

CERTIFICACIÓN
Experto en Détox

MÓDULO 3

Vera Villalobos

Salud
Hormonal



DISRUPTORES ENDOCRINOS

Los disruptores endocrinos son químicos tóxicos que interfieren con tu cuerpo, la habilidad de funcionar apropiadamente y mantener el balance hormonal. No importa donde vivas, tu tienes docenas de sustancias tóxicas en tu cuerpo. Los estudios demuestran que diversos grupos de gente de todo Estados Unidos, Latinoamérica, Europa y Canadá, han absorbido químicos complejos de diferentes sustancias sintéticas – incluidos los disruptores endócrinos que pueden tener un efecto negativo en tu salud hormonal.

¿Cómo estos químicos entran en el cuerpo de todos?

Los contaminantes ambientales son fácilmente transportados por largas distancias por el agua y el viento para hacer su camino en el suministro de alimentos. Se acumulan como subproductos de comida tratada y contaminada, respirar emisiones industriales, y usar productos repetidamente como plástico en microondas, contenedores de comida rápida, botellas de agua de plástico, esmaltes de uñas, artículos de limpieza del hogar, por nombrar algunos.

Más de 80 mil químicos han sido registrados en la EPA (Agencia de Estados Unidos encargada de la protección medioambiental) desde la segunda guerra mundial, con por lo menos 2,000 nuevos añadidos cada año en solo Estados Unidos, y la cifra está aumentando. Todos somos vulnerables a la exposición tóxica, incluidos los niños. PCB y DDT han sido detectados, por ejemplo, en 50 y 70% respectivamente en niños de 4 años. La brillante promesa de "vivir mejor a través de la química" ha sido trágicamente contraproducente a medida que la contaminación se intensifica y los riesgos a la salud se hacen más aparentes.

¿Las regulaciones medio ambientales pueden protegernos de las toxinas?

Las tapas se colocan en emisiones industriales, y se han establecido concentraciones "permisibles" de pesticidas en los alimentos. Un grupo de algunos de los pesticidas más peligrosos fue prohibido en 2001, y algunos otros se agregan periódicamente a la lista. Hay programas de gestión de riesgos, aunque algunos son más progresistas y/o agresivos que otros.

A pesar de que la política desempeña un papel en las reglamentaciones y limitaciones de las toxinas, tanto el ministerio de salud de Canadá como el CDC en los Estados Unidos realizan programas de pruebas de bio-monitoreo, que ayudan a medir la "carga corporal" de toxinas. Todo esto es alentador.

Uno de los problemas con las regulaciones ambientales es que muchos contaminantes orgánicos se desintegran tan lentamente que los productos químicos prohibidos persisten en nuestro suelo, agua y suministro de alimentos, y el cuerpo humano de todos modos.

También hay evidencia de peligrosos efectos sinérgicos entre los productos químicos cuando los efectos tóxicos de un producto químico se empeoran cuando se combinan con otras sustancias químicas.

Nuestra red de seguridad contra las toxinas tiene grandes lagunas

Puesto que la ciencia examina sobre todo un compuesto en el aislamiento (y no generalmente en gente), el efecto combinado no se toma en cuenta cuando se establecen los límites seguros. En un estudio realizado en ratas, la exposición a una dosis "no tóxica" de un pesticida llevó a un aumento de la tasa de mortalidad de 67 veces, cuando se agregó tetracloruro de carbono a la mezcla. Pero nadie está expuesto a, o almacena, sólo un químico sintético.

Otro problema es la práctica común de reemplazar los viejos compuestos dañinos por fases con otros presuntamente más seguros pero que se descubren más tarde pueden causar también problemas. El control biológico de la carga tóxica es costoso y no se ha estandarizado, y sólo mide la exposición. No examina los efectos y las consecuencias totales de la exposición a estas cantidades más grandes de productos químicos.

¿Qué pasa con los contaminantes y toxinas en tu cuerpo?

