



5009-16. IMPACTO DE LA EXPOSICIÓN AL POLVO DESÉRTICO SOBRE EL RIESGO DE SÍNDROME CORONARIO AGUDO, INSUFICIENCIA CARDIACA Y MORTALIDAD CARDIOVASCULAR: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA Y METAANÁLISIS

Alberto Domínguez Rodríguez¹, Néstor Báez Ferrer¹, Pedro Abreu González¹, Sergio Rodríguez², Rocío Díaz Méndez³, Pablo Avanzas Fernández³ y Daniel Hernández Vaquero³

¹Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, San Cristóbal de La Laguna (Santa Cruz de Tenerife). ²Estación Experimental de Zonas Áridas, CSIC, Almería. ³Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo (Asturias).

Resumen

Introducción y objetivos: En los últimos años, la comunidad científica se ha venido interesando en los posibles efectos sobre la salud ligados a la inhalación del polvo desértico respirable (tamaño 10 micras) que flota en el aire ambiente. El objetivo del presente estudio, con esta revisión sistemática y metaanálisis, fue conocer la influencia de la exposición al polvo desértico sobre la incidencia de la mortalidad cardiovascular, síndrome coronario agudo e insuficiencia cardiaca.

Métodos: Se realizó una búsqueda sistemática de los estudios publicados en Pubmed, Embase y Cochrane Library hasta marzo de 2020 para identificar todos los estudios observacionales, que incluyeran a cualquier población humana, que viviera en zonas urbanas y rurales expuestas a las oleadas de polvo del desierto. En la definición de evento de polvo desértico se consideró a las concentraciones medias diarias de material particulado respirable (PM10). El objetivo primario fue evaluar el impacto de los episodios de altas concentraciones de PM10, debido a oleadas de polvo desértico, sobre la mortalidad cardiovascular. Se analizó la influencia de ese polvo presente el mismo día, el día previo y el mismo día junto con el día previo de forma combinada (0-1°). En el metaanálisis se calculó la razón de tasa de incidencia (IRR) con intervalos de confianza al 95% (IC95%).

Resultados: De 588 títulos y resúmenes, se revisaron 120 artículos en extenso y fueron seleccionados 22 estudios observacionales. En el evento de mortalidad cardiovascular se demostraron los siguientes IRR: el mismo día (lag 0) = 1,018 (IC95% 1,008-1,027) p 0,001 con un I2 = 49,54%; el día previo (lag 1) = 1,005 (IC95% 1,001-1,009) p = 0,02 con un I2 = 34,59%; a los 2 días previos (lag 2) = 1,003 (IC95% 1,000-1,005) p = 0,04 con un I2 = 3,34%; el lag 0-1 = 1,015 (IC95% 1,003-1,028) p 0,001 con un I2 = 0,00%. El impacto del PM10 derivado del polvo desértico sobre la incidencia de síndrome coronario agudo e insuficiencia cardiaca no demostró asociación estadísticamente significativa. (fig.).



Impacto del PM10 del polvo desértico sobre los eventos cardiovasculares.

Conclusiones: El polvo del desierto aumenta el riesgo de mortalidad cardiovascular. El polvo aumenta especialmente el riesgo de muerte cardiovascular durante el mismo día en que se produce la exposición (2% de aumento en la mortalidad cardiovascular por cada $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de PM10).