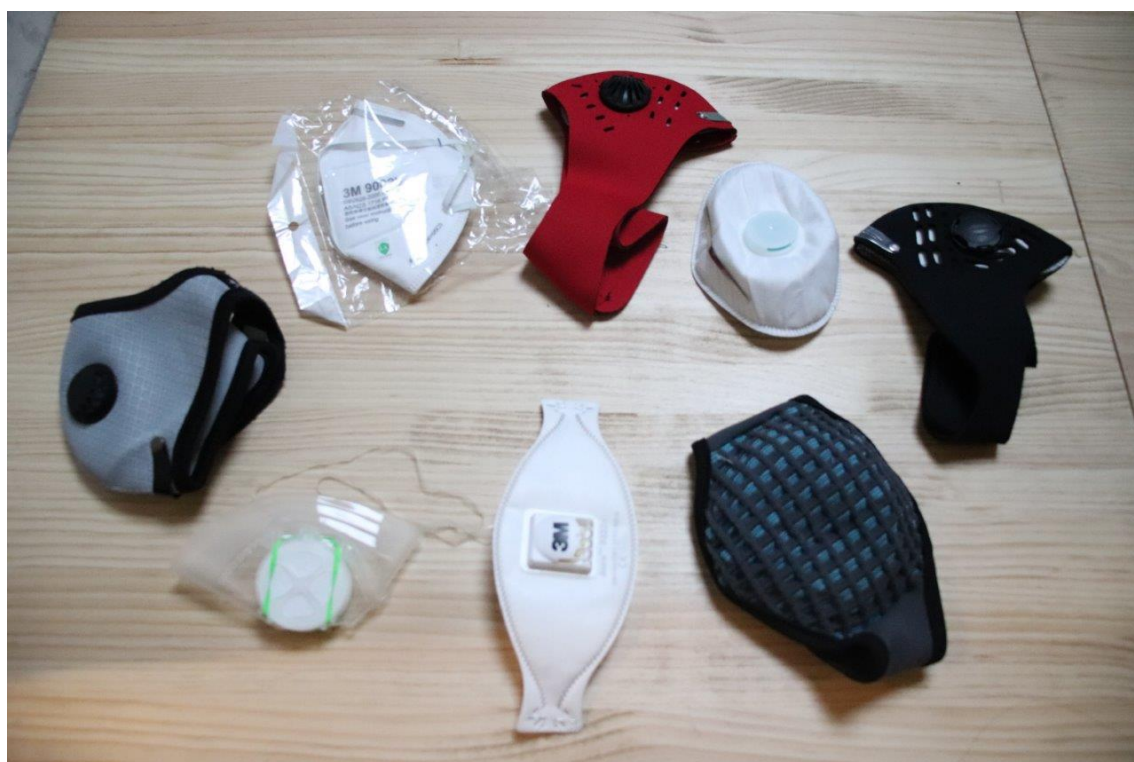


Barcelona / Madrid, viernes 26 de abril de 2019

La eficacia de las mascarillas antipolución depende más del ajuste que del material

- La certificación es en realidad del filtro que incorporan, pero no del diseño de la mascarilla, según un estudio liderado por investigadores del CSIC
- Su uso reduce en un 43% la exposición a la contaminación por partículas en suspensión de menos de 2,5 micras (PM_{2,5})



Mascarillas antipolución./ MERCÈ FERNÁNDEZ

Un equipo dirigido por científicos del Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua, un centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha evaluado la eficacia de las mascarillas para evitar la exposición personal a contaminantes. El

estudio, que se ha llevado a cabo en la ciudad de Barcelona en colaboración con el Bicicleta Club de Catalunya, concluye que la eficacia depende, no tanto del material, sino de cómo se ajusta la mascarilla al rostro.

“El mejor material no sirve para nada si la mascarilla no se ajusta bien, porque entonces hay fugas”, explica el investigador del CSIC Xavier Querol, que trabaja en el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua. Actualmente, la certificación que llevan las mascarillas es en realidad del filtro que incorporan, pero no de la mascarilla y su diseño en conjunto.

“Y en la vida real cada rostro es diferente, por lo que el ajuste de la mascarilla varía de una persona a otra”, añade el investigador del CSIC Fulvio Amato.

Partículas en suspensión

No obstante, el estudio arroja unas cifras aproximadas. El uso de mascarilla, dicen los investigadores, reduce la exposición a la contaminación por partículas en suspensión de menos de 2,5 micras (PM_{2,5}) en un 43%. La eficacia es menor en el caso del carbono negro o las partículas ultrafinas, las cuales son solo reducidas por las mascarillas en entre un 15% y un 20% de media porque se trata de partículas mucho más pequeñas que las PM_{2,5}.

Los resultados varían de una mascarilla a otra. Para cada contaminante analizado, la mejor eficacia se ha encontrado siempre en la misma mascarilla que, de hecho, no es la más cara.

Los científicos han probado hasta nueve mascarillas de coste bajo y medio. Para ello han empleado maniqués con un conducto en la boca, el cual, a su vez, estaba conectado a una bomba de aspiración que permitía ajustar la frecuencia de respiración. De esta forma, se simulaban las diferentes tasas respiratorias. El experimento se realizó en una zona de Barcelona con una densidad de tráfico normal.

De cara a los usuarios, los científicos recomiendan buscar la mascarilla que mejor se ajuste al rostro y que tenga certificación EN149 y válvulas de exhalación que faciliten la salida del aire. Y recuerdan que, de todas formas, la mascarilla es una ayuda, pero no la solución. “Esta pasa por reducir las emisiones. La mascarilla dificulta la respiración y, al cabo de media hora, uno se cansa de llevarla”, apunta Amato.

CSIC Comunicación