Tu cuerpo no está indefenso y tiene elaborado un sistema de desintoxicación para eliminar compuestos dañinos. Sin embargo, se están introduciendo nuevos productos químicos más rápido que la capacidad de adaptación de tu cuerpo. Incluso la persona más sana tiene problemas para filtrar la carga masiva de toxinas en el ambiente de hoy.

La mayoría de las toxinas hechas por el hombre en nuestro ambiente son "lipofílicas" o amantes de la grasa. Las toxinas gravitan a los tejidos grasos donde pueden instalarse en tu cuerpo a largo plazo. Esto incluye sistemas de red importantes como tu sistema nervioso y cerebro, ambos particularmente vulnerables a las toxinas, junto con los sistemas inmunes y endocrinos. Incluso las toxinas que son solubles en agua, tales como bisfenol a (BPA) o bps, y no se almacenan en grasa, pueden causar problemas de salud debido a repetidas exposiciones con el paso del tiempo.

Disruptores endocrinos: productos químicos diarios que hacen el problema

Los estudios han demostrado que xenobióticos, o aquellos que son extraños a los organismos vivos, puede aumentar el riesgo de problemas de salud, incluyendo cáncer, enfermedades cardiovasculares, enfermedades autoinmunes, alergias, diabetes, e incluso el aumento de peso. La exposición tóxica en el útero también se ha demostrado altera la programación celular de una manera que establece el escenario para los problemas de salud más adelante en la vida, e incluso para las generaciones posteriores.

Como todos somos bioquímicamente únicos, algunos de nosotros somos más susceptibles a los efectos de la toxicidad en la salud. Muchos factores afectan e influyen nuestra capacidad de manejar la mayoría de las toxinas y sus consecuencias una vez que están en tu cuerpo. Para ponerlo simple, algunos de nosotros somos mejores desintoxicándonos que otros.

Incluso antes de que aparezcan los síntomas, estos compuestos tóxicos — solubles en grasa o solubles en agua — interfieren con el funcionamiento interno esencial de nuestras células. Los productos químicos más comunes que encontramos diariamente pueden ser los más preocupantes porque pueden alterar la acción de las hormonas en el cuerpo. Estos compuestos se conocen como químicos disruptores endocrinos (EDC por su siglas en inglés)— compuestos sintéticos que imitan las hormonas naturales, pero no necesariamente en el buen sentido.

Los EDCs puede activar, desactivar o alterar las señales hormonales normales, incluso en cantidades extremadamente bajas. Mientras que los EDCs fueron considerados inicialmente xenoestrógenos (estrógenos extrajeros), ahora sabemos que sus efectos biológicos van mucho más allá que los causados por el estrógeno.

El sistema endocrino es una elegante red interconectada de mensajeros químicos. Pequeñas cantidades de una hormona ejerce efectos poderosos sobre otras hormonas y tejidos en el cuerpo, principalmente mediante la colocación y fijación a los receptores en las células.

La retroalimentación entre las hormonas, intentan mantener todo en equilibrio, pero las interrupciones en una parte del sistema también puede tener efectos profundas

No es difícil alterar tu equilibrio hormonal y los EDCs pueden actuar en tu cuerpo de varias maneras diferentes:

1. Pueden enlazarse a receptores hormonales, ya sea desencadenando una acción hormonal excesiva o bloqueando una respuesta natural (en cualquier caso, los niveles sanguíneos de la hormona todavía pueden medirse como normal).
2. Pueden alterar la señalización dentro de las células.
3. Pueden interferir con reacciones bioquímicas normales.

Los estudios están comenzando a iluminar los efectos a largo plazo de la EDCs.

Los vínculos entre los pesticidas y las deformidades de la rana, los sexo-retrocesos de los pescados, y las infertilidades del pájaro están bien documentados. Los efectos en mamíferos aparecen altamente individualizados, basándose en factores tales como la edad en el momento de la exposición, genética, nivel y duración de la exposición, el género y la capacidad de desintoxicación.

