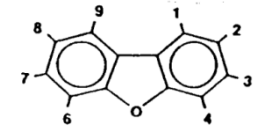
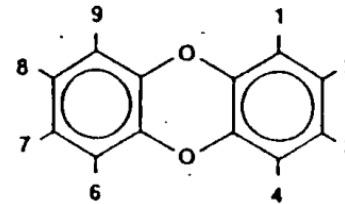
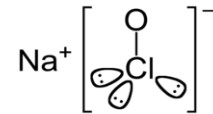


Contaminación por sustancias tóxicas en el hogar



¿Leo las etiquetas de los productos que consumo?



Comprar es
un contrato



LEE BIEN PARA QUE NO TE ENGAÑEN

Composición química de los principales productos químicos usados en el hogar

Producto químico	Componentes principales
Productos de limpieza específicos para la cocina (para el horno, antigrasa, etc.)	Hidróxido sódico o potásico, tensioactivos anfótero, aniónico y/o no iónico
Lejía Cloro	Hipoclorito sódico o de sodio (NaClO)
Amoniaco	Hidróxido sódico
Limpiadores con detergentes	Sales de amonio cuaternario, tensioactivo no iónico
Detergentes	Tensioactivo aniónico, tensioactivo no iónico, tensioactivos anfotéricos, etanol, urea, citrato sódico
Plaguicidas: hormigas, cucarachas, mosquitos, para plantas, polillas, ratones, repelentes	Piretroides, aerosoles con gases licuados, propano/butano, organofosforado, anticoagulantes
Ambientadores, fragancias	Alcohol etílico y/o isopropílico, perfume
Biocidas. Emisiones de otros productos	Triclosán, compuestos orgánicos volátiles, PCB
Pinturas, disolventes	Hidrocarburos aromáticos y alifáticos



Fuentes:
 Instituto Nacional de Toxicología. Productos de limpieza y mantenimiento de uso doméstico. 2011.
 US. Department - Homeland Security, FEMA. Hazardous Household Items. 2011.

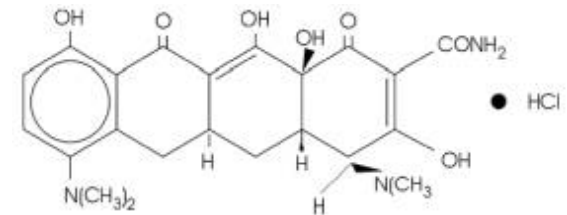


Aluminio (Clorhidrato de Aluminio)

Presente en: **cremas, pintalabios, desodorantes antitranspirantes, pastas de dientes...**

Cada vez más relacionado con el **cáncer de mamá y Alzheimer**, algunos estudios demuestran alteraciones en el ADN

Estudios* muestran que otros ingredientes comunes como **PropTEA (trietanolamina)** y la **DEA (dietanolamina)**, encontrados en los desodorantes y champus, son **disruptores hormonales** y se reportan como **carcinógenos** en animales.



[*1997-Programa de Toxicología de USA.](#)



Lauril Sulfato de Sodio (SLS) (Dodecilsulfato sódico, ácido sulfúrico, monododecil de éster, sal sódica, ácido sulfúrico de sal sódica, aquarex me o aquarex metilo)

El SLS = **agente emulsionante y espumante**

Uso común en: **productos cosméticos y de limpieza industriales.**

Está presente en: **enjuagues corporales, jabones, champús, pastas dentífricas y detergentes para la ropa.**

Efecto acumulativo, se deposita en los tejidos. Estudios demuestran que favorece la aparición del **cáncer**, modifica ADN en otros animales.



Químicos relacionados :

Lauril éter sulfato de sodio, o SLES (mayor capacidad formar espuma y menos irritante)

El lauril sulfato de amonio, o ALS, es similar al SLS y plantea riesgos parecidos.



Formaldehído (HCHO) formol o liberadores de formaldehído

USO: conservante efectivo y barato.

PRESENTE EN:

- Cigarrillos.
- Materiales de construcción y fabricación de muebles
- Adhesivos (alfombras y tapicería)

Prohibido en cosmética... pero.... Hay que productos contienen sustancias que sí liberan formaldehído al entrar en contacto con otros componentes de la fórmula.

