



Verano 2012 México, D.F

Tóxicos en el Hogar 2

***¿Sabías que la presencia cada vez mayor
de sustancias tóxicas
en productos de consumo es un riesgo
para tu salud y el medio ambiente?***

Fronteras Comunes A.C.

Autoras:

Marisa Jacott

Lilia América Albert

Azucena Franco

Diseño Gráfico: Ana Karen Sosa Luna

Impreso por: FCV Soluciones Gráficas



***www.fronterascomunes.org.mx
info@fronterascomunes.org.mx***



Agradecemos a la Red Internacional de Eliminación
de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (IPEN)
por su apoyo para la publicación de este material.

-www.ipen.org -

Fronteras Comunes es miembro de IPEN.

Impreso en papel sin cloro elemental, libre de ácido y metales pesados (plomo, cadmio, mercurio y cromo hexavalente). Fabricado con un mínimo de 50% de fibras recicladas incluyendo 30% de fibras post-consumidor, en tinta vegetal.



Licencia bajo Creative Commons. Atribución No Comercial-Sin Obras Derivadas No. 2.5 México License. Es usted libre de compartir- copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra reconociendo sus créditos. No uso comercial ni obras derivadas



Alertas sobre Tóxicos

Marisa Jacott • Lilia América Albert • Azucena Franco



www.fronterascomunes.org.mx
info@fronterascomunes.org.mx

IPEN ha identificado la presencia de sustancias tóxicas, incluyendo metales pesados, en muestras de cosméticos, juguetes, cremas, artículos infantiles, pinturas y otros productos en diferentes países; en la mayoría de los casos ha encontrado altas concentraciones de dichos agentes en los productos analizados.

IPEN participa en varias conferencias internacionales derivadas del Convenio de Estocolmo para la eliminación de los contaminantes orgánicos persistentes (COPs) y las sustancias tóxicas (SAICM) para lograr que las comunidades y el medio ambiente sean saludables.

Promueve el derecho a la información y la participación ciudadana para lograr un futuro libre de sustancias tóxicas, así como la investigación y el desarrollo de métodos que permitan reducir su uso.

FRONTERAS COMUNES ES MIEMBRO DE IPEN

Introducción

¿Sabías que la presencia cada vez mayor de sustancias tóxicas en productos de consumo es un riesgo para tu salud y el medio ambiente?

Todos los días estamos expuestos a numerosas sustancias peligrosas que se encuentran en diversos productos, entre ellos, de limpieza, de aseo personal, cosméticos, juguetes, insecticidas, telas, ropa, zapatos, joyería de fantasía, aparatos electrónicos, muebles y más. Estas sustancias son actualmente un problema en todo el mundo; a su acumulación en nuestro cuerpo se le llama **“carga corporal”**.

Esta carga corporal se puede iniciar incluso antes de nacer, puesto que muchas de estas sustancias pueden atravesar la placenta y continúa aumentando durante nuestra vida debido a la acumulación de numerosas **sustancias sintéticas** y **metales pesados** en nuestro cuerpo.

Indudablemente, muchos de los artículos que usamos nos proporcionan comodidad en la vida cotidiana, pero un gran número han sido fabricados con sustancias cuya inocuidad no se ha comprobado, ni se ha evaluado si presentan un riesgo para la salud y el ambiente; de hecho, **muchas veces ni los fabricantes saben si son seguras**; aún así, comercializan los productos que las contienen diciéndonos que son indispensables para la vida actual.

Por ello, **es importante conocer cuáles problemas ambientales y de salud están relacionados con la contaminación química**, por ejemplo, los casos de cáncer que ahora ocurren en gente muy joven, los problemas neurológicos, de aprendizaje y de conducta o los trastornos hormonales y reproductivos, como infertilidad y bajo conteo espermático, que cada vez son más comunes.

Los niños y las mujeres embarazadas están en mayor riesgo por la exposición a las sustancias tóxicas presentes en los productos de uso común; por ello, es fundamental que los consumidores conozcan los riesgos que hay en el uso de ciertos artículos y productos y tomen decisiones informadas para comprar productos seguros.

También es importante exigir que los fabricantes sustituyan las sustancias tóxicas que usan en sus productos por otras que no lo sean.

Los niños tienen derecho a un medio ambiente seguro y saludable. En otros países, existen regulaciones que protegen la seguridad y salud de niños y lactantes. Es indispensable garantizar que algunos productos, como los juguetes, sean seguros, ya que los niños se los llevan a la boca, los muerden, los chupan y los ponen en el suelo y pueden estar en contacto con agentes tóxicos que dañen su salud, tales como metales pesados, sustancias cancerígenas o que alteran el equilibrio hormonal¹.

Los fabricantes deben ser responsables y asegurar: → que sus productos no contengan sustancias tóxicas → que las etiquetas detallen las sustancias presentes en sus artículos
→ que existan sistemas de recolección de sus productos electrónicos al final de su vida útil, así como responsabilizarse de que no se incineren para que no se genere mayor contaminación. → A este tipo de políticas industriales se le conoce como **“Responsabilidad Extendida del Productor”**.

¹Los compuestos sintéticos que pueden sustituir la acción de las hormonas y, por lo tanto alteran el equilibrio hormonal se conocen como disruptores endocrinos, inductores endocrinos, hormonas ambientales o xenohormonas. Producen sus efectos a dosis muy bajas, en general muy inferiores a los límites de exposición establecidos legalmente; no existen límites legales para muchas de estas sustancias.

Sugerencias: Lee cuidadosamente las etiquetas de los productos que compras → Busca productos que no pongan en riesgo tu salud y el ambiente → Apoya a **Fronteras Comunes para que en México haya una legislación que prohíba las sustancias tóxicas en los productos de consumo** como ya se hace en los países europeos, Canadá y Estados Unidos → Exige a las empresas, la Secretaría de Salud, la Secretaría de Medio Ambiente y los políticos que nos garanticen que, en México, los productos de consumo sean seguros.

Tóxicos en el hogar 2

En nuestra guía anterior de **“Tóxicos en el Hogar”** hablamos de sustancias tóxicas, cancerígenas y las que alteran el equilibrio hormonal, como los **ftalatos, el bisfenol A, el plástico PVC, los retardantes de flama bromados, los alquilfenoles, los almizcles sintéticos, los parabenos y los contaminantes orgánicos persistentes (COP)**.

Esta guía, **“Tóxicos en el Hogar 2”**, contiene información sobre otros agentes tóxicos como **plomo, mercurio, triclosán, insecticidas, antiadherentes** y algunas sustancias que se encuentran en **los aparatos electrónicos**. Conocer información actualizada sobre estos contaminantes, en relación con el cuidado de nuestra salud, nos permitirá comprar productos que no contengan sustancias tóxicas y, así, vivir más sanamente y proteger el medio ambiente.

La Red Internacional de Eliminación de los Contaminantes Orgánicos Persistentes (IPEN

por sus siglas en inglés)² desarrolla una campaña internacional para:

- ✓ prevenir y reducir la contaminación por sustancias tóxicas;
- ✓ ayudar a las personas que sufren de daños en su salud a causa de las sustancias tóxicas presentes en productos de consumo y construir comunidades más saludables, libres de tóxicos.

²IPEN: International POPs Elimination Network.

www.ipen.org

Fronteras Comunes es miembro de IPEN y compartimos nuestro trabajo **“Por un futuro libre de tóxicos”**.

Alertas sobre tóxicos 1

El plomo: Varias razones de peso para evitarlo

¿Sabías que muchos artículos y productos que utilizas en casa contienen plomo?



Es importante que estés informado para evitar la contaminación por este metal y que conozcas los daños que causa a tu salud y la de tu familia, ya que se encuentra en muchos productos como juguetes, barnices de uñas, lápices de labios, cazuelas, pinturas, baterías de carro y ¡en muchas cosas más!

¿Qué es el plomo?

El plomo es un metal pesado que se extrae por minería y, también, por reciclaje de productos que lo contienen, como las baterías de plomo-ácido. Se utiliza ampliamente en la industria y se emite al ambiente como resultado de las actividades minero-metalúrgicas, manufactureras y en las que se queman combustibles fósiles.

