

Las partículas contaminantes aumentan los ingresos hospitalarios de niños con enfermedades respiratorias

Las partículas de menos de 2,5 micras que emiten los vehículos afectan de forma negativa a la bronquiolitis, neumonía, asma y bronquitis infantil. Si se redujeran sus concentraciones a los niveles recomendados por la OMS, disminuirían los ingresos de niños con estas enfermedades en el hospital y supondría un ahorro diario de 200 euros, según un cálculo efectuado por investigadores de la Universidad de Sevilla en esa ciudad.

SINC

27/5/2015 09:01 CEST

En los últimos años las denominadas partículas PM2,5, llamadas así por su diámetro inferior a las 2,5 micras, se han convertido en uno de los mejores indicadores de la contaminación urbana por su origen antropogénico –las emiten sobre todo los vehículos diésel– y sus efectos nocivos para la salud, agudizados por su facilidad para entrar en las vías respiratorias.

En grandes ciudades como Madrid ya existen estudios que correlacionan concentraciones altas de PM2,5 con un aumento de los ingresos hospitalarios. Ahora, investigadores de la Universidad de Sevilla lo confirman en la capital andaluza para el caso de las afecciones respiratorias infantiles.

Las concentraciones elevadas de PM2,5 tienen efectos negativos sobre la bronquiolitis, neumonía, asma y bronquitis infantil

Los científicos revisaron las medidas de estas diminutas partículas registradas entre 2007 y 2011 en el aire de la ciudad, junto a los cerca de 2.130 ingresos hospitalarios no programados de niños, de entre 0 y 14 años, con afecciones respiratorias durante el mismo periodo. Después, con modelos matemáticos relacionaron los datos.

Los resultados se publican en el *Journal of the Air & Waste Management Association* y muestran que las concentraciones elevadas de PM_{2,5} tienen efectos negativos sobre la bronquiolitis, neumonía, asma y bronquitis y otras enfermedades respiratorias infantiles.

Los valores medios diarios de PM_{2,5} en Sevilla rondan los 17,3 microgramos/m³, unas concentraciones no muy alejadas de los 19 µg/m³ de Madrid, o los 18 µg/m³ de grandes ciudades en EE UU. En todos estos casos se superan los 10 µg/m³ que la Organización Mundial de la Salud recomienda no superar.

“Hemos cuantificado que una reducción de la concentración media anual de partículas PM_{2,5} hasta alcanzar el nivel sugerido por la OMS de 10 µg /m³, contribuye a reducir las admisiones hospitalarias de niños por causas respiratorias en 0,09 casos al año”, explica una de las investigadoras de este trabajo, Rocío Román.

Si las concentraciones de PM_{2,5} bajaran hasta lo recomendado por la OMS cada hospital ahorraría 200 € diarios

“Aparentemente –añade–, puede parecer una cifra pequeña, pero estamos hablando de los casos más graves y críticos para la salud de los niños, ya que son estos los que terminan siendo hospitalizados, por lo que su reducción se valora significativamente”.

Al dato del 0,09 habría que añadir los casos de niños que son atendidos en los centros de salud y hospitalarios por afecciones respiratorias más leves,

que no terminan siendo ingresados. Esto es evidente en enfermedades como el asma infantil, que suele tratarse con cuidados paliativos en casa o el entorno más próximo sin acudir al hospital. Las cifras de estos pacientes son difíciles de conseguir.

A pesar de ello, otro de los datos que ofrece el estudio son los costes económicos que supone para el sistema sanitario este tipo de contaminación ambiental: “Si las concentraciones de PM_{2,5} disminuyeran hasta el valor guía de la OMS, cada hospital se ahorraría 200 euros diarios – unos 73.000 euros al año– por la reducción del número de casos”, subraya Román.

Bajar los límites máximos en la UE

Los investigadores reconocen que hay otras variables –socioeconómicas, genéticas, factores de riesgo...– que podrían influir también en los resultados, pero, en cualquier caso, recomiendan a las autoridades de la Unión Europea reducir los límites máximos permitidos de partículas contaminantes PM_{2,5} (actualmente establecido en 25 µg/m³ y previsto bajarlo a 20 µg/m³ en 2020), por sus efectos nocivos en la salud humana, especialmente la de los más pequeños.

Una de las principales preocupaciones que manifiestan los autores es el escaso número de estaciones que registran la contaminación de estas diminutas partículas en España. “Esto dificulta significativamente el control de los valores límites, precisamente por su desconocimiento, e impide la realización de estudios similares al realizado en Sevilla en otras ciudades”, se lamenta Román.

“Por tanto, no sólo es preciso que se reduzcan los valores límites máximos a niveles no nocivos para la salud humana y sobre todo infantil, mucho más vulnerable, sino que esta concienciación debe venir acompañada de la ampliación de mediciones de PM_{2,5} en distintos puntos de España y otros países”, concluye la investigadora.

Referencia bibliográfica:

María de P. Pablo-Romero, Rocío Román, José Manuel González Limón, Manuel Praena-Crespo. "Effects of fine particles on children's hospital admissions for respiratory health in Seville, Spain". *Journal of the Air & Waste Management Association* 65 (4): 436-44, 2015.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

5 | CONTAMINACIÓN | HOSPITALES | ENFERMEDADES RESPIRATORIAS |
INFANCIA | PARTÍCULAS PM2 |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)