¿Cómo reconocerlo en las etiquetas?

- Palabras seguidas de **Urea**, por ejemplo: **Diazolidinil urea, imidazolidinil urea, poliximetileno urea**, etc.
- También cuando aparecen **DM xx**, por ejemplo: **DM HIDANTOINA**
- Otros liberadores son: **DIMETIL OXAZOLIDINO, ARMILACETATO, ALKIFENO.**



Cancerígeno, además provoca: **dolores** articulares, dolor de cabeza, **alergias**, **envejecimiento** prematuro de la piel, entre otros



Ftalatos Dietil hexil ftalato (DEHP)// Di-isononil ftalato (DINP)// Di-iso-decil ftalato (DIDP) // Dimetil ftalato (DMP) // Dietil ftalato (DEP)// Dibutil ftalato (DBP).

USO: Para suavizar y dar flexibilidad a los plásticos.
También como disolventes

Prohibidos en juguetes y artículos para niños

Presentes: en cremas, esmaltes de uñas, lacas de pelo, desodorantes.

¿Cómo reconocerlo en las etiquetas?

DIETIHEXILOFTALATO (DEHP)
DIBUTILFTALATO (DBP)
BUTILBENZIFTALATO (BBP)



Limitación de la función **pulmonar** en hombres adultos, daños en el **esperma**, anomalías en el **desarrollo genital** masculino, alteración de los **niveles de testosterona**, Causantes de **cáncer**, **asma**..... y más.



Fenol-Fenil

USO: Conservantes

Alcoholes derivados del benceno.

Presentes en:

- * Fijadores para el cabello
- * Desodorantes ambientales
- * Espumas después del afeitado
- * Spray para la garganta
- * Polvos y aerosoles femeninos
- * Medicamentos para el acné
- * Lociones de calamina
- * Cera para muebles
- * Detergentes
- * Desinfectantes en aerosol
- * Cremas de manos
- * Protector solar y lociones
- * Jarabes para la tos,... otros
- * Enjuagues bucales
- * Laca para el cabello
- * Nieblas bronquiales
- * Desodorantes
- * Descongestionantes
- * Enjuague bucal
- * lociones anti-picazón
- * Lociones de limpieza
- * Antisépticos
- * Cosméticos
- * Bálsamo labial
- * Insecticidas



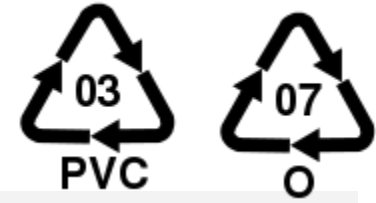
Asociado a afecciones en el **sistema nervioso, riñones, hígado, piel y corazón**

¿Cómo reconocerlo en las etiquetas?

PHENOLPHTHALEI
CHLOROPHENOL



Bisfenol A – BFA o BPA (inglés).



Presente en:

- * Botellas de agua recargables
- * Artículos para almacenar alimentos
- * Envases y cubiertos de comida para llevar
- * Revestimientos protectores de interiores y exteriores de contenedores de alimentos y bebidas
- * Materiales dentales
- * Biberones
- * Jarras



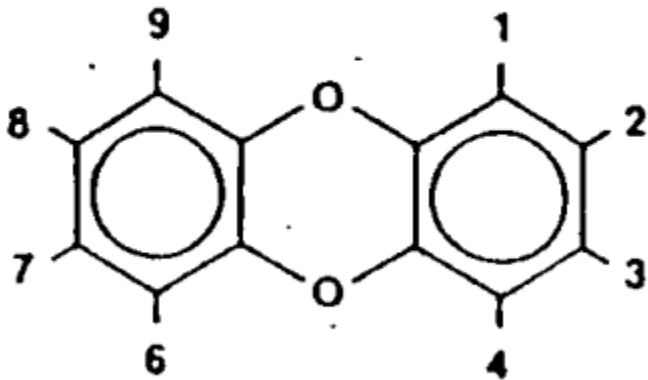
- Considerados **disruptores endocrinos**, con interacciones bioquímicas y moleculares complejas que involucran **receptores de estrógeno** clásicos y otros
- Principales afectados son bebés (etapa embrionaria y lactancia) durante esta etapa las hormonas tienen un papel fundamental.
- Esta comprobado que el BPA esta relacionados con la **diabetes** y otros **síndromes metabólicos**.
- Interfieren en el **sistema nervioso**, provocando efectos como **ansiedad** (es necesario más estudios)



Dioxinas

Parte del grupo de compuestos químicos que son **contaminantes ambientales persistentes (COP)**.

