

Las medidas de control de la calidad del aire reducen la mortalidad prematura

| 12/02/2020 |



El tráfico urbano es una de las causas de la presencia de contaminantes ambientales en las ciudades.

Foto: Ricardo Santamaría/ISCIII.

Una nueva investigación llevada a cabo por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) reitera que la implantación de medidas de control de la calidad del aire reduciría la mortalidad prematura atribuible a la contaminación atmosférica en el municipio de Madrid. El estudio, [publicado en la revista 'Environmental Research'](#), se ha realizado en el contexto del [proyecto europeo ICARUS](#), cuyo objetivo es evaluar el impacto en la salud de medidas de control de la calidad del aire en nueve ciudades europeas, entre las que se encuentra Madrid.

- El artículo original completo se puede leer [en este enlace](#)

La investigación ha señalado a la contaminación atmosférica como uno de los mayores riesgos ambientales existentes para la salud. A pesar de ello, las concentraciones de contaminantes del aire en muchas ciudades todavía están por encima de los límites legales y recomendados que se establecen para proteger la salud de sus habitantes.

En este contexto, ICARUS tiene como objetivo evaluar el impacto en la salud de medidas de control de la calidad del aire en nueve ciudades europeas, entre las que se encuentra Madrid. Dicho proyecto pretende apoyar los procesos de toma de decisiones que mejoren la calidad del aire y la salud de las poblaciones. La investigación fue realizada por investigadores del Centro Nacional de Sanidad Ambiental y del Centro Nacional de Epidemiología, ambos del ISCIII, en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid.

Madrid es una de las ciudades donde el tráfico provoca altos niveles de NO₂ y la emisión de múltiples contaminantes. En el momento de realizar el análisis, se encontraba en marcha el Plan de Calidad del Aire y Cambio Climático para la ciudad de Madrid (denominado Plan A), una estrategia local aprobada por la Corporación municipal responsable del Ayuntamiento de Madrid en 2017.

Este estudio cuantificó las posibles ganancias para la salud en términos de mortalidad debido a los cambios en la calidad del aire que se lograrían con la implementación completa de las medidas de dicho plan en la ciudad de Madrid. Para la evaluación de la exposición, se estimaron los niveles de concentración de PM_{2,5}, NO₂ y O₃ para la ciudad de Madrid en 2012 (escenario de referencia de calidad del aire) y 2020 (escenario de calidad de aire proyectado basado en la implementación del Plan A), por medio de un modelo de calidad del aire con una resolución espacial de 1 km x 1 km.



Las mujeres, más afectadas

De acuerdo con los resultados obtenidos, en 2020, la implementación del Plan A implicaría una reducción en la concentración media anual de PM_{2,5} en toda la ciudad de Madrid de 0,6 µg/m³ y 4,0 µg/m³ para NO₂. Por el contrario, se esperaría un aumento de 1 µg/m³ para O₃, motivado por la disminución de precursores, sobre todo de NO_x.

A nivel de toda la ciudad, el mayor impacto positivo en la salud fue atribuible a la reducción esperada de los niveles de concentración de NO₂. La mejora en la calidad del aire a largo plazo podría posponer anualmente hasta 88 (0.4%) y 519 (2%) muertes por la reducción de PM_{2,5} y NO₂, respectivamente, con un mayor número de mujeres.

El impacto estimado a corto plazo fue menor, dado que los efectos de la exposición al aire contaminado a largo plazo se consideran acumulativos y de mayor magnitud. Por otro lado, el mayor beneficio para la salud ocurriría en el centro de la ciudad, principalmente dentro del perímetro delimitado por la carretera de circunvalación M-30, en comparación con los distritos periféricos. Finalmente, cabe destacar que los impactos positivos en la salud derivados de las reducciones en PM_{2,5} y NO₂ excedieron por mucho los efectos adversos de mortalidad esperados por el aumento de O₃.

En resumen, la implementación efectiva de medidas de control de la calidad en aire en la ciudad de Madrid provocaría una disminución apreciable en las concentraciones de contaminantes del aire relacionados con el tráfico y, a su vez, conduciría a importantes beneficios relacionados con la salud.

Fondos públicos

Este tipo de estudios puede permitir que los gobiernos locales y otras administraciones presten especial atención a los grupos más afectados por el deterioro de la calidad del aire, evitando así la desigualdad frente al riesgo y garantizando una distribución justa de los beneficios para la salud.

El estudio de Evaluación del Impacto en la Salud del Plan A, desarrollado por el Instituto de Salud Carlos III, fue financiado por el Proyecto Europeo ICARUS (Horizonte 2020, GA N° 690105) y por Salud Aire-España (Contaminación atmosférica y salud en España: morbilidad en atención primaria y mortalidad; AESI ISCIII, PI18CIII / 00022). La modelización de la calidad del aire utilizada en el análisis, realizada por la Universidad Politécnica de Madrid, fue financiada por el Ayuntamiento de Madrid (Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental) en el marco del desarrollo y evaluación del Plan A.

- Referencia del artículo: Rebeca Izquierdo, Saul García Dos Santos, Rafael Borge, David de la Paz, Denis Sarigiannis, Alberto Gotti, Elena Boldo. Health impact assessment by the implementation of Madrid City air-quality plan in 2020. Environmental Research 182 (2020) 109021. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.109021>.