El plomo se moviliza a grandes distancias con los vientos y las aguas y se deposita en el suelo y polvo, en donde puede persistir por mucho tiempo, ya que no es degradable.

¿Cómo me puedo contaminar?

Cuando se remodela una casa, o por el deterioro de la pintura al paso del tiempo, los niños se pueden exponer al plomo al ingerir trozos de pintura seca que lo contenía; además, se pueden exponer chupando objetos pintados con pintura con plomo, tragando polvo o tierra contaminados con plomo, comiendo alimentos que hayan sido cocinados en utensilios de barro que hayan sido vidriados con barniz a base de plomo o al vivir cerca de instalaciones en donde se fabrican o reciclan baterías plomo-ácido, lo que es un importante peligro potencial para la salud pública. También pueden comer dulces contaminados con plomo, como algunos productos con chile y tamarindo.

¿ Qué daños causa?

Los niños son más sensibles a la intoxicación con plomo que los adultos. Un niño que ingiere cantidades altas de plomo puede desarrollar anemia y sufrir fuertes dolores de estómago, debilidad muscular y daño cerebral. Si un niño está expuesto por mucho tiempo a cantidades bajas de plomo, los efectos sobre el sistema nervioso serán diferentes, pero se puede afectar su desarrollo mental y físico, inclusive si los niveles de plomo a los que está expuesto son muy bajos.

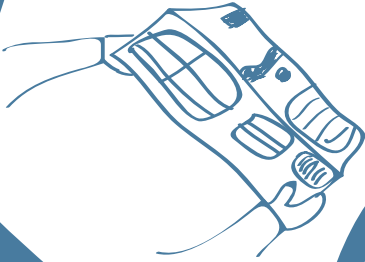


Los trabajadores que manejan este metal o sus derivados tienen un alto riesgo de exposición al plomo y, por lo tanto, de un daño a su salud, por lo que es importante que se informen sobre los riesgos de su trabajo y se protejan de ellos.

La familia de estos trabajadores también se puede contaminar a través del polvo que se quedó en la ropa o zapatos del trabajador y que contiene plomo. El polvo con plomo también puede quedarse en el carro, los muebles, las alfombras.

El 13 % de los casos de retraso mental leve en la infancia tienen su origen en un aumento de la concentración de plomo en el organismo del niño. Según la Organización Mundial de la Salud 120 millones de personas están sobreexpuestas al plomo, lo que equivale, aproximadamente, a tres veces las personas infectadas con VIH/Sida; el 99 % de las personas con mayor afectación se encuentran en países en desarrollo. Una mala alimentación puede aumentar los daños que causa la exposición al plomo³.

³ OMS. 2004 Environmental Research. WHO. Departamento de Protección del Entorno de la OMS, citado en Fronteras Comunes, Occupational Knowledge International "Exportando riesgos: Envíos de baterías de plomo usadas desde Estados Unidos hacia México aprovechan la debilidad de las normas de protección ambiental y de salud de los trabajadores".



Estados Unidos prohibió las pinturas con plomo en 1997; México aún no lo hace. Casi toda la loza de barro que utilizamos en el país contiene plomo por falta de control en el barniz que se usa para el vidriado. Tampoco hay una norma que proteja a los trabajadores de la exposición al plomo, por ejemplo, en el reciclaje de baterías plomo-ácido.

México debe prohibir que se fabriquen o importen productos de consumo que contengan plomo, así como proteger a las comunidades de la contaminación por plomo debida a diversos procesos industriales y artesanales.

Sugerencias:

- ✓ Compra productos libres de plomo.
- ✓ Lee cuidadosamente las etiquetas de los productos que compras.
- ✓ Evita las fuentes de exposición a plomo.
- ✓ No permitas que los niños chupen objetos que pueden tener plomo o que pongan la boca en superficies que puedan haber sido pintadas con pintura a base de plomo.
- ✓ Lava frecuentemente las manos y cara de los niños con agua y jabón.
- ✓ Limpia la casa a menudo para eliminar el polvo y la tierra que pudieran estar contaminados con plomo.
- ✓ Lava frecuentemente los juguetes y chupones de los niños con agua y jabón.
- ✓ Evita tener alfombras o tapetes.
- ✓ Come pollo, nueces, vegetales de hojas verdes, frutas cítricas y frijoles que son ricos en calcio, hierro y vitamina C y ayudan a reducir la absorción de plomo.
- ✓ Si eres trabajador y estás expuesto al plomo, utiliza el equipo de protección necesario, lávate las manos antes de llevarte algo a la boca; protege a tu familia quitándote los zapatos al entrar a casa y dándote un baño; además, asegúrate que tu ropa se lave por separado.

PLOMO

Productos

- ✓ Baterías de plomo-ácido (carros, camiones, no breaks).
- ✓ Cazuelas de barro vidriadas con sales de plomo.
- ✓ Cosméticos (sombros para ojos, lápiz de labios, esmaltes para uñas).
- ✓ Dulces de tamarindo y chiles secos (por el tipo de pintura de la envoltura, el tratamiento del chile, el tipo de barniz, o el secado del chile con máquinas que usan diesel).
- ✓ Etiquetas de refresco y de bolsas de plástico.
- ✓ Láminas de protección contra los rayos X.
- ✓ Municiones.
- ✓ Pinturas para la casa (pigmentos para pintura).
- ✓ Platos esmaltados con pinturas con trazas de plomo.
- ✓ Soldadura con plomo para uso en vitrales, tuberías, etc.
- ✓ Soldaduras y cañerías de metal.

Descripción

¿Qué es?

El plomo es un metal pesado que no se degrada, se mueve a largas distancias antes de depositarse en el suelo, contaminándolo. Puede pasar a los mantos freáticos.

Vías de exposición

La exposición al plomo puede ocurrir al consumir alimentos que hayan sido regados con aguas de origen industrial o contaminadas con plomo o al respirar aire o polvo en el lugar de trabajo.

Los niños pueden exponerse al ingerir pedazos de pintura seca que contiene plomo o al jugar en suelo contaminado con este metal.

Si las cañerías fueron soldadas con soldadura de plomo, éste puede haber pasado al agua. Otra fuente de exposición al plomo es la contaminación ambiental que causan las industrias que utilizan plomo, por ejemplo, las que fabrican baterías de plomo-ácido o que las reciclan.

Daños a la salud

El plomo puede dañar el sistema nervioso, los riñones y el sistema reproductivo. La exposición de las personas a este metal causa problemas de aprendizaje, trastornos de conducta y disminución del cociente intelectual. El plomo puede dañar al feto por lo que, si las madres han estado expuestas al plomo durante el embarazo, sus niños pueden nacer con daño cerebral.

En los niños, la exposición moderada al plomo causa una disminución importante en el desempeño escolar y en el coeficiente intelectual, aumento de la agresividad y comportamiento violento. Los adultos afectados por el plomo pueden padecer daños neurológicos, reproductivos, anemia, daño renal y aumento en la presión arterial.

¿Cómo lo puedes reconocer?

Investiga si cerca de tu comunidad existe alguna fábrica o taller en donde se funda, utilice o emita plomo.

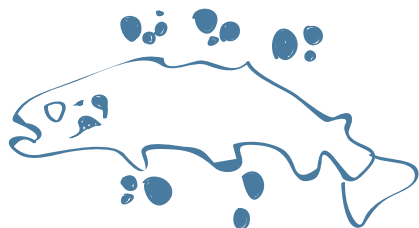
Hay pruebas de laboratorio que pueden detectar plomo en algunos productos o artículos como el lápiz detector de plomo “3M Lead Check”.

Revisa tu loza de barro y deja de utilizarla si no la compraste con una etiqueta que dijera “libre de plomo”.

La cantidad de plomo en la sangre se determina por medio de un análisis de laboratorio e indica el plomo circulante en el cuerpo.

El mercurio: Otro metal enemigo de tu salud

¿Sabías que algunos productos de belleza como suavizantes para la piel, tratamientos anti-edad, cremas que eliminan manchas, pecas, imperfecciones y arrugas pueden contener mercurio y que éste es dañino?

