

L'exposició a la contaminació atmosfèrica durant l'embaràs s'associa amb un retard del creixement físic en els primers anys de vida

L'estudi s'ha realitzat amb més de 1.700 parelles de mares i els seus fills i filles d'Espanya

Barcelona, 22 d'abril de 2020- L'exposició prenatal a la contaminació atmosfèrica s'ha relacionat amb diversos efectes adversos sobre la salut infantil, com un menor pes al néixer i problemes respiratoris i de neurodesenvolupament. Tot i això, se sap molt poc sobre com afecta el creixement físic en els primers anys de vida. Ara, un nou estudi de l'Institut de Salut Global de Barcelona ([ISGlobal](#)), centre impulsat per la Fundació "la Caixa", ha trobat una associació entre l'exposició a la **contaminació atmosfèrica durant l'embaràs amb retards en el creixement físic en els primers anys de vida després del naixement**.

La recerca, publicada a la revista [Environment International](#), s'ha realitzat a Espanya amb més de 1.700 parelles de mares i els seus fills i filles de les cohorts d'Astúries, Guipúscoa, Sabadell i València del [Projecte INMA-Infància i Medi Ambient](#). Es va estimar l'**exposició a diòxid de nitrogen (NO₂) i partícules fines (PM_{2.5})** –dos dels principals contaminants atmosfèrics relacionats amb el trànsit a les ciutats– durant el primer trimestre d'embaràs. Es van identificar les trajectòries de l'**índex de massa corporal (IMC)** dels nens i nenes des del naixement fins als quatre anys. Així mateix, als quatre anys, se'ls va mesurar l'alçada i el pes.

Els resultats van indicar que les dones embarassades que estaven més exposades a partícules fines durant el primer trimestre de l'embaràs tenien **més risc de tenir fills i filles amb un pes i un índex de massa corporal menor als quatre anys**, en comparació amb les que estaven menys exposades. Pel que fa al NO₂, els resultats van ser similars però no van ser significatius a nivell estadístic.

"Aquest estudi prospectiu suggereix que l'exposició a la contaminació de l'aire durant l'embaràs pot estar associada amb **retards en el creixement físic en els primers anys de vida després del naixement**", explica **Serena Fossati**, investigadora d'ISGlobal i primera autora de la publicació. Això implicaria que "l'exposició prenatal als contaminants de l'aire té un **efecte durador sobre el creixement després del naixement** i requereix un seguiment a majors edats", afegeix.

Els mecanismes biològics pels quals la contaminació de l'aire afectaria negativament el creixement infantil "encara no estan clars", segons comenta **Martine Vrijheid**, coordinadora de l'estudi i investigadora d'ISGlobal. "Les hipòtesis que tenim inclouen l'**estrès oxidatiu i la inflamació**, la **interferència amb les hormones tiroïdals**, un major risc de **malalties respiratòries** i altres problemes de salut que podrien retardar el creixement i induir a la mort cel·lular a causa del dany de l'ADN", afegeix.

"El que sí que està clar és que **els efectes perjudicials de la contaminació atmosfèrica s'inicien ja en la fase prenatal**, de manera que **les dones embarassades haurien de ser considerades com un col·lectiu prioritari en**

les polítiques de salut pública encaminades a reduir l'exposició de la població a la pol·lució ", conclou la investigadora.

Referència

Fossati S, Valvi D, Martínez D, Cirach M, Estarlich M, Fernández-Somoano A, Guxens M, Iñiguez C, Irizar A, Lertxundi A, Nieuwenhuijsen M, Tamayo I, Vioque J, Tardón A, Sunyer J, Vrijheid M. Prenatal air pollution exposure and growth and cardio-metabolic risk in preschoolers. *Environment International*, April 2020, doi.org/10.1016/j.envint.2020.105619

Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre la Fundació "la Caixa" i institucions acadèmiques i governamentals per contribuir a l'esforç de la comunitat internacional amb l'objectiu de fer front als reptes de la salut en un món globalitzat. ISGlobal consolida un node d'excel·lència basat en la recerca i l'assistència mèdica que té el seu origen en els àmbits hospitalari (Hospital Clínic i Parc de Salut MAR) i acadèmic (Universitat de Barcelona i Universitat Pompeu Fabra). El seu model de treball aposta per la translació del coneixement generat per la ciència a través de les àrees de Formació i Anàlisi i Desenvolupament Global. ISGlobal està acreditat com a "Centre d'Excel·lència Severo Ochoa" i és membre del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Premsa ISGlobal

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

+34 661 45 16 00

Pau Rubio

pau.rubio@isglobal.org

+34 696 91 28 41

Una iniciativa de:

