

El tráfico rodado en las ciudades europeas expone a 60 millones de personas a niveles de ruido perjudiciales para la salud

Un estudio con datos de 749 ciudades estima que cumplir con las recomendaciones de la OMS permitiría evitar más de 3.600 muertes por cardiopatía isquémica cada año

Barcelona, 24 de marzo de 2022.- Un estudio llevado a cabo por el Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal), centro impulsado por Fundación "la Caixa", ha evaluado los niveles de ruido procedentes del tráfico rodado **en 749 ciudades europeas** y su impacto en la salud. Los resultados, publicados en *Environment International*, muestran que cerca de **60 millones de personas adultas** están sometidas a niveles de ruido generado por vehículos perjudiciales para la salud. Cumplir con las recomendaciones de la OMS en materia de ruido permitiría evitar **cada año más de 3.600 muertes** por cardiopatía isquémica.

El tráfico rodado es la fuente principal de ruido ambiental. Estudios anteriores han relacionado el ruido ambiental con una serie de efectos perjudiciales para la salud: **alteraciones del sueño, molestias, enfermedades cardiovasculares y metabólicas, efectos adversos al nacer, deterioro cognitivo, así como salud mental y bienestar pobres**. La exposición prolongada al ruido del tráfico rodado puede provocar una reacción de estrés sostenido, que da lugar a la liberación de hormonas del estrés, al aumento de la frecuencia cardíaca y de la presión arterial y a la vasoconstricción, lo que puede acabar dando lugar a enfermedades crónicas, como las cardiovasculares o a trastornos de depresión y ansiedad.

Para elaborar este estudio se obtuvieron datos de ciudades europeas procedentes del conjunto de datos **Urban Audit 2018**. La exposición al ruido del tráfico rodado se estimó utilizando los **mapas de ruido** elaborados por los países y las ciudades en virtud de la legislación europea vigente (la Directiva sobre el ruido ambiental) o disponibles en fuentes locales (como los ayuntamientos y las instituciones de investigación). En aquellos casos en que las ciudades de un país carecían de datos, se desarrolló y aplicó **un modelo predictivo** para estimar la exposición al ruido del tráfico rodado. Los datos sobre mortalidad por distintas causas relativas al año 2015 se extrajeron de la **base de datos Eurostat**.

Los resultados muestran que más de **un 48% de los 123 millones de personas adultas** (20 años o más) incluidas en el estudio soportan niveles de ruido superiores a lo recomendado por la OMS. Cabe recordar que la OMS recomienda que el nivel de ruido medio registrado a lo largo de 24 h **no sobrepase los 53 decibelios** (o lo que es lo mismo, 53 db Lden). En lo que se refiere a las capitales de país, el porcentaje de población expuesta a niveles superiores a lo recomendado oscila entre el 29,8% de Berlín y el 86,5% de Viena, pasando por el 43,8% de Madrid o el 60,5% de Roma.

Muertes evitables y molestias

En base a estudios previos que establecieron asociaciones entre ruido y mortalidad por cardiopatía isquémica, el equipo de investigación estimó que cumplir con las recomendaciones de la OMS permitiría evitar más de 3.600 muertes cada año.

Asimismo, se estimó que **más de 11 millones de personas adultas estarían sufriendo un elevado nivel de molestias** como consecuencia del ruido del tráfico. Se entiende por molestias el resultado de la perturbación repetida de las actividades cotidianas, como comunicarse, leer,

trabajar o dormir. Este tipo de molestias van más allá de meros inconvenientes, ya que pueden potenciar el estrés y, eventualmente, degenerar en problemas de salud diversos.

“Nuestros resultados ofrecen por primera vez una imagen de conjunto de las ciudades europeas y permiten entender con mayor claridad por qué el ruido generado por los medios de transporte es la segunda causa ambiental de efectos adversos para la salud en Europa occidental, tras las partículas contaminantes del aire”, explica **Sasha Khomenko**, investigadora de ISGlobal y primera autora del estudio. “Aun así, tenemos el convencimiento de que el verdadero impacto del ruido del tráfico sobre la salud es todavía mucho mayor, ya que la falta de datos a nivel de ciudad limita los efectos sobre la salud que podemos evaluar y, en consecuencia, lleva a una infraestimación del impacto. Además, los datos disponibles solo nos han permitido analizar la población expuesta a más de 55 dB Lden, cuando lo recomendado por la OMS son 53 dB Lden y tenemos la sospecha de que podrían producirse efectos adversos incluso con la exposición a niveles inferiores de ruido”, añade.

