



# Neurology perspectives



## 18061 - POLUCIÓN DEL AIRE, ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR SILENTE Y COGNICIÓN

Ballvé Martín, A.<sup>1</sup>; Pizarro, J.<sup>1</sup>; Maisterra, O.<sup>1</sup>; Riba Llena, I.<sup>2</sup>; Pujadas, F.<sup>1</sup>; Jiménez Balado, J.<sup>3</sup>; Palasí, A.<sup>1</sup>; Turner, M.<sup>4</sup>; Delgado, P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari Vall d'Hebron; <sup>2</sup>Servicio de Neurología. Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida; <sup>3</sup>Investigador. Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB); <sup>4</sup>Investigadora. Parque de Investigación Biomédica de Barcelona (PRBB).

### Resumen

**Objetivos:** La polución del aire (AP) se ha asociado en varios estudios a ictus, pero hay pocos datos respecto a la relación de AP con la enfermedad cerebrovascular silente (ECVs), por lo que el objetivo de este estudio es explorarla.

**Material y métodos:** Estudio observacional prospectivo con pacientes de entre 50 y 70 años sin historia de ictus ni demencia. Se estimó la exposición individual a los 6 principales contaminantes del aire (NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>coarse</sub> y PM<sub>abs</sub>) mediante su medición, las direcciones de cada participante y un modelo LUR (Land-Use-Regression). Se evaluó la ECVs mediante RM cerebral tanto al inicio (n = 976) como en el seguimiento a los 4 años (n = 350).

**Resultados:** PM<sub>2,5</sub> se asoció con mayor riesgo de tener un infarto cerebral silente (OR 2,21; IC95% 1,06-4,60) y NO<sub>2</sub> con el de tener hiperintensidades de sustancia blanca (WMH) extensas a nivel subcortical (OR 1,66 IC95% 1,17-2,35) y periventricular (1,96 IC95% 1,10-3,5). El cambio vascular más frecuente en el seguimiento fue la progresión marcada de las WMH a nivel subcortical (19,7%). NO<sub>2</sub> se asoció con un riesgo mayor de desarrollar una progresión marcada de WMH a nivel subcortical (OR 1,4 IC95% 1,05-1,9) y NO<sub>x</sub> con el de microhemorragias cerebrales incidentes en el seguimiento (OR 1,36 IC95% 1,04-1,79).

**Conclusión:** La exposición a AP predice la presencia y acumulación con el tiempo de lesiones cerebrovasculares silentes.