

Un trabajo científico examina la presencia de aditivos plásticos en productos menstruales

- Investigadoras del IDAEA-CSIC detectan una amplia gama de aditivos plásticos en productos menstruales tanto de un solo uso como reutilizables.
- El estudio señala que el contacto dérmico puede ser una vía de exposición relevante a estos compuestos y recomienda ampliar la investigación en este ámbito para conocer mejor su absorción en el organismo.



Productos menstruales desechables y reutilizables / Lara Cioni

Barcelona, 22 de octubre de 2025. Investigadoras del [Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua \(IDAEA-CSIC\)](#) examinan los aditivos plásticos presentes en productos menstruales de un solo uso (como compresas, salvaslips y tampones) y reutilizables (como copas, ropa interior menstrual y compresas de tela), con el objetivo de evaluar la exposición a estos contaminantes a través del contacto dérmico por el uso de estos productos y el impacto medioambiental generado una vez que se convierten en residuos o se lavan para su reutilización.

Los productos menstruales son esenciales para la mitad de la población mundial durante varios días al mes y un largo periodo de la vida. Su uso continuado, en contacto directo con tejidos vaginales y vulvares, con mayor capacidad de absorción que la piel, convierte a estos artículos en una posible vía de exposición a sustancias químicas presentes en su composición. Entre ellas se encuentran los ftalatos, un grupo de plastificantes que

incluye algunos compuestos ya regulados en la Unión Europea por actuar como disruptores endocrinos y estar vinculados a problemas reproductivos, ginecológicos y un mayor riesgo de cáncer. En este nuevo estudio, además de los ftalatos, se han investigado, por primera vez en productos menstruales, otras dos familias de plastificantes, los ésteres organofosforados, que también pueden actuar como disruptores endocrinos, y los plastificantes alternativos, para los que aún existe poca información sobre sus potenciales propiedades tóxicas.

Los resultados del estudio, publicados en la revista *Environmental Science and Technology*, indican la presencia de aditivos plásticos en los 41 productos menstruales analizados. Las mayores concentraciones totales se encontraron en compresas reutilizables, seguidas de compresas de un solo uso, salvaslips y ropa interior menstrual, mientras que las menores se encontraron en copas menstruales y tampones. Los plastificantes alternativos fueron los aditivos dominantes en los productos desechables, lo que refleja su uso extendido para evitar la aplicación de plastificantes convencionales que están regulados o considerados de preocupación para la salud humana. Sin embargo, estudios recientes sugieren que estos compuestos alternativos tampoco estarían exentos de riesgos toxicológicos.

Las investigadoras subrayan que la presencia de estos compuestos en todos los productos analizados resulta relevante desde la perspectiva de la exposición humana. Estudios preliminares con otros productos de consumo han reflejado que la cantidad de plastificantes que pueden transferirse a la piel por contacto dérmico puede variar entre el 6 y 97% dependiendo del plastificante y del material; sin embargo, aún faltan datos para los productos menstruales.

“En los productos menstruales hemos identificado sustancias de preocupación para la salud, que aún no habían sido estudiadas. Nuestros resultados señalan una nueva vía de exposición a compuestos tóxicos que debe estudiarse más a fondo para poder valorar los posibles riesgos para la salud humana. Es importante continuar investigando para comprender si la exposición dérmica supone un riesgo añadido a la exposición ya conocida por otras vías como la alimentación, la inhalación de aire o la ingesta de polvo”, explica **Ethel Eljarrat**, directora del IDAEA y autora del estudio.

“Además, es importante tener en cuenta que estos productos se utilizan durante etapas fértiles de la vida y que esta exposición podría ser relevante para la salud reproductiva, ya que la exposición a disruptores endocrinos puede conllevar efectos negativos en la reproducción”, añade Eljarrat.

El impacto ambiental, en el punto de mira

La investigación también pone el foco en el impacto ambiental derivado del uso y eliminación de los productos menstruales. Los aditivos plásticos detectados pueden liberarse tanto a través del lavado de los productos reutilizables como al desechar los de un solo uso, lo que contribuye a su acumulación en aguas residuales y a su liberación tanto en ecosistemas acuáticos como terrestres.

Los resultados señalan que los productos de un solo uso suponen un impacto ambiental mayor debido a su elevado consumo y a la presencia de aditivos también en sus envases plásticos. Los productos reutilizables liberan menos aditivos, aunque liberan parte de sus químicos al agua durante el lavado. “De todos los productos analizados, las copas

menstruales son la opción de menor impacto ambiental, con una liberación promedio de 0.16 miligramos de plastificantes por mujer y año, mientras que las compresas, con una liberación promedio de 18.5 miligramos de plastificantes por mujer y año, son las que provocan un mayor impacto ambiental”, apunta **Lara Cioni**, investigadora del IDAEA y primera autora del estudio.

“El contenido químico es solo una parte de la huella ambiental de estos productos, pero de gran relevancia a pesar de que a menudo no se incluye en las valoraciones de impacto ambiental. Es fundamental que la composición química de estos productos sea más transparente para poder incluir esta información en el análisis del ciclo de vida y para evaluar adecuadamente el impacto global de los productos menstruales”, añade la investigadora.

Con este trabajo, las investigadoras insisten en la importancia de continuar estudiando la seguridad química de los productos menstruales, considerando tanto la salud humana como el impacto ambiental. “Nuestras investigaciones se centran ahora en desarrollar métodos que nos permitan determinar los porcentajes de transferencia de los compuestos desde el producto a la piel y de absorción a través de los tejidos vaginales”, destaca Eljarrat. Precisamente, **Lara Cioni** está investigando, a través de la financiación MSCA Postdoctoral Fellowship de la Unión Europea, la presencia de otra clase de compuestos químicos de preocupación para la salud, las sustancias perfluoradas (PFAS) en estos mismos productos menstruales y cómo estos compuestos se transfieren de los productos menstruales a la piel.

Cioni L., Calvo J., Eljarrat E. (2025). **Plastic additives in single-use and reusable menstrual products: potential implications for human health and the environment.** *Environmental Science and Technology*. DOI: doi.org/10.1021/acs.est.5c09064

Iria Sambruno / IDAEA-CSIC Comunicación

comunicacion.idaea@cid.csic.es