El equipo ha encontrado dificultades metodológicas debido a la heterogeneidad de los datos disponibles y de la calidad de los mismos. Cada uno de los mapas de ruido utilizados se sometió a una evaluación cualitativa, resultando que la mayoría de ellos se encuadraron en las categorías de baja o media calidad y **menos del 17% fueron considerados de buena calidad**.

“La directiva europea sobre ruido ambiental estableció la obligatoriedad de realizar mapas estratégicos, pero no fijó una metodología o unas directrices, por lo que los resultados han sido dispares. Desde enero de 2019 contamos con una metodología común para los estados miembros de la Unión Europea, por lo que cabe esperar que en los próximos años se pueda hacer evaluaciones del impacto del ruido del tráfico en la salud mucho más completas y precisas”, aclara **Mark Nieuwenhuijsen**, jefe del programa de Contaminación atmosférica y entorno construido de ISGlobal y autor sénior del estudio.

Consulta los datos de las 749 ciudades

Este estudio se enmarca dentro del proyecto Carga de mortalidad en Europa, que hasta la fecha ha producido sendos rankings de mortalidad atribuible a contaminación atmosférica y a espacios verdes, respectivamente, en ciudades europeas. Sin embargo, debido a la disparidad de metodologías y de fuentes de procedencia de los datos de ruido del tráfico, se consideró que los resultados obtenidos para las distintas ciudades analizadas no son comparables entre sí. En consecuencia, en esta ocasión no se elaboró un ranking, aunque sí se han volcado **todos los datos en la web del proyecto**, donde es posible consultar los valores de las 749 ciudades analizadas.

Más información en <https://isglobalranking.org/>

Acceso para periodistas

Los datos de las 749 ciudades analizadas no se harán públicos hasta el 24 de marzo.

Mientras tanto, se ha habilitado un acceso alternativo para periodistas en:

<https://isglobalranking.gestortectic.com/es/ranking/#noise>

Datos de algunas capitales europeas*

* Debido a la heterogeneidad de los datos disponibles sobre el ruido del tráfico rodado y a la falta de calidad de los mapas de ruido de muchas ciudades europeas, los autores consideran que los resultados de las distintas ciudades no son comparables entre sí.

Ciudad	% de población expuesta a niveles de ruido del tráfico por encima de lo recomendado por la OMS
Ámsterdam	47,3%
Berlín	29,8%
Bruselas	30,3%
Copenhague	46,5%
Lisboa	40,6%
Madrid	43,8%
Oslo	62,5%
París	66,9%
Roma	60,5%
Viena	86,5%

Datos de algunas ciudades españolas*

Ciudad	% de población expuesta a niveles de ruido del tráfico por encima de lo recomendado por la OMS
Barcelona	83,4%
Bilbao	94,1%
Las Palmas	86,8%
Madrid	43,8%
Málaga	90,6%
Murcia	54%
Palma de Mallorca	82,5%
Sevilla	88,7%
Valencia	86,4%
Zaragoza	79,2%

Referencia

Sasha Khomenko, Marta Cirach, Jose Barrera-Gómez, Evelise Pereira-Barboza, Tamara Iungman, Natalie Mueller, Maria Foraster, Cathryn Tonne, Meelan Thondoo, Calvin Jephcote, John Gulliver, James Woodcock, Mark Nieuwenhuijsen. Impact of road traffic noise on annoyance and preventable mortality in European cities: a health impact assessment. *Environment International*, Volume 162, 2022, 107160, ISSN 0160-4120, <https://doi.org/10.1016/j.envint.2022.107160>

Sobre ISGlobal

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) es el fruto de una innovadora alianza entre la Fundación "la Caixa" e instituciones académicas y gubernamentales para contribuir al esfuerzo de la comunidad internacional con el objetivo de afrontar los retos de la salud en un mundo globalizado. ISGlobal consolida un nodo de excelencia basado en la investigación y la asistencia médica que tiene su origen en los ámbitos hospitalario (Hospital Clínic y Parc de Salut MAR) y académico (Universidad de Barcelona y Universitat Pompeu Fabra). Su modelo de trabajo se basa en la generación de conocimiento científico a través de los Programas y Grupos de investigación, y en su traslación a través de las áreas de Formación y Análisis y Desarrollo Global. ISGlobal está acreditado como "Centro de Excelencia Severo Ochoa" y es miembro del sistema CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Prensa ISGlobal

Pau Rubio

pau.rubio@isglobal.org

+34 696 91 28 41

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

+34 661 45 16 00

Prensa Fundación “la Caixa”

Andrea Pelayo

apelayo@fundacionlacaixa.org

618 126 685

Una iniciativa de:

