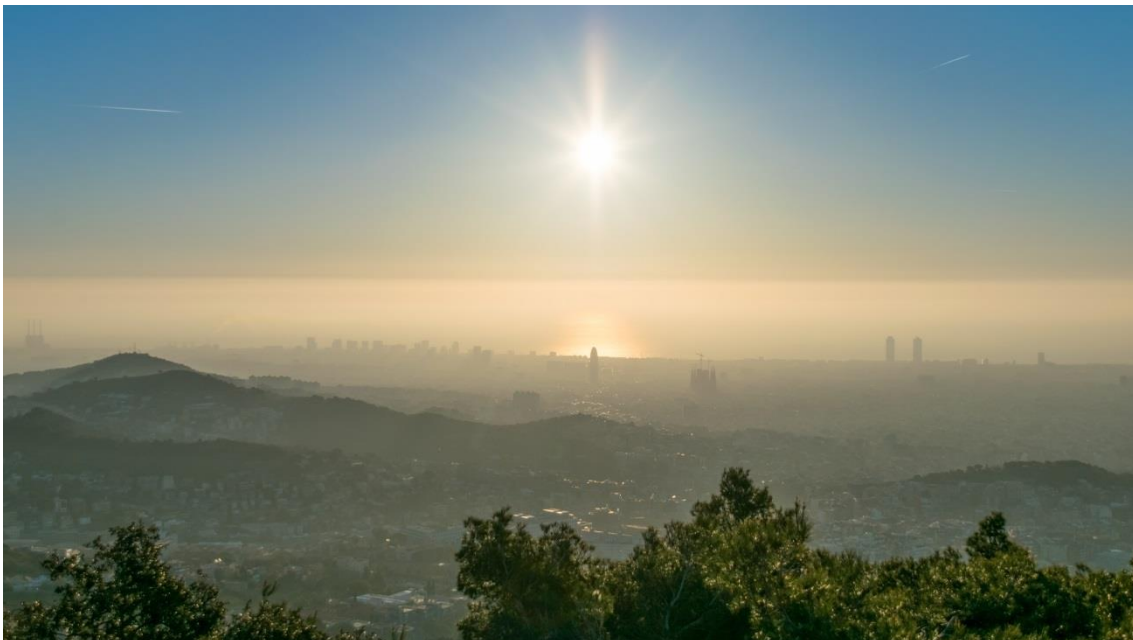




Madrid, miércoles 19 de febrero de 2020

Un estudio constata que la contaminación del tráfico se asocia a una mayor presión arterial

- Científicos del CSIC han estudiado la concentración diaria de partículas ultrafinas en Barcelona y sus efectos en más de 500 pacientes
- Estas partículas afectan al control de la presión arterial, que es uno de los factores de riesgo más importantes de las enfermedades cardiovasculares



Bruma de contaminación sobre Barcelona. / Alfons Puertas

Una investigación liderada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha constatado que la contaminación atmosférica derivada del tráfico está asociada a niveles altos de presión arterial. El trabajo, que se ha centrado en la concentración media diaria de partículas ultrafinas en Barcelona y su impacto en más de 500 pacientes, se publica en la [revista *Journal of Hypertension*](#).

Los investigadores han observado que un incremento de la concentración diaria de contaminación atmosférica por material particulado ultrafino (con un diámetro inferior a 100 nanómetros) está asociada a un “aumento significativo” de la presión arterial, medida a través del monitoreo ambulatorio mediante *holter* (un dispositivo portátil que mide la frecuencia cardíaca) durante 24 horas.

“Las partículas ultrafinas, cuya principal fuente de emisión en áreas urbanas es el tráfico, es un factor de riesgo cardiovascular y, tal y como hemos observado en el estudio, también en el control de la presión arterial. En concreto, un incremento de 10.000 nanómetros de partículas ultrafinas está asociado con aproximadamente un aumento de 3 milímetros de mercurio de los niveles de presión arterial diastólica”, explica el investigador del CSIC **Aurelio Tobías**, que trabaja en el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAEA).

“La presión arterial es uno de los factores de riesgo más importantes de las enfermedades cardiovasculares. Un incremento significativo de la presión arterial puede conllevar riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular, un ataque cardíaco, insuficiencia cardíaca, enfermedad renal o muerte prematura”, resalta Tobías.

En esta investigación se han empleado datos [del registro Cardiorisc](#), correspondientes a 521 pacientes en la ciudad de Barcelona, entre 2009 y 2014. Cardiorisc recoge a nivel nacional pacientes seleccionados por sus médicos en 223 centros de atención primaria pertenecientes al Sistema de Salud Español, donde se recogen datos diarios del monitoreo ambulatorio de la presión arterial.

Efectos negativos sobre la salud

Aparte de incrementar los síntomas cardiovasculares, la contaminación atmosférica también aumenta los respiratorios, indica el investigador del CSIC. “Estudios recientes muestran los efectos negativos en el aparato reproductor y el sistema nervioso. También afecta al desarrollo neuronal e incrementa el riesgo de cáncer, sin olvidar el gasto derivado que conlleva para el sistema sanitario. Es urgente actuar ya”, advierte.

Según los científicos, las medidas puestas en marcha para reducir el tráfico en las grandes ciudades no son suficientes. En el proyecto AIRUSE, investigadores del IDAEA dirigidos por **Xavier Querol** proponen seis medidas para lograr ciudades respirables: ceder competencias en materia de calidad ambiental a las áreas metropolitanas; mejorar el transporte metropolitano; reducir los coches con un peaje de entrada a la ciudad; fijar zonas de bajas emisiones para que los coches que entren sean limpios; repensar la distribución urbana de mercancías, y transformar, rediseñar y pacificar las ciudades y su entorno urbano cuando se haya reducido el volumen del tráfico.

Núria Soldevila, Ernest Vinyoles, Aurelio Tobías, José R. Banegas, Alejandro De La Sierra, Manuel Gorostidi, Julián Segura, Juan J. De La Cruz, Miguel A. Muñoz-Pérez, Xavier Querol y Luis M. Ruilope. **How do ultrafine particles in urban air affect ambulatory blood pressure?** *Journal of Hypertension*. DOI: [10.1016/j.envres.2020.109237](https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109237)