



## 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 PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub>, 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 PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>2,5</sub> fue de 12,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  y a PM<sub>10</sub> de 20,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . 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 vaginales. La exposición materna a niveles elevados de PM<sub>10</sub> 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 PM<sub>2,5</sub> 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 PM<sub>2,5</sub> y PM<sub>10</sub> 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.