

Un treball científic examina la presència d'additius plàstics en productes menstruals

- Investigadores de l'IDAEA-CSIC detecten una àmplia gamma d'additius plàstics en productes menstruals tant d'un sol ús com reutilitzables.
- L'estudi assenyala que el contacte dèrmic pot ser una via d'exposició rellevant a aquests compostos i recomana ampliar la recerca en aquest àmbit per conèixer millor la seva absorció en l'organisme.



Productes menstruals d'un sol ús i reutilitzables / Lara Cioni

Barcelona, 22 d'octubre de 2025. Investigadores de [l'Institut de Diagnosi Ambiental i Estudis de l'Aigua \(IDAEA-CSIC\)](#) examinen els additius plàstics presents en productes menstruals d'un sol ús (com compreses, salvaslips i tampons) i reutilitzables (com copes, roba interior menstrual i compreses de tela), amb l'objectiu d'avaluar l'exposició a aquests contaminants a través del contacte dèrmic per l'ús d'aquests productes i l'impacte ambiental generat un cop els productes es converteixen en residus o es renten per a la seva reutilització.

Els productes menstruals són essencials per a la meitat de la població mundial durant diversos dies al mes i durant un llarg període de la vida. El seu ús continuat, en contacte directe amb teixits vaginals i vulvars, amb una capacitat d'absorció superior a la de la pell, converteix aquests articles en una possible via d'exposició a substàncies químiques presents en la seva composició. Entre aquestes es troben els ftalats, un grup de plastificants que inclou alguns compostos ja regulats a la Unió Europea per actuar com a disruptors endocrins i estar vinculats a problemes reproductius, ginecològics i a un

major risc de càncer. En aquest nou estudi, a més dels ftalats, s'han investigat, per primera vegada en productes menstruals, dues altres famílies de plastificants: els èsters organofosforats, que també poden actuar com a disruptors endocrins, i els plastificants alternatius, dels quals encara hi ha poca informació sobre les seves possibles propietats tòxiques.

Els resultats de l'estudi, publicats a la revista *Environmental Science and Technology*, indiquen la presència d'additius plàstics en els 41 productes menstruals analitzats. Les concentracions totals més altes es van trobar en compreses reutilitzables, seguides de les compreses d'un sol ús, salvaslips i la roba interior menstrual, mentre que les més baixes es van detectar en copes menstruals i tamps. Els plastificants alternatius van ser els additius dominants en els productes d'un sol ús, fet que reflecteix el seu ús estès per evitar l'aplicació de plastificants convencionals que estan regulats o considerats preocupants per a la salut humana. Tanmateix, estudis recents suggereixen que aquests compostos alternatius tampoc estarien exempts de riscos toxicològics.

Les investigadores subratllen que la presència d'aquests compostos en tots els productes analitzats és rellevant des de la perspectiva de l'exposició humana. Estudis preliminars amb altres productes de consum han mostrat que la quantitat de plastificants que poden transferir-se a la pell per contacte dèrmic pot variar entre el 6 i el 97% depenent del plastificant i del material; però encara manquen dades per als productes menstruals.

"En els productes menstruals hem identificat substàncies preocupants per a la salut que encara no s'havien estudiat. Els nostres resultats assenyalen una nova via d'exposició a compostos tòxics que cal estudiar més a fons per poder valorar els possibles riscos per a la salut humana. És important continuar investigant per comprendre si l'exposició dèrmica suposa un risc afegit a l'exposició ja coneguda per altres vies com l'alimentació, la inhalació d'aire o la ingesta de pols", explica **Ethel Eljarrat**, directora de l'IDAEA i autora de l'estudi.

"A més, és important tenir en compte que aquests productes s'utilitzen durant etapes fèrtils de la vida i que aquesta exposició podria ser rellevant per a la salut reproductiva, ja que l'exposició a disruptors endocrins pot comportar efectes negatius en la reproducció", afegeix Eljarrat.

L'impacte ambiental, en el punt de mira

La recerca també posa el focus en l'impacte ambiental derivat de l'ús i eliminació dels productes menstruals. Els additius plàstics detectats poden alliberar-se tant a través del rentat dels productes reutilitzables com en rebutjar els d'un sol ús, contribuint a la seva acumulació en aigües residuals i a la seva alliberació tant en ecosistemes aquàtics com terrestres.

Els resultats indiquen que els productes d'un sol ús suposen un impacte ambiental més gran a causa del seu elevat consum i a la presència d'additius també en els seus envasos plàstics. Els productes reutilitzables alliberen menys additius, tot i que alliberen part dels seus compostos químics a l'aigua durant el rentat. "De tots els productes analitzats, les copes menstruals són l'opció amb menor impacte ambiental, amb una alliberació mitjana de 0,16 mil·ligrams de plastificants per dona i any, mentre que les compreses, amb una alliberació mitjana de 18,5 mil·ligrams per dona i any, són les que provoquen

un impacte ambiental més gran”, apunta **Lara Cioni**, investigadora de l’IDAEA i primera autora de l’estudi.

“El contingut químic és només una part de la petjada ambiental d’aquests productes, però és molt rellevant malgrat que sovint no s’inclou en les avaluacions d’impacte ambiental. És fonamental que la composició química d’aquests productes sigui més transparent per poder incloure aquesta informació en l’anàlisi del cicle de vida i per avaluar adequadament l’impacte global dels productes menstruals”, afegeix la investigadora.

Amb aquest treball, les investigadores insisteixen en la importància de continuar estudiant la seguretat química dels productes menstruals, considerant tant la salut humana com l’impacte ambiental. “Les nostres investigacions se centren ara en desenvolupar mètodes que ens permetin determinar els percentatges de transferència dels compostos des del producte fins a la pell i d’absorció a través dels teixits vaginals”, destaca Eljarrat. Precisament, **Lara Cioni** està investigant, a través del finançament *MSCA Postdoctoral Fellowship* de la Unió Europea, la presència d’una altra classe de compostos químics de preocupació per a la salut, les substàncies perfluorades (PFAS), en aquests mateixos productes menstruals i com aquests compostos es transfereixen dels productes a la pell.

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 Comunicació

comunicacion.idaea@cid.csic.es