Gac Sanit. 2025;39(S2):184

Gaceta Sanitaria

https://www.gacetasanitaria.org

250 - EXPOSICIÓN A MATERIAL PARTICULADO DURANTE EL EMBARAZO Y RIESGO DE CESÁREA

M. Alonso-Colón, M. Guxens, B. Núñez Corcuera, R. Ramis

Escuela Nacional de Sanidad, ISCIII; Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII; Centro Nacional de Sanidad Ambiental, ISCIII; IS-Global; CIBER en Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP); Programa de Doctorado de Ciencias Biomédicas y Salud Pública, IMIENS, UNED.

Resumen

Antecedentes/Objetivos: Las cesáreas son procedimientos quirúrgicos indicados cuando hay un riesgo para la madre o el feto. Se asocian a una serie de complicaciones, por lo que la OMS recomienda que se realicen solo cuando sean necesarias. La contaminación atmosférica, en concreto el material particulado PM2,5 y PM10, se ha asociado a resultados adversos del embarazo como bajo peso al nacimiento o parto prematuro, pero no hay estudios que exploren la relación entre la exposición a PM y el riesgo de cesárea. El objetivo de este estudio fue evaluar la posible asociación entre la exposición a PM2,5 y PM10 durante el embarazo y el riesgo de cesárea.

Métodos: Estudio de cohortes retrospectivo en España (2010-2016) con 1.923.103 nacimientos. Se analizaron variables sociodemográficas, del parto y ambientales. La exposición a PM se estimó con *machine learning*, calculando promedios de PM2,5 y PM10 para todo el embarazo y por trimestre. Se describió la exposición según el tipo de parto y se calcularon *odds ratio* (OR) con intervalos de confianza al 95% (IC95%) mediante regresión logística, ajustando, entre otras variables, por edad materna, sexo del recién nacido, comunidad autónoma y grado de urbanización.

Resultados: La tasa de cesáreas fue de 25,3%. La media de exposición a PM2,5 fue de 12,6 $\mu g/m^3$ y a PM10 de 20,9 $\mu g/m^3$. En el total del embarazo y en todos los trimestres, la exposición a PM fue mayor en los partos por cesárea que en los partos

0213-9111 © 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados

vaginales. La exposición materna a niveles elevados de PM10 se asoció a un OR de 1,03 (IC95%: 1,02-1,05) para el total del embarazo, 1,02 (IC95%: 1,01-1,04) en el primer trimestre, 1,04 (IC95%: 1,03-1,06) en el segundo trimestre y 1,02 (IC95%: 1,01-1,03) en el tercer trimestre. La exposición materna a niveles elevados de PM2,5 se asoció a un OR de 1,03 (IC95%: 1,01-1,04) para el total del embarazo, 1,01 (IC95%: 1,00-1,02) en el primer trimestre, 1,02 (IC95%: 1,01-1,04) en el segundo trimestre y 1,03 (IC95%: 1,01-1,04) en el tercer trimestre.

Conclusiones/Recomendaciones: La exposición materna a niveles elevados de PM2.5 y PM10 podría influir en la tasa de cesáreas, aunque el efecto observado es moderado y su relevancia clínica es limitada. Los resultados deben interpretarse dentro de un contexto de diversos factores que influyen en la tasa de cesáreas, adoptando un enfoque integral que considere la calidad del aire como un factor relevante y fomentando políticas públicas que reduzcan la exposición a PM.

Financiación: CIBERESP (ESP20PI01/2020) y AESI-2024 PI24CIII/00057.

0213-9111 © 2025 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados