

EMBARGADA FINS EL 2 DE SETEMBRE DE 2019 A LES 20.00 CEST

L'exposició a factors ambientals durant l'embaràs i la infància podria afectar la tensió arterial en nens i nenes

Un estudi avalua les relacions entre més de 200 factors ambientals i la pressió sanguínia en la infància des de la perspectiva de l'exposoma

Barcelona, 2 setembre de 2019-. Les persones estem en contacte permanent i simultani amb nombrosos agents químics, condicions meteorològiques o altres exposicions derivades de l'entorn en què vivim o dels nostres hàbits quotidians. Desembullar els efectes de cadascuna d'aquestes exposicions sobre la salut és summament complicat i pot donar lloc a resultats enganyosos, ja que el contacte amb elles no se sol donar de manera aïllada. Per això, en el camp de l'epidemiologia ambiental s'està obrint pas una nova aproximació: l'**exposoma**, és a dir, **l'anàlisi de les exposicions ambientals en el seu conjunt** des de la fase prenatal, en lloc d'estudiar cadascuna d'elles individualment.

Fent servir aquesta aproximació holística, una recerca liderada per l'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal), un centre impulsat per "la Caixa", ha analitzat **més de 200 exposicions ambientals que es produeixen durant l'embaràs i la infància**. L'estudi, publicat a *Journal of the American College of Cardiology*, conclou que alguns dels factors ambientals analitzats podrien tenir un impacte sobre la tensió arterial en nens i nenes.

La recerca va comptar amb la participació de **1.277 nens i nenes i les seves mares** i es va realitzar en el marc del [projecte HELIX](#), que aglutina dades de cohorts de **sis països europeus** (Espanya, França, Grècia, Lituània, Noruega i Regne Unit). L'avaluació de les diverses exposicions es va portar a terme **durant l'embaràs** i també quan els nens i les nenes comptaven amb entre **6 i 11 anys**, franja d'edat en què van participar a un examen clínic que va incloure la recollida de mostres de sang i d'orina i la mesura de la tensió arterial.

En total, l'equip científic va avaluar **89 exposicions prenatales i 128 postnatales**, dividides totes elles en tres grups: exposicions a l'aire lliure (contaminació atmosfèrica, condicions meteorològiques, espais verds, etc.), exposicions químiques (pesticides, metalls, plastificants, etc.) i factors relacionats amb l'estil de vida (dieta, activitat física, patrons de son, etc.).

"Els nostres resultats mostren que, ja des de la fase fetal, **el lloc on vivim, allò que mengem i respirem i els compostos químics** que arriben fins el nostre organisme poden afectar la pressió arterial abans d'arribar a l'adolescència. Això és important perquè existeixen evidències que apunten que les persones amb una tensió arterial elevada durant la infància són més propenses a patir hipertensió en l'edat adulta", resumeix Charline Warembourg, investigadora d'ISGlobal i primera autora de l'estudi.

Exposicions associades amb major tensió arterial

L'anàlisi estadística va permetre observar una associació entre diverses exposicions i una **major tensió arterial en nens i nenes**. Entre elles, destaquen l'exposició de les mares durant l'embaràs **al fum del tabac** o al **bisfenol-A** (un plastificant), així com aquells casos en què les mares van declarar **consumir poc o molt peix** durant la gestació (menys de dues vegades per setmana o més de quatre).

En la mateixa línia, els nens i les nenes que van presentar **majors nivells de coure i d'àcid perfluorooctanoic** (PFOA, un compost que per les seves propietats antiadherents es fa servir en olles, paelles, roba, etc.) en sang tenien una **tensió arterial més elevada**.

“Algunes de les associacions trobades en població infantil en aquest estudi **ja s'havien observat en adults en investigacions anteriors**, com la del fum del tabac o la del bisfenol-A”, explica Charline Warembourg. “Més difícils d'interpretar resulten altres associacions, en particular l'observada amb el consum de peix durant l'embaràs. Sabem que el peix conté àcids grassos essencials que són necessaris i beneficiosos, però també que és una font de compostos químics, el que potser contribueixi a explicar que ajustar la seva ingesta a dosis moderades sigui la pràctica amb millors resultats per a la tensió arterial”, afegeix.

Exposicions associades amb menor tensió arterial

Per altra banda, la recerca també descriu associacions amb una menor tensió arterial, com per exemple l'exposició de nens i nenes a una **temperatura ambiental exterior més elevada** o la **densitat de serveis al voltant del domicili** matern durant l'embaràs. “Els factors del disseny urbà, com ara la quantitat tendes, restaurants, parcs o parades de transport públic determinen la manera en què les persones fan servir la ciutat i es mouen per ella i són importants per a la salut perquè promouen l'activitat física i el contacte social”, explica Xavier Basagaña, investigador d'ISGlobal i darrer autor de l'estudi.

Referència

Warembourg, C., Maitre, L., Tamayo-Uria, I., Fossati, S., Roumeliotaki T., Aasvang G.M., Andrusaityte S., Casas, M., Cequier, E., Chatzi, L., Dedele, A., González, J.R., Grazuleviciene, R., Smastuen, H., Hernández-Ferrer, C., Heude, B., Karachaliou, M., Krog, N.H., McEachan, R., Nieuwenhuijsen, M., Petraviciene, I., Quentin, J., Robinson, O., Sakhi, A.K., Slama. R., Thomsen, C., Urquiza, J., Vafeiadi, M., West, J. Wright, J., Vrijheid, M., Basagaña, X. Early-Life Environmental Exposures and Blood Pressure in Children. *Journal of the American College of Cardiology*. September, 2019.

Sobre ISGlobal

L'Institut de Salut Global de Barcelona (ISGlobal) és el fruit d'una aliança innovadora entre "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 és membre del Programa CERCA de la Generalitat de Catalunya.

Premsa ISGlobal

Pau Rubio

pau.rubio@isglobal.org

93 214 73 33 / 696 91 28 41

Marta Solano

marta.solano@isglobal.org

93 214 73 33 / 661 45 16 00

Una iniciativa de:

