



Neurology perspectives



19714 - Asociación de ruido, contaminación ambiental y olas de calor con ingresos hospitalarios por epilepsia

Pinzón Acevedo, A.¹; Alonso Colón, M.²; Linares Gil, C.³; Padrón Monedero, A.⁴; Díaz, J.³; Aledo Serrano, Á.¹

¹Unidad de Epilepsia, Instituto de Neurociencias. Hospital Universitario Vithas La Milagrosa; ²Escuela Nacional de Sanidad. Hospital Carlos III; ³Unidad de Referencia de Urbanidad y Salud. Hospital Carlos III; ⁴Escuela Nacional de Salud Pública. Hospital Carlos III.

Resumen

Objetivos: La relación entre crisis epilépticas y factores ambientales es poco conocida. Analizar el impacto de la contaminación química y acústica, y las variables meteorológicas, en los ingresos hospitalarios relacionados con epilepsia.

Material y métodos: Analizamos 2.739 ingresos hospitalarios por crisis epilépticas entre 2014 y 2018. Evaluamos la asociación entre variables dependientes: total de ingresos diarios relacionados con crisis (TIRC), ingresos diarios relacionados con estatus epiléptico (IREE), ingresos diarios relacionados con crisis recurrentes o epilepsia (IRCCE), y variables independientes: concentración media diaria de materia particulada (PM), subcategorías PM₁₀, PM_{2.5}, NO₂, O₃, ruido, temperaturas máximas-mínimas, presión atmosférica, luz solar, viento, humedad relativa y olas de calor (temperatura máxima diaria $\geq 35,6$ °C). Utilizamos modelos lineales generalizados para establecer asociaciones, considerando las tendencias estacionales y posibles efectos retardados mediante análisis de desfase.

Resultados: Encontramos asociación entre TIRC y niveles de NO₂ con lag1 (un día después; RR = 1,039) y niveles diurnos de ruido con lag2 (RR = 1,015, no significativo). Las AHRCE se asociaron con niveles de ruido sin lag (RR = 1,020) y los niveles de NO₂ con lag1 (RR = 1,051). El 99% de días se superaron los límites de ruido recomendados (OMS). El TAHRCE se asoció con olas de calor con lag7 (RR = 1,098), sin alcanzar significación. Las AHRSE se asociaron a niveles de ruido en el desfase 11 (RR = 1,040; IC95% 1,002-1,078) y con contaminación por PM₁₀ en lag12 (RR = 1,083).

Conclusión: La contaminación, especialmente NO₂ y niveles de ruido, así como las olas de calor, se asocian a un mayor riesgo de ingresos hospitalarios relacionados con epilepsia.