

# LOS TÓXICOS EN COSMÉTICA

*Una guía para  
conocerlos,  
identificarlos  
y evitarlos*

*por*

**Bio-lua** 

Creemos que es importante contar con la información básica que nos permita elegir mejor y tomar buenas decisiones para el cuidado de nuestra salud y la de nuestras familias

Y consideramos también fundamental aprender a cuidar nuestro planeta

Por eso hemos preparado para tí esta guía.

## ¿Por qué vale la pena cuidar los productos que usas en tu cuerpo?



La piel es uno de los órganos más extensos de nuestro cuerpo, y es una vía de acceso interior de nuestro organismo. Gran parte de los productos cosméticos y de cuidado personal que utilizamos día a día, contienen en sus fórmulas gran cantidad de ingredientes tóxicos que terminan en el torrente sanguíneo, causando alteraciones y daños en el equilibrio natural de este y de nuestra salud.

Cuando el nivel de toxicidad en nuestro organismo aumenta, además de los daños específicos a cada uno de los sistemas, también se ve afectada de manera general nuestra capacidad de regeneración y autocuración. Entorpeciendo los procesos de desintoxicación naturales, ya que al aumentar los tóxicos que el cuerpo puede procesar, estos se acumulan y comienza un deterioro en cadena de toda nuestra salud.

Como consumidores cada vez estamos más concientes sobre los tóxicos a los que nos exponemos diariamente. Por desgracia, las toxinas y productos químicos nocivos con los que estamos en contacto no están solo en los alimentos, sino también en los productos que utilizamos a diario durante nuestro ritual de belleza y cuidado corporal.

Por si esto fuera poco, es preocupante el efecto que causan en el medioambiente, el equilibrio de los ecosistemas y directamente la vida de animales y plantas.

Las sustancias químicas tóxicas en los cosméticos que se lavan en los desagües terminan en océanos que dañan el ecosistema y causan la muerte de especies acuáticas. A la vez que los residuos que quedan en las aguas de riego contaminan los mantos terrestres, afectando no sólo a los animales sino a los cultivos.

No podemos permanecer indiferentes a los daños al planeta, pues esto nos afecta también de manera directa en los alimentos que consumimos, y bueno, en general, queremos que el planeta nos dure.

Con todo esto en mente, la información es clave al momento de elegir los productos que consumimos, y ejercer nuestro derecho a decidir sobre ellos.

## Nuestros pequeños, los más vulnerables.



En una encuesta realizada por la EWG (Environmental Working Group) realizada a 3,300 padres en el 2007 para averiguar a qué productos de cuidado personal están expuestos los niños, se obtuvieron los siguientes resultados:

Los niños están expuestos a 61 ingredientes en productos de cuidado personal cada día, 27 no son seguros para uso infantil.

82% han sido expuestos a 1 ó más ingredientes vinculados a daños al cerebro y sistema nervioso.

69% han sido expuestos a 1 ó más ingredientes que causan trastornos endocrinos.

3.6% han sido expuestos a 1 ó más ingredientes vinculados al cáncer

**Los niños tienen mayor riesgo de sufrir los efectos nocivos de los tóxicos en los productos de cuidado personal por varias razones. las principales son:**

1. Suelen llevarse con más frecuencia la mano a la boca.
2. Muchos de los sistemas de su cuerpos (circulatorio, nervioso, respiratorio etc) no están completamente maduros.
3. Su piel es 30% más delgado que adultos y pueden absorber más a través de la superficie de la piel.
4. No tienen la misma capacidad de excretar toxinas.
- 5.- La barrera hematoencefálica de sangre que ayuda a bloquear los productos químicos de penetrar en el cerebro no está completamente desarrollada antes de los 6 meses de edad.
6. Más vida futura, por lo tanto mayor expectativa de bioacumulación de tóxicos.

Existen innumerables estudios que analizan los daños al organismo, a los procesos cognitivos y endócrinos y al sano desarrollo en general vinculados a la exposición de sustancias tóxicas, además de reacciones alérgicas, y sensibilidad.

## ¿Entonces por qué se usan estos ingredientes?



Estos ingredientes tóxicos se usan básicamente para reducir costos y ampliar el margen de ganancias.

Permiten que los productos tengan fácilmente una textura específica, un olor y color determinado y ampliar el tiempo de caducidad.

Los fabricantes usan compuesto creados en laboratorios ya que son más económicos que los extraídos directamente de la naturaleza. Por otro lado, al ser creados artificialmente son patentables, lo que les supone más ganancias.

Por ley no se puede utilizar en cosmética ingredientes tóxicos o que puedan producir cáncer, pero la mayoría de fabricantes incluyen en sus productos ingredientes que no es necesario especificar y, también utilizan varios componentes que al combinarse con otros sí crean sustancias cancerígenas.

Hay ingredientes que aunque se sabe que son tóxicos, las autoridades las permiten ya que consideran que se trata de dosis seguras. Pero hay que destacar que de las 100 mil sustancias químicas aparecidas en el último siglo, sólo se conoce el impacto a largo plazo en la salud humana y el medio ambiente del 10% de todos ellos.

## ¿Qué se puede hacer para elegir productos seguros?

La mejor forma de estar seguros de lo que consumes, es aprendiendo a leer las etiquetas e identificar en ellas los ingredientes no recomendables.

Hay que considerar también que el creciente interés por la salud y el medio ambiente ha llevado a crear una conciencia más responsable en el consumo de dichos productos, lo que a su vez, hace que la Cosmética natural, o ecológica se ponga “de moda”, haciendo surgir a un nuevo enemigo u obstáculo para elegir : **El Green washing**

## Natural, químico, sintético. ¿Qué significa?

Sería imposible hablar de cosmética libre de químicos, ya que absolutamente todo lo que existe en la tierra está formado por químicos. A lo que suele referirse esta afirmación normalmente es a los compuestos sintéticos. Y si nos vamos a los extremos, podría incluso decirse que los derivados del petróleo también son “de origen natural” por eso viene al caso hacer esta aclaración.

Para que un cosmético pueda considerarse “natural”, debe estar compuesto en más del 90% por materias primas naturales y ser libre de sustancias irritantes, tóxicas o peligrosas.

No todos los ingredientes sintetizados son tóxicos, ni todos los naturales son inocuos. Por ejemplo, el extracto de árnica, muy utilizado para prevenir moretones o estimular la circulación, es tóxico si entra en contacto con el torrente sanguíneo, por lo que se debe recomendar evitar su uso en heridas abiertas.

Otro ejemplo sería el de los aceites esenciales, que son extractos químicos muy concentrados de las plantas que al ser usados en la dosis incorrecta, o bien, en personas con determinados padecimientos así como en niños pequeños, mujeres embarazadas o en periodo de lactancia, pueden ser muy dañinos, o interferir con medicamentos. Por ejemplo, tenemos 3 variedades de aceites cuyo iNCl es “menta”: “Piperita”, “arvensis” y “Spicata”. La única que puede usarse en menores de 6 años es la Spicata” y durante el embarazo nunca debería usarse la piperita. Además de que tienen casi todos los aceites esenciales variaciones en el uso y concentración permitida cuando se usan vía tópica o inhalada.

También existen en cosmética el uso de ingredientes que sólo deberían usarse por un determinado periodo de tiempo, y bajo supervisión médica, y que en caso de ser recetados, el médico considerará los puntos anteriores así como posible interfeencia con medicamentos, alergias y otros padecimientos. Tal es el caso de los antibióticos de aplicación cutánea, o activos como la hidroquinona, que vemos con bastante frecuencia como componentes de productos de venta libre.

Otra cosa que suele ocurrir como parte del green washing, es que en las etiquetas no vienen listados todos los ingredientes de acuerdo a lo que por ley se indica, y vemos así etiquetas en la que en su lista de ingredientes indican un índice de protección solar, en vez de desglosar los protectores solares que contienen. Suponemos que es porque utilizan alguno del que se conocen sus daños y toxicidad.



## Natural, vegana, orgánica, ¿Hay diferencias?

### **COSMETICA CONVENCIONAL**

La cosmética convencional está elaborada con compuestos, inexistentes en la naturaleza, que son producidos en laboratorios de forma artificial. Esto significa que ni

forman parte de nuestro organismo ni éste lo necesita como tal, por lo que actúan como un cuerpo extraño, que es difícil de eliminar y terminan acumulándose en órganos como el riñón, hígado o sistema linfático entre otros o actúan sobre la piel taponando los poros, evitando así la transpiración y pérdida de agua o pueden sensibilizar la piel. Entre sus ingredientes encontramos: parabenos (conservantes), ftalatos (disolventes, fijadores), formaldehídos y derivados (conservantes) y derivados del petróleo, entre muchos otros.



### **COSMETICA NATURAL**

Se conoce como cosmética natural a los productos que están compuestos en su mayoría por activos cosméticos y terapéuticos de origen natural: aceites vegetales, aceites esenciales puros, extractos de plantas, ingredientes de origen animal o mineral y no lleva ninguna sustancia dañina o sospechosa.

### **COSMETICA VEGANA**

En la cosmética vegana no se utiliza ningún tipo de ingrediente que sea de origen animal o procesado por animales. Existe el distintivo de la Vegan Society para identificar productos compatibles con un estilo de vida Vegano, que aseguran que no se utiliza ningún tipo de ingrediente que sea de origen animal o procesado por animales, testado sobre animales, o realizado con ingredientes genéticamente modificados provenientes de genes de animales o sustancias derivadas.

## Natural, vegana, orgánica, ¿Hay diferencias?



### **COSMETICA ORGANICA**

Este tipo de productos llevan entre sus ingredientes un porcentaje que varía de país a país ( de entre el 70% al 90% ) que tengan a su vez certificados de orgánicos. normalmente (aunque no necesariamente) estos deben ser cultivados sin pesticidas.

El resto de los ingredientes (entre el 30% y el 10%) pueden ser tóxicos o sintéticos, de origen animal o mineral.

### **COSMETICA SIN TÓXICOS**

Normalmente se refiere a que entre sus ingredientes no hay ninguno sospechoso de ser tóxico para el organismo ni para el medio ambiente. Aunque ya puestos a hacer “trampas” muchos cosméticos podríann anunciarse como libres de tóxicos bajo el concepto de que todos los ingredientes de los que hablamos ( Derivados del petróleo, parabenos, sulfatos, colorantes sintéticos, fragancias, etc etc) NO se encuentran prohibidos, por lo tanto, al estar permitidos, no serían tóxicos.

## Entonces, ¿Cómo elegir?



**La mejor manera de estar seguros con lo que consumimos es aprender a leer las etiquetas.**

A continuación veremos cómo interpretarlas, y también enlistaré los ingredientes que es preferible evitar y los nombres con que pueden aparecer en las etiquetas.cias, etc etc)

## ¿Qué es el Green washing?

La definición de wikipedia es la siguiente: Greenwashing (del inglés green, verde, y whitewash, blanquear o encubrir), ecoblanqueo, lavado verde o lavado de imagen verde es una forma de pseudoecologismo, una propaganda en la que se realiza marketing verde de manera engañosa para promover la percepción de que los productos, objetivos o políticas de una organización son respetuosos con el medio ambiente con el fin de aumentar sus beneficios.



A menudo existe evidencia de que una organización está realizando un lavado de cara verde al observar las diferencias de gasto: cuando se invierte significativamente más dinero en publicitar ser verde que en prácticas realmente ecológicas.

Los esfuerzos de ecoblanqueamiento varían desde cambiar el nombre o la etiqueta de un producto para evocar el medio natural sin que haya variado su impacto ambiental o sobre la salud, hasta campañas publicitarias multimillonarias que retraten a empresas altamente contaminantes como respetuosas con la naturaleza.

Mientras que el greenwashing no es una práctica nueva, su uso sí ha aumentado en los últimos años para satisfacer la demanda de los consumidores que buscan productos y servicios respetuosos con el medio ambiente, agravándose el problema debido a la laxitud de las agencias regulatorias.

Los críticos sugieren que el aumento del lavado verde, asociado con una regulación ineficaz, contribuye al escepticismo de los consumidores sobre todo el activismo ambiental, y disminuye el poder del consumidor para dirigir a las empresas hacia soluciones realmente respetuosas con el medio ambiente de los procesos de producción, distribución o comercialización.

Muchas empresas utilizan el lavado de imagen verde como una forma de reparar la percepción pública de su marca. La divulgación de información por parte de las empresas se realiza de manera sesgada con el fin de maximizar su percepción de legitimidad. Sin embargo, hay un número creciente de auditorías sociales y medioambientales que toman posturas y señalan los engaños en la ausencia de supervisión y verificación pública externa.



## Aprende a leer las etiquetas:

INGREDIENTS:  
AQUA (WATER) • CYCLOPENTASILOXANE • CETYL ALCOHOL • CETYL TRANEXAMATE HCL • PENTYLENE GLYCOL • ISOPROPYL LAUROYL SARCOSINATE • METHYL GLUCETH-10-DIMETHICONE • POLYMETHYLSILSESQUOXANE • RAFFINOSE • SORBETH-40 TETRAOLEATE • BUTYLENE GLYCOL • PARFUM (FRAGRANCE) • POLYSORBATE 60 • METHYLPARABEN • HYDROXYETHYLCELLULOSE • CHLORPHENESIN • MAGNESIUM CHLORIDE • SODIUM CITRATE • SORBITAN STEARATE • DIMETHICONE/VINYL DIMETHICONE CROSSPOLYMER • BHT • GLYCERYL STEARATE • PROPYLPARABEN • GLYCYRRHIZA GLABRA (LICORICE) ROOT EXTRACT • HYDROLYZED CONCHILIN PROTEIN ILZZA

Leer las etiquetas de ingredientes en cosmética y cuidado personal puede parecer intimidante. Sin embargo, la información de estas está pensada por y para los consumidores. Su objetivo es describir al usuario las sustancias o principios activos que componen el producto.

El orden de los ingredientes va siempre de mayor a menor por su nivel de concentración. Los primeros que se citan son los que se encuentran en mayor proporción. Por ejemplo, el primero suele ser Aqua, pero depende del tipo de producto. Muchos activos cosméticos no están presentes en grandes cantidades por sus restricciones de uso, por ejemplo los aceites esenciales sin que esto signifique que se le resta efectividad.

Los ingredientes deben estar listados de acuerdo a su nombre en el catálogo universal de ingredientes cosméticos INCI por sus siglas en inglés (International Nomenclature of Cosmetic). De esta manera el consumidor puede identificar los ingredientes independientemente del país en el que se encuentre, resultando especialmente importante si quiere evitar alguna sustancia o exista algún riesgo de alergia por su parte.

En las etiquetas de los productos cosméticos el inglés se utiliza para designar las sustancias químicas y el latín para los derivados directos de las plantas, especificando el nombre de género y especie según el sistema Linneo.

Existen 22.500 ingredientes catalogados en esta lista cuyas siglas responden a International Nomenclature of Cosmetic Ingredients y que se utiliza en Estados Unidos, donde fue creada en los años 70, además de en Europa, China, Japón y otros países. El fabricante puede solicitar la exclusión de uno o varios ingredientes de la lista por razones de confidencialidad. En todo caso, los componentes alérgenos deben figurar de forma obligatoria si están en concentraciones superiores al 0,001%.

## Aprende a leer las etiquetas:

Algunas marcas de cosméticos y cuidado personal, que se anuncian como naturales o ecológicas, no lo son. Por eso aprender a leer las etiquetas es una herramienta importante que tenemos como consumidores preocupados por nuestra salud y el medio ambiente. Aquí un par de ejemplos.

Lista de ingredientes de un desodorante de marca supuestamente “Natural”

Ingredientes: Aqua, **Aluminum Chlorohydrate**, Vitis Vinifera Seed Oil, **Steareth-2**, Glycerin, **Steareth-21**, Parfum, **Dimethicone**, 2-Methyl 5-Cyclohexylpentanol, **DMDM Hydantoin**, Disodium EDTA, Tocopheryl Acetate, **BHT**.

Los ingredientes marcados en rojo son de origen sintético, y señalados en estudios como sospechosos de ser dañinos para el organismo y el medio ambiente. Es decir, únicamente tiene 4 ingredientes naturales, ( agua (aqua), aceite de pepitas de uva (Vitis Vinifera Seed Oil,) Glicerina (Glycerin) y Vitamina E ( Tocopheryl Acetate).) siendo el resto sintéticos y tóxicos.

cuando revisamos en la base de datos de tóxicos (en la web de EWG) vemos los niveles de toxicidad de estos ingredientes, donde 0 es completamente seguro y 10 , definitivamente mejor evitarlo.

<b>Aluminum Chlorohydrate</b>	<b>De 3 a 5</b>
<b>Steareth-2,</b>	<b>3</b>
<b>Steareth-21</b>	<b>3</b>
<b>Parfum,</b>	<b>Normalmente de entre 3 y 9</b>
<b>Dimethicone</b>	<b>1 al 3</b>
<b>DMDM Hydantoin</b>	<b>6</b>
<b>BHT</b>	<b>3</b>

**A continuación la información sobre los ingredientes que se sugiere evitar, y cómo poder encontrarlos en las etiquetas.**

# Parabenos

Estearatos del ácido parahydroxybenzónico.

Son los conservantes más baratos y efectivos usados por la industria cosmética y de cuidado personal. Tiene la función de alargar la vida de los productos, como un anti-microbiano y funguicida, además usado como ingrediente en fragancias.

Se relacionan con alteraciones hormonales ya que puede imitar el estrógeno ](hormona sexual femenina) y actúa como disruptor endocrino creando una dominancia y desequilibrio hormonal.

Se ha comprobado que en muchos individuos producen irritación y enrojecimiento de la piel, o peor aún, dermatitis y alergias.

Las investigaciones han encontrado que pueden acelerar el proceso de envejecimiento de la piel. Investigadores de la Kyoto Prefectural University of Medicine en Japón hallaron que los metilparabenos pueden aumentar mucho la sensibilidad de la piel a la exposición a la luz ultravioleta.

Un estudio científico de varios especialistas en 2004 sorprendió a la comunidad internacional por el hallazgo de parabenos en muestras de tumores de cáncer de mama (Darbre PD, Aljarrah A, Miller WR, Coldham NG, Sauer MJ, Pope GS. Concentrations of parabens in human breast tumours. J Appl Toxicol. 2004 JanFeb;24(1):5-13). Aunque todavía no está 100% demostrado que los parabenos pasen del desodorante o el gel de la axila, al interior de los pechos, se sospecha con bastante fundamento.

Los parabenos también se han asociado a interferencias con el funcionamiento normal del aparato reproductor masculino. Se identificó que la absorción de parabenos de productos comerciales se relaciono con niveles más bajos de espermatozoides y testosterona.

## **LOS ENCONTRAMOS EN LAS ETIQUETAS CON LOS SIGUIENTES NOMBRES**

BENZYLPARABEN, BUTYLPARABEN, ETHYLPARABEN (o camuflado como E214)  
ISOBUTYLPARABEN, ISOPROPYLPARABEN, METHYLPARABEN (o camuflado como E218), PROPYLPARABEN (o camuflado como E216)

# Derivados del petróleo

Son derivados de los hidrocarburos. Si bien su origen es natural (es decir, que viene de la tierra porque es un mineral), su producción se generan una serie de impurezas tóxicas contaminantes. Estas impurezas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), son sustancias químicas cancerígenas que se encuentran en el petróleo crudo y sus derivados. Sin embargo, como el petróleo es relativamente barato y fácil de producir muchos fabricantes de cosméticos optan por el uso de este ingrediente en sus productos. Además, puede que hasta ahora haya sido barato extraerlo, pero se trata de petróleo crudo, y el petróleo no es un recurso renovable. Es conocido como aceite mineral o vaselina.

Uno de los ingredientes más abundantes en cosmética y productos de cuidado personal, se encuentra en cremas para la piel, roductos para el cabello, balsamos, brillos labiales, mascarillas, aceites faciales y corporales, velas, e Incluso, son habituales en productos destinados al cuidado de pieles sensibles y de bebés.

Da la ilusión de que hidrata, pero más bien sella los poros evitando que la piel respire, causando irritación y reacciones alérgicas. Únicamente se asientan en la superficie de la piel que no puede respirar o eliminar correctamente las toxinas del organismo. Esto acaba obstruyendo los poros y provocando erupciones.

La unión europea y El grupo ambiental estadounidense Environmental Working Group's (EWG) lo clasifican como cancerígeno.

LOS ENCUENTRAS EN LAS ETIQUETAS COMO: Paraffinum liquidum, Aceite de parafina, Parafinum liquidum, Parafinum perliquidum, Aceite mineral, Mineral oil, Aceite de vaselina, Vaselina líquida, Aceite blanco medicinal, Petroleum, Petrolato líquido, vaselina, Petrolato, Paraffin, Parafina blanca, Vaselina filante, Vaselina blanca, Vaselina ofical,

## Siliconas

Son un compuesto mitad orgánico y mitad inorgánico. Son polímeros, es decir una unión de cientos de miles de moléculas de silicio combinadas con oxígeno, cuya transformación se denomina «siliconas». Si bien el silicio es un mineral muy respetable e incluso con muchas propiedades para la piel, su transformación en silicona ya no es tan deseable.

Por lo general, se agrega para proporcionar a los productos una textura suave y sedosa que resulte fácil de aplicar y para aumentar la duración de los cosméticos ya que crean un sello sobre la piel. Crean una barrera que puede causar congestión y bloquear la renovación celular natural de la piel. La UE las considera tóxicas, bioacumulativas y persistentes.

Son numerosos los estudios que, en efecto, atribuyen a las siliconas un efecto devastador en el medio ambiente, así como un claro riesgo para la salud, sobre todo al considerarlos disruptores endocrinos y posibles tóxicos para el ser humano.

La silicona D4 era considerada, cuando comenzó a utilizarse, un ingrediente económico que proporcionaba brillo al cabello, además de un tacto sedoso. Pero el descubrimiento de su impacto tóxico sobre el medio marino condujo a su sustitución por otra silicona: la ya mencionada D5. El problema es que un organismo regulador de este tipo de ingredientes, en este caso el de Canadá, expresó en 2011 sus sospechas de que la D5 seguía teniendo un serio impacto sobre el agua del mar.

En 2015, el Comité Científico de Seguridad del Consumidor, organismo de la Unión Europea, declaró que la D4 tenía un cierto potencial de toxicidad. Y a comienzos de 2017, la Comisión Europea propuso prohibir el D4 y el D5 en productos cosméticos enjuagados (Shampoos, acondicionadores, jabones líquidos ...) Ya en 2018, un reglamento de la Unión Europea decide la limitación efectiva en productos cosméticos de las siliconas D4 y D5, que no van a poder superar concentraciones superiores al 0,1%. El reglamento se aplicará a partir del 31 de enero de 2020.

**LO ENCUENTRAS EN ETIQUETAS COMO:** Dimethicone Copolyol, Trimethylsilylamodimethicone, Lauryl Methicone Copolyol, Dimethicone, Hydrolyzed wheat protein (Hydroxypropyl Polysiloxane), Phenyl Trimethicone, Cetearyl Methicone, Dimethiconol Amodimethicon, Stearyl Dimethicone, Cyclomethicone, Cetyl Dimethicone, Cyclopentasiloxane, Behenoxy Dimethicone, Stearoxy Dimethicone

# Sulfatos

Los sulfatos son uno de los ingredientes más controvertidos de los productos de cuidado personal, debido a la publicación de ciertos estudios que han demostrado su toxicidad.

Es un agente detergente muy fuerte, pero es muy poco saludable para tu piel, ya que eliminan la grasa y la suciedad, incluidos los lípidos naturales que forman parte del sistema de protección de nuestra piel, alterando el equilibrio de esta y reseca y irritándola.

Los sulfatos a menudo se encuentran en productos limpiadores, siendo los más comunes los shampoos.

Los sulfatos producen sequedad, comezón, caspa, etc. el cabello se vuelve poco manejable e incluso tu piel se puede volver muy grasa al tratar de compensar la pérdida de sus aceites naturales secando el cabello, volviéndolo quebradizo y difícil de manejar.

Los agentes del SLS permiten que toxinas penetren en el cuero cabelludo, por lo que al utilizar productos con ambos, SLS y otras toxinas químicas y conservantes, estás invitando a estas otras toxinas a penetrar más fácilmente la piel y entrar al torrente sanguíneo.

Los sulfatos dejan depósitos SLS en los folículos pilosos. Estos depósitos penetran el cuero cabelludo y corroen el folículo del pelo, causando así la caída del cabello.

Diversos estudios muestran cómo los sulfatos afectan la vida acuática, principalmente las algas y microorganismos tales como el plancton, además de contaminar los mantos acuíferos afectando incluso los cultivos.

## **LOS ENCUENTRAS EN LAS ETIQUETAS COMO:**

Sodium Laureth Sulfate (SLES) y el Sodium Lauryl Sulfate (SLS).

# Triclosán

Triclosán: Compuesto utilizado por su capacidad antibacteriana en pastas de dientes, jabones, geles, desinfectantes de manos, y hasta en juguetes.

Se sabe que el triclosán tiene efectos como disruptor endocrino, afecta al sistema hormonal, especialmente a los estrógenos de la mujer.

Otra de las consecuencias perjudiciales que se le atribuyen son el posible aumento de resistencias bacterianas frente a los antibióticos.

Lo encontramos en pastas de dientes, jabones de manos, corporales y geles de ducha, desodorantes (no en aerosol), polvos compactos, maquillajes y productos para la higiene de las uñas previos a la aplicación de uñas artificiales, que no esté presente en más de un 0,3% y para colutorios o enjuagues bucales, en una concentración máxima de un 0.2%. En el resto de productos cosméticos su uso está prohibido.

Aunque se considere seguro en esas condiciones, no es necesario en estos productos. ya que no hay evidencia de que añadir triclosán a los jabones y geles como antibacteriano les proporcione algún beneficio extra en términos de salud frente a jabones que no lo contienen. Y para su uso como conservante existen alternativas que se consideran más seguras y asequibles.

En un estudio de La Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Coruña, publicado en "Aquatic Toxicology" se muestra que el triclosán está apareciendo en los ecosistemas acuáticos. Llega al medio ambiente casi siempre a través de aguas residuales, donde "ejercen efectos tóxicos sobre los organismos". Señala que la "incapacidad" de las plantas de tratamiento de aguas residuales de eliminar este componente "completamente" está contribuyendo a esta situación, en la que las algas son las "principales afectadas"; en esta línea, los investigadores advierten de que "incluso pequeños cambios en las poblaciones de algas, pueden tener un gran impacto en el equilibrio de todo el ecosistema", ya que resulta tóxico para las bacterias acuáticas en los niveles encontrados en el medio ambiente e inhibe la fotosíntesis en algas.

**LO ENCONTRAMOS EN LAS ETIQUETAS COMO :** Triclosan

# Filtros solares sintéticos

Los filtros químicos son sustancias sintéticas complejas, casi todas derivadas del petróleo. La mayoría absorben la radiación UVB y otros, además, la mayoría de la UVA. Muchas de ellas son cancerígenas, disruptores endocrinos y otras son dañinas para nuestro organismo en otros aspectos.

El daño a la vida marina, en particular a los arrecifes de coral ha sido ampliamente documentado y actualmente comienzan a prohibirse el uso de filtros solares con estos componentes. Existen muchísimos y algunas veces se camuflagean con nombres registrados por las marcas de manera que no estén obligados a enlistar todos los ingredientes.

Algunos de ellos son:

**Ácido 4-aminobenzoico, Ácido paraminobenzoico o simplemente PABA** por sus siglas en inglés: El problema de este compuesto es que es un importante alérgeno y fotosensibilizante, motivo por el que se ha eliminado de muchas de las formulaciones. Inhalado puede afectar al sistema nervioso central.

**Homosalate:** Otro filtro UV sospechoso de ser un disruptor endocrino, además de facilitar la penetración de otros tóxicos como herbicidas.

**Phenylbenzimidazole sulfonic acid, más conocidas como ensulizole.** Es un filtro solar que produce radicales libres cuando se expone a la luz del sol. Tiene la capacidad de dañar el ADN ya que provoca cambios bioquímicos o celulares, además de ser carcinógeno. En Japón está prohibido en algunos cosméticos y en el resto su uso está restringido.

**Benzofenonas:** son imitadores de estrógenos y recientes estudios las han relacionado con endometriosis, se formulan con la palabra Benzophenone seguidas por un guión y un número. Las más corrientes y más usadas son la Benzophenone-3, Benzophenone-4 y Benzophenone-5.

**Oxibenzonas.** Penetran en la sangre y provocan dermatitis de contacto, alergias, alteraciones hormonales, son disruptores endocrinos, daño celular y fotorreactividad. Son de absorción sistémica, detectándose en sangre y orina.

# Filtros solares sintéticos

**Butyl methoxydibenzoylmethane, también conocidas como Avobenzona:** Es muy inestable y la luz solar hace que se descomponga en sustancias químicas desconocidas, sobre todo en presencia de otras sustancias como el octinoxate.

**Octocrylene.** Tampoco está prohibida aunque hay muchos estudios que vinculan este ingrediente al envejecimiento prematuro al liberar radicales libres en contacto con la piel.

**Ethylhexyl methoxycinnamate, más conocido como Octinoxate.** Es uno de los filtros más usados por tener un índice muy bajo de reacciones alérgicas además de no actuar como agente fotoalérgico. Sin embargo, diversos estudios lo vinculan con efectos estrogénicos (disruptor endocrino) y disruptor de la hormona tiroidea.

**ISOAMYL P-METHOXYCINNAMATE.** Se ha comprobado que es un disruptor endocrino.

**3-Benzylidene camphor,** persistente, bioacumulativo y disruptor endocrino.

**Ethylhexyl dimethyl PABA:** otro derivado del PABA que causa reacciones alérgicas, libera radicales libres, puede dañar el ADN y tiene actividad estrogénica.

Otro de los ingredientes comunes que debemos evitar es el **Retinyl Palmitate o retinol**, una forma de vitamina A que se ha asociado al crecimiento tumoral al combinarse con los baños de sol. La FDA (Food and Drugs Administration) realizó un estudio en el que se comprobó que este tipo de vitamina A favorecía el desarrollo tumoral

La lista es grandísima. y en general los protectores solares más seguros para el organismo y para el medio ambiente son los filtros solares físicos o pantallas solares de origen mineral, siempre y cuando no vengan en formato de nanopartículas.

Pueden encontrar más info sobre cómo elegir protección solar segura y amigable con el medio ambiente en este link: <http://www.biolua.com/articulos/proteccionsolaracordeon.html>

# Ftalatos

## Ftalato de dibutilo (Phthalates)

Son uno de los grupos de sustancias sintéticas con más alto volumen de los que hacemos uso hoy en día. Se usan como reblandecedores de los plásticos, disolventes, plastificantes y fijadores en todo tipo de productos, desde cosmética, aseo y limpieza hasta envases de alimentos, juguetes, tejidos, barnices o material médico...

A partir de los resultados de diversos estudios, pueden concluir que la exposición prolongada y continuada a estos químicos está asociada a efectos adversos en la salud como alteraciones en el sistema endocrino, infertilidad, alteraciones tiroideas, alergias, obesidad, crecimiento de células cancerosas, entre otras. Por esta alta exposición se los considera contaminantes universales. Especialmente vulnerables son los niños y las mujeres embarazadas o en su edad fértil, por las alteraciones que puede producir en los desarrollos hormonales y en el sistema endocrino.

Puede interferir con la función hormonal y causar mutaciones genéticas además de su toxicidad para el hígado, riñones, órganos reproductores, y sistemas endocrino y nervioso. Pueden causar cáncer, problemas del sistema endocrino, asma, infertilidad en mujeres y hombres, y debilitar el sistema inmunitario, provocar migraña e incluso cáncer de mama

Al ser usado como fijador de fragancias, muchas veces siquiera se encuentra enlistado en las etiquetas.

**LOS PODEMOS ENCONTRAR EN LAS ETIQUETAS COMO:** BBP: Benzyl butyl phthalate, DBP: Dibutyl phthalate, DEHP: Di(2-ethylhexyl) phthalate, DIBP: Diisobutyl phthalate, DIDP: Diisodecyl phthalate, DIHP: Diisohexyl phthalate, DINP: Diisononyl phthalate, DEP: Diethyl phthalate, DNOP: Di-n-octyl phthalate, DAP: Diallyl phthalate, DCHP: Dicyclohexyl phthalate, DIPP: Diisopentyl phthalate, DITP: Diisotridecyl phthalate, DIUP: Diundecyl phthalate, branched and linear DMEP: Di(2-methoxyethyl)phthalate, DMP: Dimethyl phthalate, DNHP: Di-n-hexyl phthalate, DPHP: Bis(2-propylheptyl)phthalate, DTDP: 1,2-benzendicarboxyl acid, di-C11-14-branched alkyl ester, C13-rich DUP: Diundecyl phthalate, MHEP: Mono-(2-ethylhexyl)phthalate.

## Colorantes

Entre los tipos de pigmentos utilizados podemos encontrar 3 clases principales:

**Los pigmentos inorgánicos;** de origen metal y mineral (Entre ellos Dióxido de titanio, óxido de hierro, micas ). Suelen ser muy estables y poco tóxicos pues no penetran en la piel a menos que sean nanopartículas (en cuyo caso debe usarse el prefijo NANO en la etiqueta). o bien, son tóxicas en productos en polvo por el riesgo de ser inhalados.

**Los pigmentos orgánicos:** que suelen ser de origen vegetal (azafrán, spirulina, sangre de drago, cúrcuma, azuleno y extractos de bayas y frutas ) o animal (como la grana cochinilla).

Los pigmentos de origen natural es que sus procesos de extracción son caros y su paleta es limitada. Por lo que en la industria cosmética. se han inclinado por el uso de colorantes sintéticos, baratos y con gran variedad, pero muy tóxicos.

**Los pigmentos sintéticos o azoicos:** Los colorantes azoicos son pigmentos tóxicos que se producen con aminas aromáticas (derivados del petróleo como benceno, tolueno, naftaleno, antraceno, y difenilo). Entre ellos se encuentra la anilina. una de las aminas más simples y cancerígenas ) como todos los compuestos terminados en -amine). Las aminas son tóxicas inhaladas, ingeridas, por contacto, además de ser liposolubles (es decir, que se almacenan en la grasa corporal) además de ser inestables y flamables.

Estos ingredientes se permiten en cosmética ya que "Per se" no son cancerígenos. sino pre-cancerígenos, es decir que dependen de su absorción, degradación metabólica y reacciones con otros compuestos es cuando liberan y forman compuestos cancerígenos. Aunque los colorantes azoicos derivados del benceno sí se convierten en cancerígenos a través de los procesos metabólicos normales.

**COMO LOS ENCONTRAMOS EN LAS ETIQUETAS.** Normalmente van con el prefijo CI (Colour Index) seguidos por un número. por ej CI77891 (dioxido de titanio) o CI 75470 (Rojo cochinilla)anilin Siendo los más tóxicos los que llevan los prefijos anilid y las letras HC (por ej HC ORANGE 3) los que empiezan con Acid (acid red 73) los que llevan el nombre pigment al principio (pigment green 7) los que llevan Solvent (solvent black 3)

## Perfumes

Se encuentran listados como “Fragancia” en las listas de ingredientes, en su mayoría utilizados en perfumes, colonias y desodorantes, Aunque se encuentran en casi todos los productos de cuidado personal. Pueden desencadenar alergias, migrañas y síntomas de asma. Están relacionado con el desarrollo del cáncer, desbalances hormonales y puede afectar la función del cerebro y sistema nervioso.

Habitualmente están fabricados con derivados del petróleo, y para proteger las fórmulas de los perfumes, se permite no enlistar todos los ingredientes en las etiquetas,

A menudo contienen ftalatos que estabilizan los aromas, pero a su vez son disruptores hormonales, imitan las hormonas pudiendo producir alteraciones en las mismas. Se relacionan con algunos tipos de cáncer. Además, que actúan sobre los mecanismos de protección de la piel.

Cuando no están camuflados en perfume o fragancia sinrética se pueden encontrar con el nombre de: Diethyl Phthalate o Tonalide.

## BHA y BTH

Antioxidantes utilizados como conservantes en maquillaje y humectantes sobre todo a base de aceite. Puede causar cáncer y alterar el equilibrio hormonal.

BHA y BHT pueden inducir reacciones alérgicas en la piel. La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer clasifica al BHA como un posible carcinógeno humano. La Comisión Europea sobre la Interrupción Endocrina también ha incluido al BHA como una sustancia prioritaria de Categoría 1, en base a la evidencia de que interfiere con la función hormonal. En estudios se ha comprobado que la exposición a largo plazo es tóxica en ratones y ratas, causando problemas hepáticos, tiroideos y renales y afectando la función pulmonar y la coagulación sanguínea.

El BHA figura como una sustancia química potencialmente preocupante, y señala su toxicidad para los organismos acuáticos y su potencial de bioacumulación en especies acuáticas

**COMO LOS ENCONTRAMOS EN LAS ETIQUETAS:** BHA (Butilhidroxianisol) y BHT (hidroxitolueno butilado):

# Micropartículas plásticas

Se consideran microesferas de plástico, según un criterio ampliamente aceptado, aquellas de menos de 5 milímetros. Estas microperlas plásticas están presentes como depuradores abrasivos en una serie de productos de cuidado personal y cosméticos, como jabones de manos, pastas de dientes o exfoliantes faciales y corporales.

Además de como agentes exfoliantes, las microesferas plásticas pueden estar incorporadas a productos de maquillaje, con un uso únicamente cosmético.

Estudios hechos en EE.UU. cifran el consumo de microesferas plásticas en unos 2,4 miligramos por persona y día, con lo que dicho país estaría emitiendo unas 263 toneladas de polietileno microplástico al año. El consumo de microesferas en la Unión Europea, incluidas Suiza y Noruega, es de alrededor de 4360 toneladas anuales. Diversos estudios confirmaron también que las microperlas contenidas en los cosméticos pueden actuar, en el ambiente marino, como medio de transporte de otros contaminantes químicos. Esto se produce por ser las microesferas capaces de retener dichos contaminantes en su superficie. Hay tipos de microperlas de plástico, como el ya mencionado polietileno, que se acumulan en la superficie del agua. Pero las hay también de otros tipos, por ejemplo de poliéster, que por su mayor densidad llegan a alcanzar los sedimentos marinos. Y pueden ser ingeridas por diferentes organismos, como por ejemplo peces o aves marinas, con efectos dañinos sobre los mismos.

Acaban con la vida de unos 100.000 mamíferos marinos y de un millón de pájaros cada año. El problema con los cosméticos, que pueden contener esas micropartículas -por ejemplo, los contienen los productos exfoliantes que no usan grano de origen natural para arrastrar las impurezas-, es que estas son demasiado pequeñas para poder filtrarlas y llegan al mar habitualmente a través de las aguas residuales.

Además de poner en peligro la vida de los animales y contaminar el agua con los químicos que pueden albergar dentro, puede causar daños a las personas que coman pescado que a su vez ha ingerido estos microplásticos.

**AUNQUE A PARTIR DE PRINCIPIOS DEL 2020 YA NO DEBERÍAN DE USARSE, LOS PUEDES ENCONTRAR EN LAS ETIQUETAS COMO:**

Partículas de plástico sólidas, como microperlas, "copolímero de acrilato". polyethylene (polietileno), polypropylene (polipropileno), polyethylene terephthalate o poly-methyl methacrylate

**Para más información y consulta de ingredientes, puedes consultar los siguientes links:**



<https://echa.europa.eu/es/candidate-list-table>



<https://www.ewg.org/skindeep/>



<https://laveritesurlescosmetiques.com/>



<http://www.cosmeticanalysis.com/>



<https://ec.europa.eu/growth/sectors/cosmetics/cosing/>



<http://www.safecosmetics.org/get-the-facts/chemicals-of-concern/red-list/>



<https://cosmeticseurope.eu/cosmetic-products/consumer-insighths/>