Lo que sabemos sobre los efectos de los disruptores endocrinos en humanos

Para los seres humanos, la exposición a la disruptores endocrinos (EDCs) se han relacionado con trastornos reproductivos, endometriosis, desequilibrios suprarrenales, problemas de la tiroides (por ejemplo, los PCB son estructuralmente similares a la hormona tiroidea), la resistencia a la insulina y la diabetes, la obesidad y diversos tipos de cáncer. En un estudio, los niveles elevados de plaguicidas se correlacionaron con un aumento de cuatro veces el riesgo de cáncer de mama.

Incluso algunos casos de trastornos del estado de ánimo y autismo, pueden relacionarse con los disruptores endocrinos.

Los efectos globales sobre los seres humanos son en su mayoría todavía un misterio preocupante, porque nunca antes había habido tantos sintéticos y artificiales hechos por el hombre, y no regulados en nuestros cuerpos. Da miedo, sí, hasta que tienes la información para entender que tienes algún control sobre el resultado.

Dándole a tu cuerpo las herramientas que necesita para funcionar bien, puedes optimizar tu capacidad para desintoxicar y eliminar las toxinas de tu cuerpo. También puedes aprender más acerca de cómo reducir tu exposición.

Las toxinas invisibles están absolutamente en todos lados

Los químicos fabricados por el hombre conocidos o sospechosos de influir en el sistema endocrino están a nuestro alrededor.

La mayoría de los últimos son inventos realizados con estos productos químicos.

Ellos fabrican productos de plástico más suave y más fácil de manejar, cosméticos, cremas y lociones suaves y más duraderas, y prendas de vestir y muebles retardantes de fuego.

Están en el tinte de la ropa (especialmente de algodón - denim), coches y cubiertas de la computadora, recibos de la tienda, recubrimientos del Teflon, blanqueadores desinfectantes, botellas de agua, y los revestimientos de los alimentos enlatados.

Estos productos químicos se liberan y se difunden a través de la atmósfera quemando desechos industriales y lixiviando (extrayendo sólido-líquido) en aguas subterráneas de vertederos. Los científicos se preocupan porque la comida es la fuente más importante de residuos de pesticidas, especialmente pescado y carne grasos, y productos lácteos. Ser consciente de las fuentes de estos contaminantes es el primer paso para aprender a evitarlos.

Lista de toxinas disruptoras endocrinas más comunes

- Bisfenol A (BPA): ampliamente utilizado para hacer plásticos de policarbonato, como los envases de alimentos y bebidas, revestimientos de las latas, juguetes, biberones, los selladores dentales, los retardadores de fuego, envolturas de plástico y los recibos de papel. BPA es soluble en agua, así que lixivia (extraer sólido-líquido) fácilmente en alimento y agua.
- Bisfenol S (BPS): se utiliza como sustituto de BPA, a pesar de tener efectos de salud similares. Se encuentra en recipientes de plástico de almacenamiento, botellas de agua de plástico, componentes de biberones y tazas de bebé, y recibos de papel. Al igual que el BPA, el BPS se lixivia fácilmente en alimentos y agua.
- Ftalatos: agregado a los plásticos para hacerlos más suaves, más flexibles, resistentes y duraderos. Se encuentra en tubos de IV, pisos de vinil, pegamentos, tintas, pesticidas, detergentes, bolsas de plástico, envases de alimentos, juguetes para niños, cortinas de ducha, jabones, champús, perfumes, spray para el cabello y esmalte de uñas.
- Parabenos: compuestos utilizados como conservantes en miles de cosméticos, alimentos y productos farmacéuticos.
- Los PBDE (éteres de difenilo polibromado): se encuentra en retardantes de fuego utilizados en muebles, cortinas, colchones, alfombras, y cubiertas para televisores y computadoras. Clasificados como contaminantes orgánicos persistentes (POP), PBDE se almacenan en las grasas de origen animal y se encuentra en productos lácteos, carne, pescado y la leche materna humana. También se encuentra en el polvo de la casa.

- PCB (bifenilos policlorados): compuestos químicos sintéticos altamente tóxicos encontrados en la lista de orgánicos persistentes, una vez utilizados ampliamente como fluido aislante en transformadores eléctricos, aceite lubricante en tuberías y componentes de plásticos. También mezclado con adhesivos, papel, tintas, pinturas y tintes. Los PCB son contaminantes comunes de peces grasos y carnes. Desde 1976, los PCB han sido prohibidos en nuevos productos, pero son altamente estables y se degradan muy lentamente por lo que persisten en el medio ambiente.
- Dioxina: nombre general para un grupo de centenares de productos químicos prohibidos que son altamente persistentes en el medio ambiente. Son los subproductos no intencionados de muchos procesos industriales que involucran el cloro, incluyendo la incineración de residuos, la fabricación de productos químicos y pesticidas, y el blanqueo de pulpa de madera y papel. Las moléculas pequeñas derivan a la atmósfera y terminan en el suelo, donde son ingeridos por microbios. De ahí pueden pasar la cadena alimenticia a la carne, los pescados, los productos lácteos y la leche materna. La comida representa nuestra mayor exposición a dioxina.
- Compuestos perfluorados (compuestos de flúor y carbono): se encuentran en productos resistentes a manchas y aceites, tales como cacerolas antiadherentes, tapicería tratada con Scotchguard, materiales hidropelentes, cajas de pizza y bolsas de palomitas de maíz para microondas. La comida es la principal fuente de exposición para la mayoría de las personas.
- Pesticidas y herbicidas: con centenares de productos químicos en estos grupos, la mayoría son fosfatos orgánicos y organoclorados. Las fuentes caseras comunes incluyen Roundup y otros asesinos de malezas, venenos para ratas, aerosoles de pulgas y garrapatas, collares para mascotas, repelente de mosquitos y muchos limpiadores domésticos.
- Metales pesados: incluye cadmio, mercurio, arsénico y plomo, todos con acciones disruptores endocrinos. Las fuentes comunes son pescados y mariscos, madera tratada a presión, fabricación industrial y desechos, plásticos de PVC, pinturas, insecticidas, fungicidas, fertilizantes, aceite de motor, extractor de motor, tintes del pelo, vidrio manchado, baterías, papel de periódico, y amalgamas dentales.

¿Qué podemos hacer con los disruptores endocrinos y otras toxinas?

La calidad del aire, el agua y la tierra tiene enormes efectos en nuestra salud y todos estamos conectados con el mundo que nos rodea. Recuerda que los pequeños cambios se suman a mejoras significativas, personal, local y global para que puedas marcar la diferencia.

Simplemente al ser más consciente de los disruptores endocrinos, encontrarás maneras de reducir la carga potencial de contaminantes que entran en contacto contigo cada día, incluyendo plásticos, pesticidas, materiales de construcción, tela de ropa, limpiadores, cloro y cosméticos.

Todo el proceso será menos abrumador si lo tomas un paso a la vez:

1. Escoje tu alimento sabiamente. La comida es la mayor fuente de exposición no relacionada con los pesticidas, así que come orgánico siempre que sea posible, y manten un registro de tu consumo de grasa y pescado. Ciertos cultivos están más rociados que otros. ¿Cómo saber cuáles si y cuáles no están más regadas que otras? Evita los alimentos en tu lista de docenas sucias o "dirty dozen" y selecciona los alimentos de los 15 limpios o "Clean 15". Si puedes, considera cultivar algunas de tus propias verduras. Lava bien todas las frutas y verduras y pélalas si no se cultivan orgánicamente.

Haz un lavado de frutas diluyendo el jabón o mezclando agua (90%) y vinagre (10%) luego enjuaga. Elimina la grasa de la carne ya que contiene más productos químicos. Elige pescado salvaje y no de granja.

2. Asegura una nutrición óptima. Cada día, toma un multivitáminico de alta calidad y de amplio espectro para obtener los ácidos grasos esenciales adecuados (aceite de pescado de alta calidad de suplementos es molecularmente destilado para eliminar las toxinas). Consume bastante proteína y fibra, y come frutas y verduras coloridas y ricas en antioxidantes. La buena nutrición le da a tu cuerpo las herramientas esenciales que necesita para desintoxicarse bien.

