La contaminació altera la maduració cerebral en nens

Investigadors del Creal constaten que els contaminants retarden la formació de connexions del cervell en població escolar
L'equip va observar els efectes en ressonàncies magnètiques



Els investigadors van mesurar les emissions del trànsit al voltant d'una quarantena d'escoles Foto: ARXIU.

Ara fa un any que un equip del Centre de Recerca en Epidemiologia Ambiental (Creal) liderat pel doctor Jordi Sunyer va publicar la primera part de l'estudi Breathe, en què constataven que alumnes de primària d'escoles envoltades de nivells elevats de contaminació ambiental desenvolupaven algunes capacitats cognitives essencials per a l'aprenentatge (com ara la memòria de treball i l'atenció sostinguda) a un ritme més lent que els estudiants d'escoles amb entorns més nets. Els investigadors han anat ara més enllà i han constatat que la contaminació interfereix en la maduració del cervell dels nens.

Els investigadors han analitzat amb tècniques de neuroimatge si l'exposició a contaminants del trànsit causa algun efecte visible en el cervell dels alumnes i han observat que retarda la formació de les connexions cerebrals.

Els resultats d'aquesta part de l'estudi, publicats recentment a la revista Neuroimage, es basen en imatges de qualitat obtingudes de les exploracions amb ressonància magnètica fetes a 263 nens d'entre 8 i 12 anys. “La ressonància ens permet veure com es relacionen entre si els diferents sistemes del cervell per crear l'organització cerebral que cada nen tindrà en l'edat adulta”, explica el doctor Jesús Pujol, l'investigador de l'hospital del Mar que ha liderat l'estudi.

Els nens estudiats es troben en una edat crítica pel que fa a la maduració funcional del cervell i el que han observat els investigadors és que la contaminació retarda aquest procés. “Hem vist que una concentració més gran de contaminants està relacionada amb una maduració funcional inferior de les xarxes cerebrals que són clau per a l'activitat intel·lectual”, afirma Pujol. “La correlació és molt clara: més contaminació mesurada al voltant de l'escola, més interferència en la maduració cerebral dels alumnes; des del punt de vista científic, queda demostrat”, assegura.

Els alumnes de la mostra analitzada provenen de 39 escoles (36 de Barcelona i 3 de Sant Cugat del Vallès) on prèviament s'havien mesurat els nivells de contaminació a partir de diferents marcadors provinents de les emissions dels vehicles.

Els investigadors no van observar efectes visibles pel que fa a l'anatomia i el metabolisme del cervell, signes que, segons Pujol, haurien generat més alerta. L'autor de l'estudi afirma que els canvis observats són subtils i que no han de ser motiu d'alarma. “Els resultats són significatius estadísticament; no vol dir que cap nen hagi d'emmalaltir o que s'hagi d'alterar la seva vida normal”, matisa Pujol. Això sí, considera que cal preocupar-se per la qualitat de l'aire i pels efectes que pot tenir l'exposició dels infants a la contaminació a llarg termini.

Publicat a:
-El Punt Avui. Comarques Gironines 17-02-2016 Pàgina 34
-El Punt Avui. Barcelona 17-02-2016 Pàgina 18
-El Punt Avui. Camp i Ebre 17-02-2016 Pàgina 18
-El Punt Avui. Lleida 17-02-2016 Pàgina 18
-El Punt Avui. Maresme 17-02-2016 Pàgina 18

Font del document:
http://www.elpuntavui.cat/noticia/article/2-societat/14-salut/942280-la-contaminacio-altera-la-maduracio-cerebral-en-nens.html?piwik_campaign=rss&piwik_kwd=nacional&utm_source=rss&utm_medium=nacional&utm_campaign=rss&f=El+Punt+Avui