

EXPOSICIÓN A LA CALIMA DEL POLVO DEL SÁHARA Y SU IMPACTO PRONÓSTICO EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA

Néstor Báez Ferrer¹, Alberto Domínguez Rodríguez¹, Sergio Rodríguez², Veena Moti Amarnani Amarnani¹, Mauro Disilvestre Alonso¹, María del Carmen García Baute¹, Pablo Avanzas Fernández³ y Pedro Abreu González⁴, del ¹Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna (Tenerife), ²Estación Experimental de Zonas Áridas, Almería, ³Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias) y ⁴Universidad de La Laguna, San Cristóbal de La Laguna (Tenerife).

Introducción y objetivos: Entre los factores precipitantes (FP) de la insuficiencia cardiaca (IC), la contaminación del aire ambiente tiene una estrecha asociación con la hospitalización y la mortalidad en estos pacientes. El objetivo del presente estudio, fue analizar si la exposición a episodios de polvo sahariano predice mortalidad intrahospitalaria en pacientes hospitalizados por IC.

Métodos: Estudio unicéntrico, de cohorte retrospectiva, de 829 pacientes ingresado por IC entre los años 2014-2017. Las variables demográficas, clínicas, FP de IC, analíticas de ingreso y tratamiento hospitalario se recogieron por parte de un investigador independiente a la responsabilidad asistencial durante su estancia hospitalaria. Para las variables atmosféricas se utilizaron datos de la red de calidad del aire de una zona de España, en las que se analizaron las concentraciones medias de material particulado (PM), con diámetro aerodinámico < 10 μm (PM10), < 2,5 μm (PM2,5) y entre 2,5 y 10 μm (PM2,5-10), expresados todos ellos en $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Se definió exposición intensa a los episodios de polvo sahariano cuando las concentraciones medias diarias de PM10 estaban entre 50 y 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. El objetivo primario fue analizar la mortalidad intrahospitalaria en pacientes con IC.

Resultados: Entre ambos grupos, no hubo diferencias significativas en las características demográficas, clínicas, FP de IC, analíticas de ingreso y tratamiento hospitalario. En relación con las variables atmosféricas, en los pacientes fallecidos existía mayor prevalencia de exposición al polvo Sahariano con PM10 > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, mayor exposición al PM10, PM2,5 y PM2,5-10 (tabla). El análisis multivariable mostró, tras ajustarse por otras covariables, que la exposición intensa a los episodios de polvo Sahariano con PM10 > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ fue predictora independiente de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con IC (OR = 2,79; IC95% (1,066-7,332), p = 0,03). Características basales de la población de estudio en función de la mortalidad intrahospitalaria.

TABLA:

	Si mortalidad intrahospitalaria (n = 49)	No mortalidad intrahospitalaria (n = 780)	p
Pacientes expuestos a la calima sahariana PM10 \geq 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, n (%)	42 (85,7)	318 (40,8)	< 0,0001
PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	84,7 [71,5-95,8]	15,3 [9,7-26,4]	< 0,0001

PM2,5 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	29,9 [23,3-36,1]	6,9 [5,6-12,5]	< 0,0001
PM2,5-10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	57,6 [37,5-68,8]	8,3 [5,6-13,9]	< 0,0001

Conclusiones: En ausencia de estudios prospectivos, los resultados obtenidos de la serie analizada sugieren que la exposición intensa a los episodios de polvo sahariano (PM10: 50-200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), se asocia con peor pronóstico en pacientes ingresados por IC.