

Madrid / Barcelona, martes 1 de junio de 2021

Un estudio del CSIC avala la seguridad de las mascarillas de protección frente a la covid-19

- Una investigación del IDAEA-CSIC comprueba que el nivel de compuestos plastificantes liberados por diferentes tipos de mascarillas está por debajo del umbral de riesgo
- El trabajo señala como la opción más recomendable el uso de mascarillas de tela reutilizables y homologadas en espacios exteriores y mascarillas FFP2 en interiores



El estudio analiza mascarillas quirúrgicas, de tela, FFP2, KN95 y FFP3. / César Hernández-CSIC

Un estudio del [Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua](#) (IDAEA-CSIC) ha analizado la presencia de compuestos plastificantes en las mascarillas utilizadas para reducir el contagio por SARS-CoV-2. Publicado en la revista [Environment International](#), el trabajo muestra que las concentraciones de plastificantes se mantienen por debajo de los valores de riesgo para la salud humana.

El equipo analizó los niveles de 16 compuestos químicos plastificantes organofosforados en diversas mascarillas: quirúrgicas, de tela reutilizables, FFP2 desarrolladas por el CSIC, KN95 y FFP3. Además, el grupo realizó ensayos de inhalación con maniquís para evaluar la proporción de dichos compuestos que se desprendían de la mascarilla y que, por tanto, podían ser respirados.

“Los resultados indican que las mascarillas de tela reutilizables no desprenden ninguno de estos plastificantes. Por su parte, las mascarillas quirúrgicas, las FFP2 y FFP3 muestran también unos valores extremadamente bajos de plastificantes desprendidos”, indica la investigadora y autora del estudio **Ethel Eljarrat**. “Por tanto, en base a nuestros resultados y a las recomendaciones de protección frente al virus, lo más aconsejable es utilizar mascarillas de tela en zonas exteriores y FFP2 en espacios interiores”, propone **Eljarrat**.

El trabajo también evaluó el impacto ambiental debido a la generación de residuos, así como a la liberación de compuestos plastificantes al medio ambiente. Basándose en la cantidad de mascarillas que se utilizan a nivel mundial, los investigadores calcularon que se generan entre 0,2 y 6,3 millones de toneladas de residuos anuales, y se liberan entre 20 y 18.000 kilos de plastificantes organofosforados al medio ambiente. “También desde el punto de vista medioambiental, la mejor opción es el uso de mascarillas reutilizables ya que son las que generan menor cantidad de residuos. Por otro lado, una mala gestión de los residuos de mascarillas puede provocar que los compuestos plastificantes terminen contaminando los ecosistemas acuáticos y terrestres, lo que supone un grave problema medioambiental”, asegura la doctora **Eljarrat**.

Esta investigación está financiada por la Unión Europea, a través del plan de recuperación frente a los efectos de la covid-19 NextGenerationEU. En el marco de dicho plan, el equipo de investigación formado por **Eljarrat** y **Teresa Moreno** completará este primer trabajo con un nuevo estudio que incluya diferentes tipos de mascarillas que han ido apareciendo en el mercado en los últimos meses, y evaluando un mayor número de compuestos plastificantes.

J. Fernández-Arribas, T. Moreno, R. Bartroli, E. Eljarrat. Covid-19 face masks: a new source of human and environmental exposure to organophosphate esters. *Environment International*. DOI: [10.1016/j.envint.2021.106654](https://doi.org/10.1016/j.envint.2021.106654)

Alicia Arroyo / IDAEA-CSIC Comunicación