocrinas, que significa hormonas, sustancias químicas disruptivas (que estropean) o EDC. Me gusta llamarlos hackers de hormonas porque a veces fingen ser hormonas hacker. Ingresan al sistema, hackean el sistema hormonal, lo afectan y para empeorar la situación, tenemos que lidiar con ellas todos los días porque que están presentes en grandes cantidades".

Los ftalatos se utilizan para hacer que el plástico sea suave y flexible, por lo que cada vez que vea un tubo de goma, puede asumir que contiene ftalatos. También están ocultos en alimentos como la leche, debido a las máquinas de ordeño que utilizan las industrias lácteas convencionales, que utilizan tubos de plástico. Un estudio realizado en 2013 publicado en Environment International descubrió que la leche se contamina con ftalatos durante las "varias etapas de la cadena de la leche".¹¹

Además del proceso de ordeño mecánico, la leche podría estar contaminada debido al alimento que consume el ganado, ya que contiene ftalatos, al igual que el material de empaque.

Además de la leche, artículos como impermeables de vinilo, botas y cortinas de baño tienen un alto contenido de ftalatos, dijo Swan, y también se encuentran en cosméticos, productos de cuidado personal y domésticos como lápiz labial, esmalte de uñas, perfumes, jabón perfumado para la ropa y aromatizantes porque les ayudan a retener el aroma y el color.

También mejoran la absorción, por lo que a menudo se agregan a las lociones y a los pesticidas, para ayudar a que las plantas los absorban. "Es difícil encontrar cosas que

no contengan estas sustancias químicas”, dijo.¹²

Evidencia del síndrome de los ftalatos

El síndrome de los ftalatos se refiere a algunos cambios en el desarrollo reproductivo masculino que se han observado después de la exposición a ftalatos en el útero.¹³ De acuerdo con Swan:¹⁴

“Después de la concepción, el lugar más delicado para el desarrollo de casi todo es en el útero: Los componentes básicos de lo que será el sistema reproductivo se establecen al principio del primer trimestre, a lo que está expuesto el feto, lo que realmente significa que la madre está expuesta, porque no hay barrera que proteja al feto de aquello a lo que está expuesta la madre. Entra en su torrente sanguíneo, después entra en el feto y lo daña”.

Se realizaron estudios con ratas y descubrieron que cuando una rata macho que se ha gestado en una rata madre que consume ftalatos durante los períodos delicados de reproducción, sus genitales son más pequeños y menos desarrollados, es posible que sus testículos no bajen lo suficiente, su pene podría estar más pequeño, y todo el tamaño del área genital es más pequeño.^{15,16}

La investigación de Swan y sus colegas descubrió que cuando las mujeres se exponen a los ftalatos durante el embarazo también se relaciona con la distancia anogenital (AGD) de los bebés varones (la distancia desde el ano hasta la base del pene), u una mayor exposición se relaciona una AGD más corta.¹⁷ Una AGD más corta se relaciona con un pene más pequeño¹⁸ y una peor calidad del semen, por lo que Swan cree que la AGD al nacer predice la función reproductiva del adulto.¹⁹

“Descubrimos que cuando la madre tenía niveles más altos de ciertos ftalatos, que reducen la testosterona, en sus primeras muestras de orina, su hijo varón tendría genitales menos masculinizados”, dijo.²⁰

El primer estudio sobre ftalatos y la AGD se realizó en 2005. Decidieron realizar una vez más el estudio en 2015²¹ y encontraron el mismo resultado. "Así que ahora es más claro

que esto sucede".²² Swan agregó:²³

"Mi conclusión de estos 20 años de estudio, es que cuando la madre se expone a estas sustancias químicas al comienzo del embarazo, causan problemas o limitaciones de la función reproductiva en la edad adulta y sin duda explican la disminución de la cantidad de espermatozoides y la fertilidad".