Dioxinas



2,3,7,8-tetraclorodibenzo-
para-dioxina (TCDD).

(COP).

- No ocurren en la naturaleza.
- No son biodegradables, persistentes en el medio.
- Ejemplos: pesticidas, insecticidas organoclorados, herbicidas, PCB.

Las dioxinas además:

- Liposolubles y por tanto **bioacumulables**
- Se adsorben a la superficie de partículas.
 - Disruptores endocrinos



Fuentes: OMS



Fuentes posibles de generación de dioxinas

Procesos industriales y químicos

Industria química
Industria del papel y de la pulpa de papel
Fabricación de PVC
Industria del asfalto y del cemento
Industrias metalúrgica y siderúrgica
Combustión de combustibles fósiles
Estufas y hornos de leña, y calefacciones
Incendios de automotores, edificios y rellenos
Cenizas de hornos, calderas, etc

Procesos naturales

Erupciones volcánicas
Incendios forestales o de otra biomasa
Reacciones enzimáticas y fotolíticas

Procesos de combustión

Incineración de residuos industriales
Incineración de residuos hospitalarios
Incineración de residuos sólidos urbanos
Fuentes de combustión doméstica
Tráfico vehicular
Nafta con plomo
Fuel-Oil de baja calidad
Reciclaje y fundición de aluminio y acero
Pesticidas (insecticidas, herbicidas,...)
Plantas de desguace de vehículos
Combustiones de cigarrillos
Antisépticos
Conservadores de madera
Compost



Fuente:
Gallego Rodríguez, M^a E., et al. 2005. Las dioxinas en la producción animal:
situación actual Revista Producción Animal. N.º 211



Tabla 2. Principales efectos tóxicos causados por las dioxinas en los seres vivos

Teratogénesis

Hidronefrosis
Paladar hendido

Alteraciones genitourinarias

Cambios degenerativos túbulos renales
Hiperplasia tracto urinario
Endometriosis

Inmunotoxicidad

Inmunosupresión
Atrofia tímica y de tejidos linfáticos

Alteraciones dérmicas

Cloracné
Hirsutismo o alopecia
Hiperpigmentación
Alteraciones en las faneras

Alteraciones hepáticas

Inducción enzimática
Porfiria y otros cambios funcionales
Necrosis células parenquimales
Hipertrofia e hiperplasia parenquimal

Alteraciones hemáticas

Incremento colesterol y triglicéridos
Hipoglicemia

Otras

Pérdida de peso y anorexia
Edema dérmico y general
Hiperplasia e hipertrofia epitelio gastrointestinal
Alteraciones cardiopulmonares
Polineuropatía, debilidad muscular
Déficit sensorial
Carcinogénesis



Fuente:
Gallego Rodríguez, M^a E., et al. 2005. Las dioxinas en la producción animal:
situación actual Revista Producción Animal. N.º 211



Consejos útiles para reducir la exposición a productos tóxicos

1. Lea las etiquetas :

- Cuando compre productos de limpieza, busque palabras claves tales como: **ingredientes naturales, no tóxicos, biodegradables, y con base cítrica.**
- Evite productos con frases tales como: **“asegúrese de que la habitación esté ventilada,” “use algo para protegerse los ojos o use guantes,” “peligroso si se traga,” “inflamable,” “corrosivo” o “irritante”** porque estas palabras implican riesgos para la salud.



2. Tenga plantas dentro de su hogar

- Son filtros naturales de aire.
- Muy efectivas eliminando contaminantes peligrosos dentro del hogar.



Sábila
(Aloe vera)



Planta araña o mala madre
(Chlorophytum comosum)



Lengua de suegra, o rabo de tigre
(Sansevieria trifasciata)



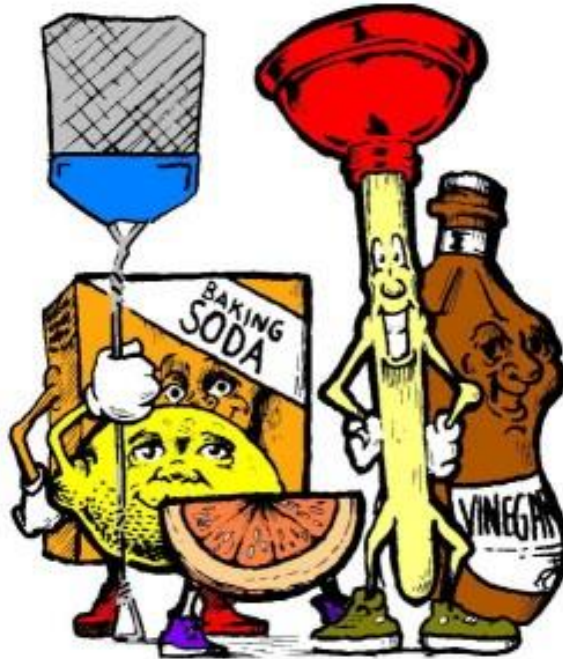
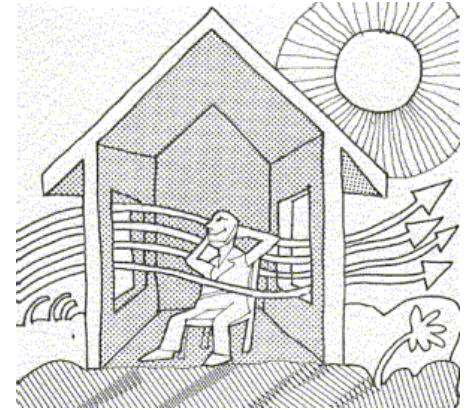
Siempreverde
(Aglaonema sp.)



Consejos útiles para reducir la exposición a productos tóxicos

3. Buena ventilación en los espacios de trabajo y el hogar

4. Al hacer reformas o nuevas construcciones, elija **productos de madera prensada de baja emisión de formaldehído.**



5. Elija productos biodegradables o elabórelos en casa. Evite los **fosfatos, blanqueadores, surfactantes de petróleo, amonio, cloro, ácidos hidrociorhídrico y sulfúrico, fenoles, y otros tóxicos**

6. Pruebe productos como limón, bicarbonato y vinagre. Es posible hacer productos de limpieza caseros en forma fácil, rápida y económica.



Consejos útiles para reducir la exposición a productos tóxicos

7. Cuando compres productos para almacenar o cocer alimentos, prefiera los utensilios de **acero inoxidable, hierro fundido, vidrio, piedra o madera**, según el caso.



8. **Evita los desodorantes ambientales**, éstos utilizan aerosoles para distribuir químicos en el ambiente. Mantén ventilado y utiliza tus plantas y aceites esenciales para dar una rica fragancia.

9. **Elije productos certificados**



10. **No calientes comida en plástico o en estereofón.**



Efectos por exposición a largo plazo

Bioacumulación en tejidos grasos:

compuestos orgánicos persistentes (plaguicidas, compuestos polibromados y polifluorados, usados como retardantes de llama en productos de uso doméstico)

Efectos respiratorios y alérgicos: (COV= compuestos orgánicos volátiles)

procedentes de pinturas, plaguicidas, mobiliario, materiales de construcción, plastificantes (*sustancias que se usan para conferir flexibilidad a los plásticos*), detergentes, desinfectantes. Compuestos, como el **propilenglicol y el glicol éter**, presentes en dormitorios infantiles se han asociado con mayores prevalencias de enfermedades alérgicas: *asma, rinitis y eccema*

Bajo peso al nacer, nacimientos antes de término

exposición materna a plaguicidas y otros químicos, como los ftalatos

Anomalías congénitas

plaguicidas, PCB, PCD, plomo, mercurio y otros

Fuente: Productos químicos de uso doméstico//Efectos sobre la salud
Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía

