

ID1115537

DEPARTAMENTO AGENCIA NACIONAL DE MEDICAMENTOS

DISRUPTORES ENDOCRINOS EN EL MAQUILLAJE INFANTIL: LO QUE PADRES Y CUIDADORES DEBEN SABER

Resumen:

Los disruptores endocrinos (DE) son sustancias químicas capaces de interferir con el sistema hormonal. Estas sustancias están presentes en numerosos productos de uso diario, incluidos cosméticos y maquillajes, donde se utilizan como conservantes, fragancias, colorantes o filtros solares. En los últimos años, se ha observado un aumento en el uso de productos cosméticos desde edades tempranas, incluido el maquillaje, lo que genera preocupación, considerando que la piel infantil es más delgada y permeable y que su sistema endocrino aún se encuentra en desarrollo, aumentando así la vulnerabilidad frente a la exposición repetida a estos compuestos. Aunque la evidencia sobre efectos adversos que afecten el crecimiento y desarrollo, la función reproductiva, el metabolismo, el sistema inmunitario y/o neurológico de los niños es limitada, se considera prudente minimizar el contacto innecesario con productos que puedan contener sustancias de riesgo.

En 1991, debido a la creciente preocupación científica sobre las posibles consecuencias de la exposición humana y ambiental a sustancias químicas capaces de interactuar con el sistema endocrino, se convocó a una reunión de expertos que finalizó con la Declaración Wingspread, un documento que marcó un hito en la concienciación sobre los riesgos de estas sustancias conocidas como "disruptores endocrinos" y que impulsó investigaciones, políticas públicas y regulaciones ambientales en años posteriores. La definición más ampliamente aceptada es la de la Organización Mundial de la Salud (OMS), propuesta en 2002 y actualizada en 2012: "Un disruptor endocrino es una sustancia o mezcla de sustancias que altera las funciones del sistema endocrino y, como resultado, induce efectos adversos para la salud en un organismo intacto, sus descendientes o en (sub)poblaciones".

En palabras sencillas, los DE "pueden imitar hormonas, bloquear sus receptores o alterar la producción, el transporte o la eliminación de las hormonas naturales del cuerpo". Esta acción puede provocar efectos adversos que afectan el crecimiento y desarrollo, la función reproductiva, el metabolismo, el sistema inmunitario y/o neurológico (1).

Los DE se encuentran presentes en numerosos objetos y productos de uso cotidiano, tanto industriales como domésticos, incluyendo el medio ambiente y también los productos cosméticos. Si bien no existe un listado oficial de DE, se han identificado algunos ingredientes con posible actividad disruptora que pueden estar presentes en productos cosméticos. Entre ellos se encuentran (2): parabenos (methylparaben, propylparaben, butylparaben), ftalatos, filtros solares químicos (homosalate, benzophenone-3, ethylhexyl methoxycinnamate, octocrylene) y triclosán.

A pesar de que estos ingredientes están autorizados para su uso en productos cosméticos únicamente bajo ciertas condiciones y restricciones, su presencia continúa generando una creciente preocupación, especialmente por el aumento en el uso de cosméticos —como el maquillaje— desde edades cada vez más tempranas.



Aunque estos productos suelen utilizarse con fines lúdicos o estéticos, su aplicación frecuente y prolongada durante etapas críticas del desarrollo de los niños, puede implicar riesgos potenciales para la salud, especialmente cuando contienen sustancias químicas con posible actividad de DE que pueden generar efectos adversos en el crecimiento, la maduración sexual y el equilibrio endocrino de los niños y adolescentes.

Los productos que contienen DE pueden ser particularmente peligrosos para los niños por varias razones, entre ellas (3,4):

- La piel infantil es más sensible, delgada y permeable, lo que facilita la absorción de estos compuestos.
- Su sistema endocrino aún está en desarrollo, por lo que son más vulnerables a los efectos de la exposición repetida a sustancias con acción hormonal.
- Los niños tienen mayor proporción de superficie corporal respecto a su peso, lo que incrementa la exposición relativa. Adicionalmente los sistemas de detoxificación y eliminación de químicos son inmaduros, favoreciendo la acumulación interna de sustancias potencialmente tóxicas
- La aplicación frecuente, sistemática y sin supervisión de maquillaje que contenga DE en niños, aumenta la probabilidad de efectos adversos
- Se desconocen los efectos a largo plazo.

Detectar los posibles efectos de un DE no siempre es evidente, ya que los cambios suelen ser sutiles y acumulativos. No obstante, se debe estar alerta ante las siguientes señales:

- Cambios físicos o de desarrollo inexplicables, como alteraciones en el crecimiento o peso.
- Pubertad temprana o retrasada, por ejemplo, desarrollo de vello, senos o menstruación en niñas, a edades inusuales.
- Alteraciones en la piel, cabello o uñas tras el uso frecuente de un producto.
- Cambios metabólicos, como problemas de apetito, alteraciones del sueño o de comportamiento.

Si bien la evidencia científica sobre efectos clínicos directos aún es limitada y no se ha identificado un riesgo grave (5), las principales agencias internacionales coinciden en que los DE son sustancias químicas capaces de interferir con el sistema hormonal. El Comité Científico de Seguridad de los Consumidores (CCSC) de la comunidad europea se encarga de evaluar constantemente el riesgo de estos ingredientes presentes en los cosméticos, así como otras sustancias de interés.

Por lo anterior, el ISP considera necesario emitir la presente nota con la finalidad de que tanto padres como cuidadores tomen conocimiento de esta situación y sigan las recomendaciones para minimizar la exposición, especialmente en niños pequeños, dada su mayor vulnerabilidad.

Consejos prácticos para reducir la exposición:

- Revise siempre la lista de ingredientes del producto. Prefiera productos sin parabenos ni fragancias artificiales.
- Minimice el uso de maquillaje en edades tempranas, reservándolo solo para ocasiones especiales.



- Supervise el uso del maquillaje, evitar que los niños se lleven el producto a la boca.
- Utilice productos con autorización sanitaria y evite productos de procedencia dudosa o no regulada.
- Almacene los productos según recomendaciones (evitar calor, luz, humedad) y deseche los lápices, barras o kits usados o sin limpieza. Mantenga una buena higiene antes y después del uso, no aplique el maquillaje sobre piel irritada.

Aunque los efectos provocados por este tipo de ingredientes son difíciles de detectar, el ISP recuerda la importancia de reportar cualquier sospecha de reacción adversa a cosméticos (RAC). En particular, se recomienda notificar cuando se observe cualquier cambio en el desarrollo infantil u efecto que coincida con el uso de un producto que contenga algún ingrediente con posible acción de DE.

- La comunidad puede realizar los reportes completando el formulario de notificaciones de reportes RAC que está disponible en <https://www.ispch.cl/anamed/cosmetovigilancia/> y posteriormente enviarlo al correo de cosmetovigilancia@ispch.cl
- Los profesionales de la salud y los Titulares de Registro Sanitario deben notificar estos casos por medio del Sistema de Vigilancia Integrada (SVI) de RAC, disponible en <https://svi.ispch.gob.cl/>

El ISP resalta la importancia de informar sobre las RAC, e invita a la comunidad, profesionales de salud y titulares de registro sanitario a notificar cualquier sospecha de efecto adverso que se presente o se tenga conocimiento con el uso de cualquier producto cosmético. La información que aportan los reportes es de gran valor para detectar riesgos y tomar medidas oportunas que protejan la salud de la población.

Referencia:

1. Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Disruptores endocrinos. Disponible en: https://www.echa.europa.eu/es/understanding-ed-assessment?utm_source=chatgpt.com (consultado 24-10-2025)
2. European Chemicals Agency. ECHEA. Disponible en: <https://echa.europa.eu/es/candidate-list-table> (consultado 29-10-2025)
3. State of the Science of Endocrine Disrupting Chemicals – OMS 2012. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241505031> (consultado el 29-10-2025).
4. Di Pietro G, Forcucci F, Chiarelli F. Endocrine Disruptor Chemicals and Children's Health. Int J Mol Sci. 2023 Jan 31;24(3):2671. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1422-006> (consultado el 29-10-2025)
5. Rodríguez L, Salazar C, Ronderos C. Disruptores endocrinos y enfermedades endocrinológicas en niños y adolescentes. Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo. 2024 Jun 17;11(2). Disponible en: <https://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/872/1213> (consultado el 22-10-2025)