3. Apoya los sistemas de desintoxicación de tu cuerpo ejercitando y sudando como base de tu día a día. Tu piel es un órgano de desintoxicación importante, así que sudar ayuda. Ve a una sauna, especialmente una de infrarrojo en seco. Bebe mucha agua filtrada para ayudar a eliminar las toxinas.

4. Reduce tu exposición a utensilios de cocina y envases de alimentos antiadherentes. Cocina con utensilios de acero inoxidable. Almacena tus alimentos en vidrio o plástico libre de BPA, BPS, en lugar de cartón o envolturas de plástico. Utiliza recipientes de acero inoxidable o de vidrio y biberones, no de plástico. Cuando tengas que beber agua de una botella de plástico, no dejes que se caliente demasiado ya que el calor aumenta la velocidad que los policarbonatos lixivian en el agua. Almacena los alimentos en frascos de vidrio, y escoge los alimentos enlatados etiquetados "Libres de Bisfenol A".

5. Revisa tus cosméticos, insecticidas, lociones y artículos de tocador para ver que no tenga toxinas.

6. Conoce tu suministro de agua. Averigua si el programa de pruebas de agua de tu comunidad local comprueba los productos químicos que interrumpen las hormonas y los metales pesados. Los filtros del hogar pueden ayudar, pero puesto que su eficacia varía, haz un poco de investigación antes de comprar.

Piensa en verde — para ti y para todos en tu comunidad

Una vez que decidamos participar en la creación de un ambiente más limpio y seguro, encontramos más oportunidades cada día para hacer una diferencia que nos beneficie, y a todos los demás. Limitar el uso personal de toxinas hace que el mundo sea un poco más limpio para todos. Escoge productos de limpieza para el hogar más nuevos y más ecológicos a la antigua, usa bicarbonato y vinagre. Abre las ventanas en lugar de rociar con ambientador.

Busca productos y servicios de jardinería ecológicos. Lava a mano los suéteres en lugar de lavarlos en seco. Usa bolsas reutilizables para comestibles.

También puedes pedir productos ecológicos cuando no los veas en las tiendas de tu vecindario. Apoya iniciativas locales y federales de aire limpio y agua. Escribe a tus representantes locales y estatales y animalos a votar por iniciativas que ayuden a crear un futuro más saludable para todos. Vota por políticos que priorizan la limpieza del medio ambiente.

Estamos en este mundo de disruptores endócrinos juntos

Mientras que los efectos completos de los disruptores endócrinos son todavía desconocidos, han habido alzas en las tasas de infertilidad, problemas hormonales, sensibilidades químicas, alergias y cánceres desde su introducción. La evidencia científica sugiere una conexión clara a los disruptores endócrinos como los conocemos.

Necesitamos encontrar formas mejores y más seguras de trabajar con la naturaleza, no en contra de ella. Los seres humanos somos una especie asombrosa; podemos adaptarnos socialmente y aprender a un ritmo impresionante: sólo toma conocimiento, liderazgo y compromiso. La mejor manera de empezar es implementando cambios en tu propia vida. Nunca subestimes el poder de uno.

LISTA DE DOCENAS SUCIAS O "DIRTY DOZEN" Y LOS 15 LIMPIOS O "CLEAN 15"

Los Dirty Dozen

1. Fresas
2. Espinacas
3. Nectarinas
4. Manzanas
5. Uvas
6. Duraznos
7. Cerezas
8. Peras
9. Jitomate
10. Apio
11. Papas (patatas)
12. Pimientos
- + Chiles

Los Clean 15

1. Aguacates
2. Elotes
3. Piña
4. Col
5. Cebollas
6. Chicharos
7. Papaya
8. Espárragos
9. Mangos
10. Berenjenas
11. Melón verde
12. Kiwi
13. Melon (naranja por dentro)
14. Coliflor
15. Brócoli