



Almería / Madrid, lunes 3 de febrero de 2020

La exposición al polvo del Sáhara aumenta el riesgo de mortalidad en pacientes con insuficiencia cardiaca

- Un estudio del CSIC y el Hospital Universitario de Canarias vincula los episodios de polvo sahariano con una mayor mortalidad intrahospitalaria en pacientes con cardiopatía

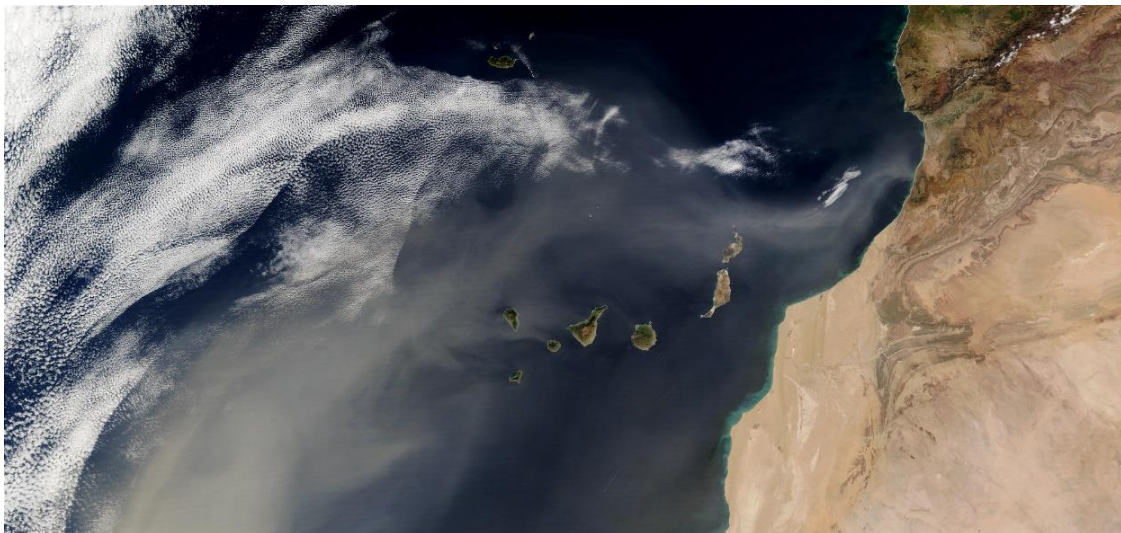


Imagen satélite de una oleada de polvo del Sahara sobre el Atlántico. Fuente: NASA. Sensor MODIS.

La contaminación del aire es un grave problema de salud que causa, según la Organización Mundial de la Salud, unos tres millones de muertes cada año, principalmente en grandes urbes, donde la población está expuesta a las emisiones de los automóviles y la industria. Sin embargo, hay regiones, como las del norte de África, en las que la mala calidad del aire no se debe solo a las emisiones de los coches e industrial, sino también al polvo del desierto. Ahora, una investigación con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Hospital Universitario de Canarias ha demostrado que la exposición a concentraciones elevadas de polvo desértico en el aire empeora el pronóstico de los pacientes ingresados por insuficiencia cardíaca. Los resultados se publican [en la revista *Journal of Clinical Medicine*](#).

“El estudio supone un avance en la identificación de los mecanismos pato-fisiológicos por los que la exposición al polvo desértico constituye un factor precipitante de

ingreso por insuficiencia cardíaca y que por ende puede favorecer la muerte intrahospitalaria en estos pacientes”, señala el investigador del CSIC **Sergio Rodríguez**, de la Estación Experimental de Zonas Áridas (EEZA), que ha coliderado el estudio junto al doctor **Alberto Domínguez Rodríguez**, del Hospital Universitario de Canarias.

El polvo del desierto procede especialmente del norte de África, desde donde es generalmente transportado hacia el Atlántico, pasando por Canarias y Cabo Verde. En ocasiones llega al sur de Europa, sobre todo a España, Italia y Grecia. En España, Canarias es la región que recibe los mayores impactos del polvo desértico.

En este nuevo estudio clínico, realizado en Tenerife, han participado 829 pacientes que fueron ingresados en el Hospital Universitario de Canarias durante el periodo de estudio 2014-2017, con el diagnóstico de insuficiencia cardíaca. A los pacientes se les tomaron datos sobre factores de riesgo cardiovascular, historia clínica, bioquímica, factores precipitantes de insuficiencia cardíaca, datos del tratamiento intrahospitalario y las concentraciones de partículas en suspensión en el aire ambiente a las que habían estado expuestos. “El análisis estadístico demostró que la única variable que diferencia al grupo de pacientes que falleció del grupo de pacientes que sobrevivió fue la exposición a concentraciones elevadas de polvo del Sáhara”, señala Rodríguez.

El 6% de los pacientes ingresados con insuficiencia cardíaca durante este estudio murió (la media de fallecimientos por insuficiencia cardíaca en España es del 9%), y de estos fallecidos el 86% habían estado expuesto a concentraciones altas del polvo sahariano (concentraciones superiores a 50 microgramos por metro cúbico de aire). Este polvo llega transportado por el viento durante los denominados episodios de calima.

El polvo desértico inhalado del aire ambiente penetra en las vías respiratorias. La insuficiencia cardíaca afecta especialmente a personas mayores de 60 años, tiene como síntomas la sensación de falta de aire, el cansancio y dificultad para respirar tumbado. Además, el corazón presenta dificultades para bombear sangre.

Este estudio ha sido realizado por un equipo multidisciplinar de cardiólogos, bioquímicos y físicos de la atmósfera, bajo el coliderazgo del CSIC y el Hospital Universitario de Canarias. También han participado la Agencia Estatal de Meteorología, la Universidad de La Laguna, la Universidad de Oviedo y el Centro de Supercomputación de Barcelona.

Alberto Domínguez-Rodríguez, Néstor Baez-Ferrer, Sergio Rodríguez, Pablo Avanzas, Pedro Abreu-Gonzalez, Enric Terradellas, Emilio Cuevas, Sara Basart, Ernest Werner. **Saharan Dust Events in the Dust Belt -Canary Islands- and the Observed Association With in- Hospital Mortality of Patients with Heart failure.** *Journal of Clinical Medicine*. DOI: [10.3390/jcm9020376](https://doi.org/10.3390/jcm9020376)

Almudena Delgado / CSIC Comunicación