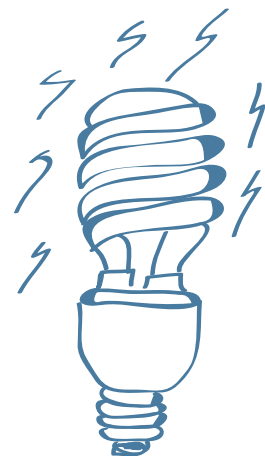


Otros productos como joyería de fantasía, focos y muchas cosas más pueden contener mercurio... Sigue leyendo y ¡entérate!

¿ Qué es el mercurio?

Es un metal líquido de color plateado que tiene varias formas químicas. Su derivado orgánico más común y más tóxico es el metilmercurio.

En cualquiera de sus formas metálicas puede causar problemas de salud y contaminar el ambiente. Lo contienen varios productos y algunos pescados pueden estar contaminados con él.



Tóxicos en el hogar 2

La liberación de mercurio al ambiente se debe principalmente a actividades industriales en las que se utilizan carbón o petróleo como carboeléctricas, hornos cementeros, plantas de extracción y refinación de minerales metálicos; también puede liberarse durante el proceso industrial llamado de cloro-sosa si en él se usan electrodos de mercurio sin membrana protectora, en la incineración de basura y de residuos peligrosos, en la fabricación de focos, lámparas incandescentes y papel, así como en la extracción de oro por el método de amalgamación. El mercurio también se libera al ambiente durante los incendios forestales y a causa de la actividad volcánica.

Cuando el **mercurio se libera** al ambiente, **se evapora** y, en esta forma, puede viajar grandes distancias con las corrientes de aire antes de regresar a la tierra. Al tener contacto con los microorganismos del suelo y el agua, el mercurio es transformado **en metilmercurio, un derivado mucho más tóxico que él, que puede traspasar la placenta y contaminar la leche materna**. El mercurio es tóxico hasta en dosis muy bajas y puede causar daños neurológicos y renales irreversibles.



El mercurio es otra de las sustancias peligrosas de las que nos debemos proteger, en especial, a los niños. Es un metal que se utiliza en termómetros, instrumentos médicos como algunos que miden la presión arterial, tratamientos dentales como amalgamas, focos fluorescentes, pilas y baterías. **El mercurio daña el cerebro y puede causar problemas de aprendizaje.**

El mercurio es muy peligroso, por lo que **NO** debe tirarse a la basura común.

¿ Cómo me puedo contaminar?

El mercurio y sus compuestos se utilizan o se generan en los procesos industriales antes mencionados y en algunos productos. Las personas se pueden contaminar al tener contacto directo con el mercurio y sus compuestos o al comer pescado que los contenga.

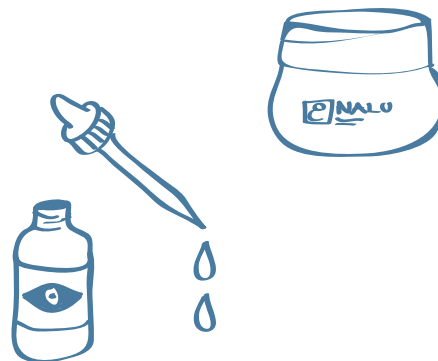
Los más vulnerables ante este tipo de contaminación son los fetos (a través de la placenta de la madre), los bebés y los niños.

Las mujeres embarazadas y en lactancia deben reducir su ingesta de pescado y no consumir tiburón, pez espada, sierra ni atún. Sin embargo, se sugiere que no eliminen los pescados de su dieta, ya que aportan proteína de alta calidad, son bajos en grasas saturadas y contienen ácidos grasos omega-3 que son esenciales para la nutrición y el desarrollo cognitivo.

Se puede inhalar aire contaminado con mercurio si se vive cerca de alguna industria que lo utilice. En casa, cuando se **rompe un termómetro, se libera mercurio**, el cual se volatiliza rápidamente y puede ser absorbido por las personas. La exposición a altos niveles de metilmercurio puede dañar el cerebro, los riñones y el sistema cardiovascular.

Otra información IMPORTANTE:

El timerosal o mertiolato, que se utiliza como desinfectante para bacterias y hongos, contiene mercurio; también lo podemos encontrar en algunas vacunas, gotas para los ojos y nariz, envases multi-uso de soluciones para lentes de contacto, así como en tintas para tatuaje, antisépticos y algunos cosméticos como desmaquillantes, máscaras, cremas hidratantes y sombras para ojos.



Algunas cremas, jabones, lociones para aclarar la piel o quitar manchas tienen mercurio. También se han encontrado compuestos de mercurio como aditivos en maquillaje para ojos, a los que se agrega para que los productos duren más, por su actividad fungicida.

Un estudio realizado por el **Centro de Análisis y Acción sobre Tóxicos y sus Alternativas (CAATA)** miembro de IPEN encontró mercurio en varios productos para aclarar la piel vendidos en México.

Tóxicos en el hogar 2

La comprobación de los daños para la salud que causa el mercurio ha llevado a varios gobiernos a tomar medidas para controlar las actividades en las que se libera este metal. Como resultado, **en varios países ya se está sustituyendo** en diversos aparatos médicos y se están fabricando productos libres de mercurio, como las pilas alcalinas. La tecnología LED, sin mercurio, para lámparas eficientes, es todavía de uso limitado.

El gobierno de México participa en la negociación para establecer un convenio internacional obligatorio para controlar la contaminación del mercurio a nivel mundial, que incluye el control y la sustitución de los productos con mercurio añadido, como pinturas, cremas, termómetros y amalgamas, entre otros. Este convenio se firmará en 2013.

Por su parte, la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris), de la Secretaría de Salud, declaró que iniciaría un diagnóstico para conocer cuántos aparatos con mercurio hay en todos sus centros de salud y hospitales, así como en los del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena) y los del sector privado, con el fin de: **1) reducir el uso de mercurio en áreas de atención médica, paramédica y de investigación; 2) lograr el retiro de equipos médicos que utilicen mercurio como medida de protección contra riesgos a la salud.**

¿Sabías que los vapores de mercurio pueden estar presentes en hospitales, consultorios de dentistas, escuelas, incluso en las casas donde haya productos que contengan mercurio?

Sugerencia: Pide a tu dentista que ya no utilice mercurio en tus tratamientos dentales y compra termómetros y baumanómetros digitales, ya que no tienen mercurio.

La Secretaría de Salud del Gobierno del Distrito Federal, el Instituto de Salud del Estado de México, el Instituto Nacional de Pediatría, el Hospital Infantil Federico Gómez, y algunos otros institutos de salud, ya no compran termómetros corporales ni aparatos para medir la presión arterial con mercurio, y tampoco ponen amalgamas dentales con mercurio en los hospitales gracias a las actividades de las organizaciones como **Salud Sin Daño** y la Iniciativa Global Conjunta con la Organización Mundial de La Salud. **Es de lamentar, que a nivel federal, México todavía no tenga avances importantes en el diseño de una política pública libre de mercurio**, ejemplo de ello es que la Secretaría de Salud, no ha iniciado compras libres de mercurio.

Mercurio

Productos

- ✓ Algunos pescados y mariscos.
- ✓ Amalgamas dentales con mercurio.
- ✓ Aparatos eléctricos.
- ✓ Aparatos para medir la presión arterial (esfigmomanómetro de mercurio).
- ✓ Atún enlatado.
- ✓ Cosméticos como sombras para los ojos, desmaquillantes, máscaras y cremas hidratantes.
- ✓ Cremas aclaradoras o quitamanchas.
- ✓ Equipo quirúrgico, máquinas de rayos X.
- ✓ Faroles de alumbrado público y señales de tránsito.
- ✓ Focos.
- ✓ Lámparas fluorescentes.
- ✓ Pilas.
- ✓ Productos para combatir bacterias y hongos (antisépticos y fungicidas).
- ✓ Recipientes multi-dosis para vacunas.
- ✓ Relés o relevadores para circuitos electrónicos (switches, luces que parpadean en juguetes infantiles y tenis).
- ✓ Termómetros de mercurio.
- ✓ Tintura de mertiolato sobre todo para uso veterinario.

Descripción

¿Qué es?

El mercurio es un metal pesado que tiene varias formas químicas, algunas de ellas muy tóxicas, como el **metilmercurio**.

Vías de exposición

La exposición al mercurio puede ocurrir:

- ✓ al respirar aire contaminado,
- ✓ al ingerir agua y alimentos contaminados y
- ✓ a causa de algunos tratamientos médicos y dentales.

Daños para la salud

En el feto y el lactante, el mercurio puede causar daño cerebral, retraso mental y ceguera. Los niños expuestos pueden presentar problemas neurológicos, digestivos y daño renal. Los adultos pueden tener temblores, problemas de memoria o auditivos y cambios de conducta, como irritabilidad o timidez. A corto plazo, los vapores de mercurio pueden causar daño a los pulmones, náuseas, vómito, diarrea, presión arterial alta y alergias de la piel.

A todas las edades, el mercurio puede dañar cerebro, corazón, riñones, pulmones y sistema inmunitario.

Daños para el medio ambiente

Los efectos de la exposición al metilmercurio en la fauna silvestre pueden incluir muerte, reducción de la fertilidad, retardo en el crecimiento, además de desarrollo y pautas anormales de conducta que pueden afectar la supervivencia. Debido al metilmercurio, en Florida están en vías de extinción las águilas, nutrias y panteras.⁴

¿Cómo lo puedes reconocer?

La contaminación por mercurio sólo se detecta por medio de análisis especializados de laboratorio. Sin embargo, te puedes proteger no utilizando los productos que puedan contener algún tipo de mercurio o reduciendo su uso.

⁴ IPEN, Introducción a la contaminación por mercurio para las ONG, p. 20.

Insecticidas

¡ A salvo de los mosquitos! pero



¿Has pensado que cuando aplicas en casa algún insecticida puedes afectar tu salud, la de tu familia y el medio ambiente?

¿Sabías que los raidolitos, cucarachicidas, insecticidas para matar arañas y hormigas, jabones y collares antipulgas para mascotas son tóxicos?

¡Utilizar insecticidas en el hogar o jardín puede estar enfermando a tu familia y a tu mascota!

¿Qué son?

Si bien la humanidad siempre ha combatido las plagas, con el desarrollo de la industria química se empezaron a usar sustancias sintéticas para esos fines y, por tanto, aumentó la exposición a ellas. Además de **tóxicas**, muchas de estas sustancias son **persistentes** y **bioacumulables** y son causa de importante preocupación por su **alto impacto negativo para la salud humana y el medio ambiente**. Por ello, cuando aplicas algún insecticida para matar moscas, hormigas, arañas, cucarachas u otros insectos en tu casa, estás usando algún tipo de veneno.

Entre los insecticidas más utilizados para evitar las picaduras de mosquitos están las **espirales que se prenden, conocidas como raidolitos**, cuyo daño para la salud se agrava cuando se utilizan rutinariamente en **habitaciones cerradas** y para “proteger” de los mosquitos a niños y adultos. Los ingredientes activos de los **raidolitos** y de la mayoría de los insecticidas caseros son los piretroides, sustancias tóxicas que dañan la salud y el ambiente.



¿ HAZ LEÍDO TODO LO QUE DICE LA ETIQUETA DEL BAYGON PODER MORTAL?

Baygon

¡ENTÉRATE!

Baygon Poder Mortal para matar alacranes e insectos rastreros rápidamente, Elimina alacranes, cucarachas, hormigas, arañas, escarabajos, moscas, mosquitos y pulgas.

Uso domestico

Se recomienda no se deje al alcance de los niños, contiene un plaguicida piretroide (imidoprotrina catalogado como extremadamente tóxico para peces y crustáceos).



Precauciones y advertencias de uso:

Riesgos a la salud: ojos: Puede causar irritación ; piel: puede causar irritación y resequedad; inhalación: puede causar irritación y efecto anestésico en vías respiratorias; ingestión: puede causar vómito, irritación, nausea, y malestar estomacal. Antes de aplicar este producto proteja los alimentos y enseres de cocina y *no lo aplique directamente sobre ellos. No se aplique en presencia de personas y animales domésticos.* Cubra acuarios y resguarde aves. Evítese el contacto con los ojos; piel y ropa. No se transporte ni se almacene junto a productos alimenticios ni ropa. No se almacene cerca de utensilios de cocina, alimentos, ropa y juguetes. Guárdese en un lugar fresco y seco. Evite temperaturas mayores a 40 °C.

Evite la inhalación prolongada, el contacto con los ojos, piel y mucosa. No use el producto de forma diferente a lo indicado en la etiqueta ni utilice el envase vacío para otros propósitos. No se exponga al calor. No queme o perfore el envase ni lo exponga a la flama aún después de vacío. **En caso de derrame, limpie con un paño desechable.** No se deje al alcance de los niños, personas discapacitadas ni animales domésticos. **Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado este producto.** No se aplique cerca de los ojos o flama



Primeros auxilios:

Aleje a la persona del área tratada. En caso de contacto con ojos o piel, lávese con abundante agua. Si la irritación persiste consulte a su medico. En caso de sobreexposición/intoxicación/malestar acuda al medico y muéstrelle esta etiqueta, o en su defecto, trasladar rápidamente al paciente al centro hospitalario más cercano. En caso de malestar por sobreexposición lleve al paciente con el medico y muéstrelle esta etiqueta.



Tiempo de reingreso al área tratada.

Después de aplicar el producto, **ventile** ampliamente el área tratada por **30 minutos**.



"PRECAUCIÓN: PRODUCTO LIGERAMENTE TÓXICO" GAS INFLAMABLE

Raid

Raidolitos

el escudo para descansar
de los mosquitos.



ALTO



Alto lea la etiqueta antes de comprar el producto.
**ahuyenta rápido por contar con repelente concentrado en la punta...



Precauciones y advertencias de uso:

Lea la etiqueta y las instrucciones pertinentes antes de usar este producto. **Riesgos a la salud:** **ojos:** puede causar irritación; **inhalación:** puede causar irritación en las **vías respiratorias**; **ingestión:** puede causar **malestar** estomacal. Utilice este producto en **áreas bien ventiladas**, vigile el producto mientras se encuentra encendido, **no use el producto en cuartos con personas asmáticas o con problemas respiratorios**, siga correctamente las instrucciones de uso.



No se aplique en presencia de personas o animales domésticos. Antes de aplicar este producto, los alimentos y enseres de cocina. Coloque el producto a una distancia mínima de un metro aprox. **De personas y animales domésticos.** Cubra acuarios y resguarde **aves.** Evítese el contacto con los ojos,  piel y ropa. No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios ni ropa. No se almacene cerca de alimentos, utensilios de cocina, ropa y juguetes. Guárdese en un lugar fresco y seco.  **Lávese las manos con agua y jabón después de haber manipulado este producto.**

Evite la inhalación prolongada, el contacto con los **ojos, piel y mucosas.** No use el producto de forma diferente a lo indicado en la etiqueta **ni utilice el envase vacío para otros propósitos.** No se



Primeros auxilios:

Aleje a la persona del área tratada.
En caso de contacto con ojos o piel, lávese con abundante agua. Si la irritación persiste consulte a su médico. En caso de malestar por sobre exposición lleve al paciente con el médico y muéstrela esta etiqueta. En caso de ingestión: no provoque el vómito. Busque atención médica. Medidas para protección al medio ambiente: no se reutilice este envase. No contamine fuentes de agua.



Si una persona se expone mucho a este tipo de insecticidas puede tener problemas de piel, respiratorios y dolores de cabeza. Muchas de **estas espirales** también contienen compuestos como formaldehído y acetaldehído que, **al quemarse, pueden irritar el tracto respiratorio y causar asma en los niños.**

Esta exposición a las sustancias tóxicas está causando un aumento en padecimientos como cáncer y enfermedades hormonales, por lo que en otros países se están tomando medidas para sustituirlas o eliminar su uso; desafortunadamente, esto todavía no ocurre en México.

¿Cómo me puedo contaminar?

Algunos insecticidas, como los **cucharachicidas**, señalan que **su efecto dura ¡hasta 4 semanas!** los insecticidas para hormigas con abamectina duran **¡hasta 3 meses!** ¿Te imaginas lo que significa que respires o ingieras estas sustancias tóxicas por tanto tiempo?

Otros productos, como los champús para las mascotas, contienen insecticidas que, además de afectar la salud de los animales, pueden contribuir a generar problemas en el desarrollo neurológico de los niños y adultos expuestos e interferir con la transmisión de las señales en las fibras nerviosas.

Un estudio realizado en Malasia señala que **estar expuesto durante la noche al humo de una espiral repelente contra mosquitos (raidolito) para evitar las picaduras equivale al riesgo de fumar entre 50 y 100 cigarros⁵.** La persona también estaría expuesta a sustancias cancerígenas como compuestos orgánicos volátiles (COVs) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), que se forman durante la combustión y al formaldehído que causa irritación de piel, ojos, nariz y garganta.

Tu familia, tu mascota y tú también están en riesgo si fumigas tu hogar, ya que toda la casa se contamina y el insecticida puede durar varios días, por lo que tus trastes de cocina, alimentos, pisos y paredes pueden quedar contaminados.

De igual manera los insecticidas también se usan en escuelas, parques, cines, hospitales y otros lugares públicos, **¡infórmate y busca la manera de que se usen insecticidas naturales.** Hay varias plantas que te pueden ayudar como la citronela, el ajo, la ortiga, menta, romero, albahaca, entre otras.

⁵ The Times of India. Dato señalado por el Director del Chest Research Foundation, Sandeep Salvi sobre una investigación realizada en Malasia en 2011. Environmental Health Perspectives "Mosquito Coil Emissions and Health Implications, <http://ehp03.niehs.nih.gov/article/fechArticle.action?articleURI=info:doi/10.1289/ehp.6286>

¡Para evitar que te piquen los mosquitos usa mosquiteros y no abras ventanas y puertas desde las 6 de la tarde hasta la madrugada!

¡Para evitar los insectos rastreros no dejes comida tirada o fuera de sus recipientes!



¡Utiliza un pabellón para protegerte de los mosquitos!

¿ Quiénes se afectan?

Los niños están entre los grupos más afectados por la exposición a plaguicidas, ya que, tomando en cuenta su peso y tamaño, comen, beben y respiran proporcionalmente más que los adultos; y juegan más cerca del suelo o de las alfombras, en donde se pueden acumular los insecticidas; también se meten los dedos y otros objetos a la boca y, de ese modo, pueden ingerir estas sustancias que pueden dañar su cerebro y alterar algunas funciones de aprendizaje y conducta.

Sugerencias:

Utiliza limpiadores que contengan sustancias naturales y evita los insecticidas. → Los exterminadores de insectos y los tratamientos para mascotas pueden irritar los pulmones de los niños, especialmente si tienen asma. →

¡Busca opciones que no sean tóxicas!

→ Siembra una planta de citronela y albahaca en tu jardín o en una maceta y ponla cerca de tus ventanas → Hierva limón o naranja y rocía tu cuerpo con esa agua! El olor a cítricos repele a los mosquitos. No uses colonias con esencias dulces. → A los mosquitos no les gusta el olor a eucalipto, cuece hojas de eucalipto y colócalas con un poco de líquido en recipientes pequeños por las habitaciones. → También puedes usar el aceite de citronela, eucalipto, limón, tea tree (árbol del té).

Insecticidas

Productos

Los hay para diversos insectos como arañas, avispas, chinches, cienpiés, cochinillas, cucarachas, escarabajos, escorpiones, garrapatas, hormigas, moscas, mosquitos, polillas, pulgas, tijeretas.

Productos de insecticidas en:

- ✓ Aerosol para casa.
- ✓ Aerosol para jardín.
- ✓ Pastillas.
- ✓ Espirales (raidolitos).
- ✓ Polvo.
- ✓ Gel.
- ✓ Dispensador eléctrico.
- ✓ Dispensador de un toque.

Descripción

¿Qué son?

Los piretroides son sustancias sintéticas de estructura muy parecida a las piretrinas, que son insecticidas naturales. Generalmente son más tóxicos para los insectos y los mamíferos y permanecen en el ambiente por más tiempo que ellas.

Vías de exposición

Tardan al menos 1 o 2 días en degradarse. Pueden entrar al cuerpo al comer alimentos contaminados con estas sustancias, al respirarlos, al tener contacto con la piel y ropa que se contaminaron con ellos, al rociar insecticidas y si los niños juegan en el piso y se llevan las manos a la boca.

Daños para la salud

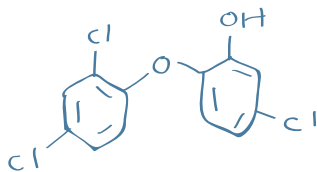
Los piretroides interfieren con el funcionamiento normal de los nervios y el cerebro. Pueden causar mareo, dolor de cabeza, náusea, espasmos musculares, falta de energía, alteraciones de la conciencia, convulsiones y pérdida del conocimiento. Los cambios de estado mental pueden durar varios días después que ha terminado la exposición.

¿Cómo los puedes reconocer?

Busca en las etiquetas la información que dice: "ingrediente activo" y busca más información sobre su composición. Lee con cuidado las etiquetas de los productos que compres, y si puedes ¡EVÍTALOS!

Triclosán ¿Desinfectarte poniendo en riesgo tu salud?

¿Sabías que en muchos productos de consumo para la vida diaria existen sustancias antibacteriales, como el triclosán, que se sospecha que pueden dañar tu salud?



El **triclosán** es otra sustancia de la que te queremos hablar, debido a que su uso es cada vez más amplio en numerosos productos de uso cotidiano, a pesar de que aún no se conocen muchos de sus efectos negativos en la salud.

En Canadá hay preocupación por el uso del triclosán debido a que es persistente y bioacumulable.

¿Cuando compras para tu uso personal algún producto con propiedades antibacteriales ¿sabes lo que vas a usar?

¿ Qué es?

El triclosán es un compuesto sintético clorado con propiedades antibacteriales de amplio espectro que se utiliza en numerosos productos de uso cotidiano tales como detergentes, jabones, limpiadores de la piel, desodorantes, lociones, cremas, pastas para dientes y líquidos para lavar la vajilla. También se puede añadir a otros materiales, tales como telas, para hacerlos resistentes al crecimiento bacteriano. Se ha encontrado en la leche materna. No se ha determinado que su uso sea seguro **ni se ha demostrado que sea mejor que el uso de agua y jabón para desinfectar, por lo que se recomienda no utilizarlo.**

Estudios realizados en Estados Unidos señalan que el uso masivo del triclosán en productos de uso cotidiano ha causado que este compuesto sea un contaminante del agua potable. Los Centros de Control de Enfermedades de ese país (CDC) informaron que se identificó en el 75 % de una población evaluada por dichos Centros. La Unión Europea ha restringido su uso porque es irritante para la piel y los ojos y muy tóxico para los organismos acuáticos; inhibe la fotosíntesis de las algas que es responsable de la mayoría de la fotosíntesis en el planeta.

Algunos estudios relacionan el uso del triclosán con efectos adversos para la salud y el ambiente como irritación de la piel, alergias, desarrollo de bacterias resistentes a antibióticos e, inclusive, contaminación con dioxinas (un contaminante orgánico persistente que causa cáncer –véase la publicación “Tóxicos en el hogar I”). Además de ser antibacterial, el triclosán tiene propiedades antimicóticas y antivirales; es decir, ataca a hongos patógenos y virus, por lo que su campo de acción es mayor y puede afectar de manera más amplia a los seres vivos.

¡Al bañarte con productos que contengan triclosán contaminas el agua que se va al alcantarillado y luego a ríos y mares! ¡Tampoco uses enjuagues bucales que contengan este antibacteriano! ¡Su uso frecuente puede provocar que algunas bacterias se vuelvan resistentes a los antibióticos!

El triclosán se absorbe en el cuerpo en grandes cantidades. Es lipofílico, por lo que se bioacumula en los tejidos grasos, de ahí su presencia en leche materna. Además, facilita el desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos.

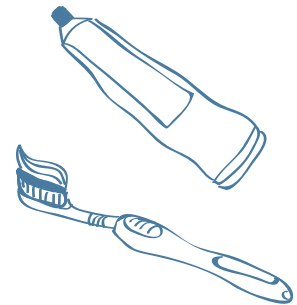
¡Evita el uso de triclosán y prefiere productos naturales!

La Asociación Médica de Canadá ha pedido a su gobierno que se prohíban los productos de uso cotidiano con propiedades antibacterianas como los que contienen triclosán.

Actualmente las autoridades de Estados Unidos y Canadá están revisando la seguridad de este compuesto.

Sugerencias:

**¡Utiliza agua y jabón para mantenerte limpio!
No utilices jabones u otros productos antibacteriales que contengan triclosán, ya que pueden dañar tu salud y la de tu familia!**



El triclosán es bactericida en la piel y otras superficies pero también se utiliza para la conservación de productos que puedan ser deteriorados por algunos microorganismos. **Los compuestos antibacteriales son similares a los antibióticos**, ya que ambos inhiben el crecimiento bacteriano; sin embargo, es contradictorio que utilices como “preventivo” para no enfermarte un producto que puede dañar tu salud.

Triclosán

Productos

- ✓ Almohadas.
- ✓ Bolsas de basura.
- ✓ Calcetines.
- ✓ Colchones.
- ✓ Cosméticos.
- ✓ Cremas limpiadoras.
- ✓ Cremas contra el pie de atleta.
- ✓ Desodorantes.
- ✓ Detergentes.
- ✓ Enjuagues bucales.
- ✓ Gel desinfectante para manos.
- ✓ Geles de afeitarse.
- ✓ Jabones antibacteriales.
- ✓ Juguetes.
- ✓ Limpiadores faciales.
- ✓ Lociones.
- ✓ Muebles.
- ✓ Pastas de dientes.
- ✓ Películas plásticas para guardar comida.
- ✓ Pijamas.
- ✓ Plásticos.
- ✓ Polvos faciales.
- ✓ Ropa de cama.
- ✓ Ropa deportiva.
- ✓ Ropa interior.
- ✓ Sábanas.
- ✓ Telas.
- ✓ Toallas.

Descripción

¿Qué es?

El triclosán es un compuesto sintético con propiedades antibacterianas que se utiliza en numerosos productos de uso frecuente tales como detergentes, jabones, limpiadores para la piel, desodorantes, lociones, cremas, pastas de dientes y líquidos para lavar la vajilla. Se puede añadir a otros materiales, tales como telas, para hacerlos resistentes al crecimiento bacteriano.

Vías de exposición

La exposición al triclosán ocurre cuando se utilizan productos que lo contienen. Una persona puede absorber pequeñas cantidades de triclosán a través de la piel o la boca.

Daños para la salud

Se desconocen los efectos para la salud humana de la exposición prolongada a bajos niveles de triclosán. Los productos para la piel que lo contienen causan irritación.

El triclosán puede propiciar el desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos.

Aún se necesita más investigación para evaluar los efectos adversos de la exposición al triclosán sobre la salud humana, ya que se piensa que puede afectar el equilibrio hormonal y alterar el crecimiento y el desarrollo humano.

Nota: Si contienen triclosán, la mayoría de los productos anteriores indican en su etiqueta que son “antibacteriales”

¿Cómo puedes saber si has estado expuesto?

La determinación de la concentración de triclosán en el cuerpo se realiza mediante un examen especial de laboratorio.

Antiadherentes: ¿Productos para cuidarse?

Muchas personas no saben que los **PFCs** son una variedad de productos que contienen flúor; aunque sus propiedades antiadherentes son muy útiles, poco se sabe de sus riesgos para la salud y el ambiente, debido a que han sido poco estudiados y no hay pruebas suficientes para afirmar que son “productos seguros”.

Que prefieres ¿Qué se pegue o se manche, o arriesgar tu salud?

Existen en el mercado varios productos –sobre todo enseres domésticos, de cocina y telas- que han sido tratados con lo que conocemos como “teflón”⁶, cuyo nombre químico es politetrafluoroetileno (PTFE). La mayoría de las superficies antiadherentes de aluminio están recubiertas con esta sustancia. Otras sustancias que deben preocuparnos, porque forman parte del proceso de fabricación de los productos antiadherentes, son el ácido perfluoro octanoico (PFOA) y el sulfonato de perfluorooctano (PFOS); ambos pertenecen a la familia de los **compuestos perfluorados o perfluorocarbonos (PFCs)**.

Estas sustancias se utilizan como recubrimientos antiadherentes en planchas, sartenes y cacerolas, así como en el interior de las envolturas de comida rápida y palomitas para microondas. También se aplican como recubrimientos anti-manchas en alfombras, muebles de sala, telas, ropa, gabardinas, pinturas, en el revestimiento interno de bolsas de comida para mascotas, láminas para construcción, carros, pisos y bardas. El teflón también se usa en cableado y en la manufactura de semiconductores y productos farmacéuticos.

Una de las preocupaciones en materia de salud relacionadas con los **PFOA** es que pueden permanecer en el medio ambiente y el cuerpo humano durante largos periodos. Están presentes en niveles muy bajos en la sangre de individuos de todo el mundo y se han encontrado en algunos alimentos, sistemas de agua potable y polvo doméstico.

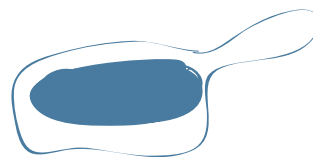
⁶ Teflón es una marca patentada de Dupont.

Si en alguna tienda o taller te ofrecen ponerle “teflón” al producto que estás comprando o reparando, para evitar que se manche “repeliendo” cualquier líquido, grasa o manchas **¡No lo permitas! Es mejor limpiar una mancha que poner en riesgo tu salud, la de tu familia y el ambiente.**

¿ Cómo los puedo reconocer?

Entre las marcas más conocidas de antiadherentes están los productos con Teflón y otros como Scotchgard, Stainmaster, Gore-Tex y StoneCare.

Los puedes reconocer como Teflón en enseres de cocina y domésticos como recubrimiento antiadherente para utensilios de cocina para que la comida no se pegue y se puedan “limpiar fácilmente”; Teflón en pinturas para que “las paredes sean más resistentes a la suciedad del polvo en el aire”; Teflón o Scotchgard⁷ para proteger las telas de modo que “resistan al aceite, manchas a base de agua, polvo y tierra”; Stainmaster, principalmente para alfombras para su “fácil aspirado y limpieza para evitar manchas con líquidos y tierra” y Gore-Tex para ropa deportiva y de invierno.



Sugerencias:

Utiliza utensilios de cocina de vidrio templado o de acero inoxidable. → Si tienes sartenes o cacerolas antiadherentes no los uses en el horno o la estufa en temperaturas altas o con flama alta; →

Si tienes extractor ¡utilízalo! Los humos de los antiadherentes son dañinos.

Al poner los sartenes con teflón al fuego alto **sus humos pueden provocar síntomas parecidos a los de una gripa**, que se conocen como gripa de teflón o fiebre por humos de polímeros.

⁷ Scotchgard es una marca registrada de 3M.

En Estados Unidos, se eliminará el uso del ácido perfluoro octanoico (PFOA), que es una sustancia presente en el teflón, para el año 2015. Los países miembros del **Convenio de Estocolmo, del cual México es parte**, decidieron desde el 2009 incluir a los PFOs y PFOSF en la lista de productos de uso restringido y elaborar un Plan Nacional de Implementación para reducir su uso con la idea de su posible eliminación en algunos usos, reducir el impacto a la salud y el ambiente y hacer un inventario nacional de sus usos.

El politetrafluoroetileno (**PTFE**) contamina el agua, persiste en el medio ambiente y permanece en el cuerpo humano durante años. También puede aumentar la absorción y toxicidad de otras sustancias.

Sugerencias:

Olvídate de los tratamientos antiadherentes de manchas **y compra productos que no hayan sido tratados químicamente para ello.** → No utilices ropa que tenga este tipo de antiadherentes; → Fíjate que la etiqueta no diga “repelente al agua o a manchas”. → Evita comprar comidas rápidas envasadas, ya que el plástico puede tener antiadherente. → Evita usar artículos de uso personal que los contengan como ropa deportiva.



Aunque Teflón® tiene una nueva línea de utensilios de cocina que afirman que están libres de plomo y cadmio y PFOA (ácido perfluoro octanoico); sin embargo **te recomendamos no utilizarlos**, ya que no hay la certeza de que sean productos totalmente seguros.

Antiadherentes/Compuestos perfluorados

Productos

Antiadherentes para:

- ✓ Alfombras.
- ✓ Artículos deportivos.
- ✓ Cableado.
- ✓ Cacerolas.
- ✓ Cajas de papas fritas.
- ✓ Cajas de pizza.
- ✓ Carros.
- ✓ Chamarras y ropa de invierno.
- ✓ Corbatas.
- ✓ Cremas de afeitar.
- ✓ Envolturas de comida rápida.
- ✓ Envolturas de palomitas para microondas.
- ✓ Gabardinas.
- ✓ Láminas para construcción.
- ✓ Lentes.
- ✓ Lociones.
- ✓ Manufactura de productos farmacéuticos.
- ✓ Manufactura de semiconductores.
- ✓ Muebles de sala.
- ✓ Pinturas (para interiores, exteriores, madera y recubrimientos marinos).
- ✓ Pinzas eléctricas para el cabello.
- ✓ Pisos y bardas.
- ✓ Planchas.
- ✓ Polvos compactos.
- ✓ Revestimiento interno de bolsas de comida para mascotas.
- ✓ Ropa.
- ✓ Sandwicheras y sartenes eléctricos.
- ✓ Sartenes.
- ✓ Telas.
- ✓ Utensilios de cocina para hornear.
- ✓ Utensilios de jardín.

Descripción

¿Qué son?

Una familia de sustancias que tienen una estructura central de carbono totalmente rodeada por átomos de flúor; lo que las hace resistentes al calor; el ácido u otras condiciones que normalmente descomponen los compuestos químicos. También se les conoce como “teflón” o PFCs. Se utilizan para repeler agua, grasa y manchas.

Vías de exposición

La exposición puede ser por vía oral o inhalatoria, al comer alimentos preparados en estos artículos o al respirar los humos que emiten al calentarse los enseres con antiadherente.

La fiebre por humos de polímeros es una enfermedad causada por la inhalación de vapores de los productos de degradación del Teflón que se generan a temperaturas mayores de 315 °C.

Sus síntomas son: dolor de pecho, aumento del número de glóbulos blancos, escalofrío, dolor de cabeza, dolores musculares y debilidad. Debido a que estos síntomas son similares a los de enfermedades como la gripe, esta fiebre puede ser difícil de diagnosticar.

Se ha sugerido que los ataques repetidos de fiebre por humos de polímeros pueden causar daño pulmonar permanente.

Daños a la salud

Se les asocia con problemas reproductivos y son supresores del sistema inmunitario. Son compuestos tóxicos y persistentes; se han encontrado presentes en la sangre humana.

El ácido perfluoro octanoico que se encuentra en numerosos productos antiadherentes y telas impermeables, está relacionado con la alteración del metabolismo de la tiroides. Diversos organismos gubernamentales de salud y ambiente señalan que aún no hay suficiente información sobre la seguridad de estos compuestos y que se deben seguir estudiando los posibles efectos negativos para la salud humana causados por la exposición a bajos niveles de sustancias como este ácido.

Daños al medio ambiente

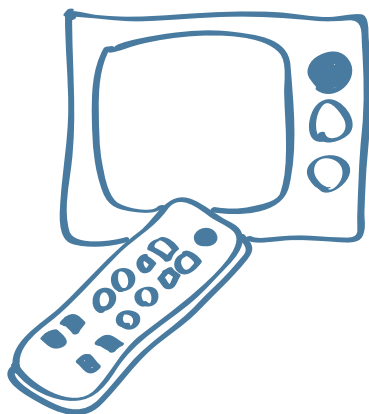
Los PFCs persisten en el medio ambiente y pueden acumularse en los suelos y en los tejidos de los animales; ponen en riesgo la reproducción de los invertebrados de agua dulce y los mamíferos.

¿Cómo los puedes reconocer?

Sólo a través de análisis especiales de laboratorio se puede saber si estas contaminado por PFCs.

Los aparatos electrónicos ¡están programados para convertirse en basura electrónica!

El uso de aparatos electrónicos se está multiplicando vertiginosamente en la sociedad actual debido a la constante innovación tecnológica. Los aparatos electrónicos como teléfonos celulares, computadoras y televisiones, se actualizan con más frecuencia que nunca antes. **Aunque las modificaciones no sean sustanciales, se induce al consumidor a que obtenga los modelos más nuevos.**



Es importante que sepamos cuáles sustancias peligrosas se encuentran en los aparatos, así como cuáles son sus riesgos para la salud y las opciones disponibles para su control. Si los consumidores están informados sobre las sustancias tóxicas en los aparatos electrónicos que quieren comprar, podrán elegir productos que no las contengan y, de esta manera, contribuir a que se fabriquen productos más seguros.

¿ Por qué contaminan los equipos electrónicos?

Los equipos electrónicos contienen **sustancias tóxicas** como **plomo, níquel, cromo hexavalente, mercurio y arsénico, contaminantes orgánicos** como **policloro-bifenilos** y **retardantes de flama bromados**, así como **plástico PVC** (policloruro de vinilo/vinil) que pueden contaminar el ambiente -agua, aire y suelo- cuando se desechan, se queman con la basura, se lixivian en los rellenos sanitarios o se descomponen por la radiación solar; además, durante su uso también se liberan algunas sustancias tóxicas. Los daños directos para la salud se presentan principalmente en los trabajadores que los fabrican y en quienes los que reciclan, ya sea de manera manual o artesanal.

Las sustancias que contienen los aparatos electrónicos deben estar identificadas en sus etiquetas. Esto asegurará un uso informado de los aparatos y un manejo adecuado de la basura electrónica.

La producción, ensamble y venta de aparatos electrónicos es uno de los sectores industriales más grandes y crecientes en el mundo; el uso masivo de estos aparatos se ha convertido en un serio problema para la salud y el ambiente, principalmente por la contaminación que causan cuando se fabrican y cuando se desechan, ya que contienen **muchas sustancias tóxicas como son los retardantes de flama bromados.**

Para estos compuestos, el **Convenio de Estocolmo** estipula mecanismos para el reciclado de aparatos que ya contienen dichos retardantes de flama y su eliminación definitiva en productos nuevos .

¿ Es posible que los aparatos electrónicos sean menos contaminantes?

En muchos países, como los de Europa, los fabricantes de equipos electrónicos están obligados a **sustituir el uso de sustancias tóxicas en estos aparatos por otras que no lo sean** y a establecer un plan de recolección y reciclaje seguro para cuando estos aparatos se desechen. Sin embargo, **esto no sucede en México.** Por ello, debemos exigir que en nuestro país se pongan en práctica las políticas de “**Responsabilidad Extendida del Productor**”, que incluyen la responsabilidad del fabricante durante todo el ciclo de vida de sus productos.

¿Sabías que los aparatos electrónicos contienen sustancias tóxicas?

¿Qué están programados para que no te duren mucho?

¿Qué, en México, los fabricantes **NO** están obligados a reciclarlos cuando termina su vida útil, por lo que muchos terminan como basura electrónica, contaminando el ambiente?



Sugerencia:

Ventila y aspira periódicamente tu computadora, impresora, televisor y demás aparatos electrónicos, ya que los retardantes de flama que tienen se pueden liberar al ambiente y contaminar tu entorno.

La **basura electrónica** es actualmente la clase de **residuos de crecimiento más rápido en el mundo**; cada año se generan alrededor de 50 millones de toneladas de estos residuos. De hecho, tiramos a la basura tres veces más aparatos electrónicos que residuos sólidos urbanos.



Sugerencias:

Compra equipos electrónicos que no contengan sustancias tóxicas; asegúrate que tanto los fabricantes como los distribuidores te ofrezcan un plan de recolección cuando los equipos ya no sirvan o quieras desecharlos y te aseguren que su reciclaje será seguro y que no serán incinerados. ➔ No cambies o deseches tus aparatos electrónicos mientras sirvan ➔ ¡Repara y recicla tus aparatos electrónicos! ➔ ¡No cambies de teléfono celular sólo porque la compañía telefónica te ofrece uno nuevo!

Cuando compres un aparato electrónico pregúntate:

¿Realmente lo necesito?
¿Puedo adquirir uno usado?
¿Cómo fue fabricado?
¿Tiene mucho empaque que luego tiraré porque no es necesario?
¿Es un producto con eficiencia energética?
¿Es reusable, reparable y reciclable?
¿Tiene servicio de recolección del fabricante al final de su vida útil?
¿Me aseguran que no será incinerado cuando se deseché?

Electrónicos

Productos

✓ **Aparatos de alumbrado.**

✓ **Aparatos electrónicos:** radios, tv, videocámaras, videos, amplificadores de sonido, instrumentos musicales, aparatos para registrar o reproducir sonido o imágenes.

✓ **Aparatos médicos:** De radioterapia, cardiología, diálisis, ventiladores pulmonares, medicina nuclear, de laboratorio, congeladores.

✓ **Electrodomésticos** como hornos de microondas, aparatos de afeitado, de masaje, relojes.

✓ **Equipos de informática y telecomunicaciones** como computadoras, impresoras, copiadoras, máquinas de escribir, calculadoras, fax, teléfonos inalámbricos, celulares, contestadoras, aparatos de telecomunicación.

✓ **Herramientas** como taladros, sierras, herramientas para tornerar, pulir, aserrar, cortar, taladrar madera, podadoras de césped, herramientas de jardinería, etc.

✓ **Instrumentos de vigilancia y control:** detectores de humo, de calefacción, termostatos, instrumentos de vigilancia y control.

✓ **Juguetes o equipos deportivos y de tiempo libre** como consolas portátiles, videojuegos, computadoras deportivas (para ciclismo, submarinismo, correr, remar, etc.) máquinas tragamonedas.

✓ **Máquinas expendedoras:** de bebidas calientes, botellas, latas, productos sólidos, dinero.

Descripción

¿Qué son?

Los aparatos electrónicos son todos los aparatos que necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para funcionar, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes, tanto en los hogares como en actividades profesionales, institucionales e industriales. Incluyen los residuos de estos aparatos.

Daños a la salud

✓ Al igual que los **polibromobifenilos (PBBs)**, los **retardantes de flama polibromados** son tóxicos, cancerígenos y alteran el equilibrio hormonal.

✓ **El plomo** es neurotóxico, el **mercurio** daña el cerebro y los riñones, el **cadmio** causa enfermedades respiratorias y de los riñones, estómago y huesos, el **Cromo hexavalente** es cancerígeno.

✓ **El plástico PVC** (policloruro de vinilo) puede emitir ftalatos, que causan problemas hormonales y reproductivos.

Daños al medio ambiente

El cobre y el mercurio son agentes ecotóxicos potenciales. Los retardantes de flama polibromados se liberan al aire y, al igual que los polibromobifenilos (PBBs) son contaminantes orgánicos persistentes (COPs) y, por lo tanto, bioacumulables. **El tratamiento inadecuado de la basura electrónica genera otros COPs muy tóxicos como dioxinas y furanos.**

Prohibiciones

En Europa se ha prohibido en los aparatos electrónicos el uso de :

✓ retardantes de flama polibromados, así como el de los polibromobifenilos (PBBs) .

✓ metales pesados como plomo, mercurio, cadmio y cromo hexavalente,

✓ plástico PVC (policloruro de vinilo) .

¿Cómo puedes reconocer los aparatos electrónicos libres de sustancias tóxicas?

En México se venden aparatos fabricados para el mercado europeo que están libres de metales pesados y retardantes de flama. Fíjate si su etiqueta dice que cumplen con la normatividad europea RoHS (Restriction of Hazardous Substances) o que trae alguno de los siguientes símbolos.



El convenio llamado **Enfoque Estratégico para la Gestión Internacional de las Sustancias Químicas** (Strategic Approach to International Chemicals Management o SAICM) tiene carácter global y ha sido adoptado por muchos gobiernos para proteger la salud humana y los ecosistemas del daño que causan las sustancias tóxicas a lo largo de su ciclo de vida, incluyendo los tóxicos contenidos en productos. Aunque el convenio de SAICM es un convenio voluntario, México, como los otros países parte de este convenio se comprometió a elaborar un Plan Nacional de Aplicación con acciones, metas e indicadores en las áreas de reducción de riesgos y conocimiento e información, entre otras.

Fronteras Comunes busca que en México se elabore y ejecute un **plan nacional de aplicación del Convenio de SAICM** abierto a la participación de los grupos de interés público para que en nuestro país se establezcan medidas que cambien la forma en que se producen, se usan, se manejan y se desechan las sustancias químicas, con objeto de reducir y, si es posible, eliminar para el año 2020, los daños que causan actualmente dichas sustancias.

Para lograr este objetivo, además de que México cumpla con las metas establecidas en el SAICM, es esencial que se desarrolle una **legislación nacional en materia de sustancias químicas** que esté basada en el **Principio de Precaución**, -el cual está dirigido a garantizar un elevado nivel de protección de la salud y el ambiente impidiendo la distribución de productos cuya seguridad no haya sido probada y que los puedan poner en riesgo- y en el **Principio de Sustitución**, que se enfoca a reemplazar las sustancias tóxicas que se utilizan en los productos de consumo por otras que no lo sean.

Esta legislación debe obligar a las empresas que fabrican e importan sustancias químicas y productos que las contienen a evaluar los riesgos derivados de su uso y adoptar las medidas necesarias para reducir o eliminar cualquier riesgo asociado con él. Con una legislación sobre las sustancias químicas que cumpla con estos requisitos se lograría que los productos que entren al mercado o se fabriquen en México no sean tóxicos y por lo tanto, no dañen la salud humana ni afecten el ambiente.

Aunque en otras partes del mundo existen legislaciones importantes en materia de sustancias químicas, por ejemplo: en Europa, existe el programa **REACH** (siglas en inglés de Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas), en Estados Unidos, la ley **TSCA** (siglas en inglés de Toxic Substances Control Act) y, en Canadá, la **CEPA** (siglas en inglés de Canadian Environmental Protection Act), **en México aún no tenemos una legislación equivalente.**

Fronteras Comunes hace un llamado a las industrias para que adopten una política de “Responsabilidad Extendida del Productor” y al gobierno mexicano a promulgar una legislación nacional sobre sustancias químicas.

Bibliografía:

- ✓ IPEN. International POPs Elimination Network.
<http://ipen.org/>
- ✓ IPEN. Jack Weinberg. Introducción a la Contaminación por mercurio por las ONGs en
http://www.ipen.org/ipenweb/documents/ipen_education.html
- ✓ Agency for Toxic Substances & Disease Registry (ATSDR)
http://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_toxfaqs.html
http://www.atsdr.cdc.gov/es/csem/plomo/es_pb-fuente.html
- ✓ Environmental Working Group
<http://ewg.org/>
- ✓ Fronteras Comunes y Ok International: Exportando Riesgos: Envíos de baterías plomo usadas desde Estados Unidos hacia México aprovechan la debilidad de las normas de protección ambiental y de salud de los trabajadores
http://www.fronterascomunes.org.mx/portal/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=4&Itemid=5
- ✓ Public Health Trust
<http://www.publichealthtrust.org/>
<http://www.plomoendulcesmexicanos.com/>
- ✓ Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias Químicas (REACH)
http://europa.eu/legislation_summaries/internal_market/single_market_for_goods/chemical_products/121282_es.htm
- ✓ Enfoque Estratégico para la Gestión de las Sustancias Químicas a Nivel Internacional (SAICM).
<http://www.saicm.org/>
- ✓ Centro de Análisis y Acción sobre Tóxicos y sus Alternativas (CAATA)
<http://www.caata.org/>
- ✓ ChemSec – the International Chemical Secretariat
www.chemsec.org
- ✓ Electronics TakeBack Coalition (ETBC)
<http://www.electronicstakeback.com/home/>
- ✓ Greenfacts
<http://www.greenfacts.org/>
- ✓ Campaign for Safe Cosmetics
<http://safecosmetics.org/>
- ✓ Toxic Free NC
<http://www.toxicfreenc.org/>
- ✓ The Environmental Illness Resource
<http://www.ei-resource.org/>
- ✓ NewScientist
<http://www.newscientist.com/>