Es más, los ftalatos representan solo una clase de químicos disruptores endocrinos. Existen muchos más, incluyendo el bisfenol-A (BPA), retardantes de llama, pesticidas y productos químicos PFAS. "Actúan juntos pero la suma de ellos es menos peligrosa que la sustancia real", dijo Swan.²⁴

Los humanos están amenazados

Los cambios en el desarrollo sexual representan una amenaza para la supervivencia humana, según Swan, quien también señala que los seres humanos ya cumplen tres de los cinco criterios que hace que una especie esté en peligro.²⁵ "Creo que ya cumplimos varios de los criterios de peligro, que es un paso antes de la extinción, lo que significa que estamos amenazados". Esto pone en riesgo uno de sus derechos más básicos, la reproducción:²⁶

"Recuerde, si usted y su pareja quieren quedar embarazados, ese es un derecho humano básico, deberían poder reproducirse si quiere, debería tener esa oportunidad y ese derecho. Lo que más me preocupa es que se lo quiten por causas que no puede controlar".

Para las personas interesadas en proteger su propia fertilidad, y la de las generaciones futuras, tanto como sea posible, es esencial evitar las sustancias químicas que alteran las hormonas. Con este fin, Swan recomienda algunas soluciones simples como consumir alimentos no procesados que usted mismo cocine tanto como sea posible, ya que eso reducirá su exposición a los envases de plástico de los alimentos, y usar solo productos sencillos para el hogar y el cuidado personal sin aroma.

La buena noticia es que los ftalatos abandonan su cuerpo muy rápido, en cuestión de cuatro a seis horas, después de la exposición. Son sustancias químicas no persistentes, a diferencia de otras toxinas como las dioxinas, los PCB o el plomo, por lo que, si deja de consumirlas, "ya no las tendrá".

Si los humanos tomaran medidas para eliminar el uso de ftalatos, el daño causado a la fertilidad se detendría, al menos de esta clase de productos químicos, y en algún momento podría recuperarse después de varias generaciones. Swan dijo:²⁷

"Par empezar podemos dejar de exponer a los niños que estuvieron expuestos en el útero, durante su infancia y durante su edad adulta, ya que de esa forma limpiaríamos poco a poco nuestra salud reproductiva".

Fuentes y Referencias

- ¹ BMJ. 1992 Sep 12;305(6854):609-13. doi: 10.1136/bmj.305.6854.609
- ² U.S. CDC, Phthalates Factsheet
- ³ CNN February 20, 2021
- ⁴ American Journal of Public Health February 18, 2021
- ⁵ Human Reproduction Update, Volume 23, Issue 6, November-December 2017, Pages 646–659
- ⁶ Sustainable Pulse February 26, 2021
- ⁷ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 2:30
- ^{8, 25} The Guardian February 26, 2021
- ⁹ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 7:45
- ¹⁰ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 8:09
- ¹¹ Environ Int. 2013 Jan;51:1-7. doi: 10.1016/j.envint.2012.10.002. Epub 2012 Nov 5
- ¹² YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 20:09
- ¹³ Environ Int. 2020 Jan;134:105287. doi: 10.1016/j.envint.2019.105287. Epub 2019 Nov 26
- ¹⁴ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 9:21
- ¹⁵ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 13:31
- ¹⁶ Environ Res. 2008 Oct; 108(2): 177–184
- ¹⁷ Environ Health Perspect. 2005 Aug; 113(8): 1056–1061
- ¹⁸ Scientific American March 16, 2021
- ¹⁹ Environ Health Perspect. 2011 Jul 1; 119(7): 958–963
- ^{20, 22} YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 15:05
- ²¹ Hum Reprod. 2015 Apr;30(4):963-72. doi: 10.1093/humrep/deu363. Epub 2015 Feb 18
- ²³ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 17:34
- ²⁴ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 21:48
- ²⁶ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 22:00

- ²⁷ YouTube, After Skool, A Global Fertility Crisis, Shanna Swan October 12, 2021, 24:17