

La contaminación ambiental reduce el crecimiento del feto

El dióxido de nitrógeno afecta al peso y al desarrollo craneal y abdominal

ÁNGELS GALLARDO
BARCELONA

Se sabía que los niños nacidos de mujeres que fumaron durante el embarazo pesan algo menos que la media de los bebés, pero se desconocía si la contaminación del tráfico urbano influye también en el desarrollo de los fetos. Un estudio sin precedente en España realizado en Sabadell, en el que han participado 562 embarazadas, ha comprobado que el dióxido de nitrógeno (NO₂) que desprende el tráfico reduce sensiblemente el crecimiento de feto, tanto el peso como el tamaño de los órganos centrales del cuerpo. Los datos se han obtenido a partir de la medición del cráneo, el abdomen y el fémur de los fetos en las tres ecografías a que acceden las embarazadas de forma habitual durante la gestación. El peso se calculó con esas medidas. El estudio lo ha realizado el Centre d'Investigació en Epidemiologia Ambiental a petición de la Conselleria de Medi Ambient.

En la ecografía realizada en la semana 22 de gestación se observó que los fetos pesaron 82 gramos menos que la media de bebés en ese momento del embarazo. El perímetro

craneal fue 6,24 milímetros más pequeño que la media; el perímetro abdominal, 6,37 milímetros inferior, y el diámetro biparietal -distancia entre sien y sien- resultó ser 2,16 milímetros más corto que el previsto para el momento medido.

Los investigadores observaron que esas disminuciones en el desarrollo fetal se duplicaron a medida que el NO₂ se incrementó en 10 microgramos por metro cúbico de aire. La concentración media de dióxido de nitrógeno en Sabadell fue de 51 microgramos, una contaminación bastante inferior a la de Barcelona o Madrid en días laborables.

EN BARCELONA, PEOR // Las mujeres participantes en el estudio accedieron voluntariamente a dichos controles. Los investigadores midieron el grado de contaminación por NO₂ que había en el barrio de cada participante y lo compararon con modelos estadísticos. «Las embarazadas que viven en el centro de Barcelona sufren el mismo fenómeno que las de Sabadell, pero aumentado -explicó Inma Aguilera, coordinadora del estudio-. Ellas no pueden evitarlo, pero los ayuntamientos deberían tener en cuenta esa influencia cuando deciden dónde instalar una guardería o un hospital materno infantil».

La disminución del crecimiento intrauterino está relacionada con el retraso en el desarrollo neurológico de los niños en los primeros años de vida, añadió. Los niños que tuvieron

las medidas

RELACIÓN CAUSA-EFECTO



POR CADA 10 MICROGRAMOS DE DIÓXIDO DE NITRÓGENO POR METRO CÚBICO DE AIRE EN EL AMBIENTE, LOS EFECTOS SOBRE EL FETO EN LA SEMANA 22 DE GESTACIÓN SON:

PERÍMETRO ABDOMINAL

⇒ Mide 6,37 milímetros menos que la media.

PERÍMETRO CRANEAL

⇒ Su medida es 6,24 milímetros menor que el promedio.

SIENES

⇒ La distancia entre las dos sienes es 2,16 milímetros menor que la media.

PESO

⇒ El peso del feto es de 82 gramos menor que el cálculo medio.

un desarrollo fetal inferior a lo previsto tienen también mayor riesgo de sufrir, de adultos, enfermedades cardiovasculares y obesidad.

Aunque, por primera vez, han podido medir el efecto de la contaminación en el feto, los científicos desconocen por qué esa repercusión es mayor en los primeros meses de embarazo que en los últimos. «Tal vez sea porque el NO₂ afecta al desarrollo de la placenta, la membrana que pasa los nutrientes de la madre al feto -apunta Aguilera-. Pero esto es solo una hipótesis».

EL TABACO, MÁS DAÑINO // La consecuencia negativa de la contaminación en el crecimiento fetal es muy inferior a la del humo del tabaco cuando la embarazada fuma, asegura no obstante la ambientóloga. «Pero el tabaco es una opción de la mujer, mientras que respirar el aire de la ciudad es inevitable», puntualiza.

Las observaciones recogidas en este estudio se sumarán a mediciones similares que se están realizando en Valencia, Asturias y Guipúzcoa, en centros coordinados por el Instituto de Salud Carlos III, de Madrid. Este es el primer estudio que evalúa el crecimiento fetal directamente, a través de las ecografías que se hacen al feto y en diferentes semanas de crecimiento. Hasta ahora, las investigaciones sobre desarrollo infantil se iniciaban en el momento del parto, sin apenas tener en cuenta la influencia en la etapa fetal. ≡