



FICHAS DE INVESTIGACIÓN / IKERKUNTZA-FITXAK

	
VARIABLE DEL COOP	Vecindario con espacios físicos adecuados.
TÍTULO	Asociación entre la contaminación del aire procedente del tráfico en las escuelas y el desarrollo cognitivo infantil en la escuela primaria: un estudio prospectivo de cohorte.
AUTORES	Sunyer, J. et. Al.
PUBLICACIÓN	Plos Medicine, March 3, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001792
AÑO	2015
RESUMEN	<p>Muchas escuelas están situadas en las proximidades de carreteras muy transitadas, y los picos de contaminación del aire de tráfico ocurren con frecuencia cuando los niños están en la escuela. El objetivo del estudio fue evaluar si la exposición de los niños en la escuela primaria a los contaminantes del aire relacionados con el tráfico se asocia con el desarrollo cognitivo. Se realizó un estudio prospectivo con muestra de 2715 niños y niñas entre 7 a 10 años de edad en 39 escuelas de Barcelona (Cataluña, España) expuestos a la contaminación del aire relacionada con el tráfico. Los niños fueron evaluados en cuatro ocasiones a través de pruebas computerizadas. La valoración de la contaminación incluyó la procedente de tráfico aéreo (carbono elemental [CE], el dióxido de nitrógeno [NO₂], y número de partículas ultrafinas [UFP; 10-700 nm]) y fue evaluada dos veces durante periodos de una semana, tanto en el patio, al aire libre, como dentro del aula. El desarrollo cognitivo se evaluó con el n-back obteniendo puntuaciones de memoria, memoria de trabajo y valores de falta de atención. Se llevaron a cabo análisis estadísticos que controlaban el efecto de otras posibles variables influyentes diferentes a la contaminación ambiental. Los niños de las escuelas altamente contaminadas tenían un menor crecimiento en el desarrollo cognitivo, los niños que asisten a escuelas con niveles altos de EC, NO₂, y UFP tanto en interiores como en exteriores experimentaron un menor crecimiento en todas las mediciones cognitivas.</p>
IMPLICACIONES PRÁCTICAS DE LOS HALLAZGOS	La exposición de niñas y niños a neurotóxicos empieza constituir un grave problema de salud pública. Dado el gran número de horas que niñas y niños pasan en los centros escolares, madres y padres deben elegir cuidadosamente el centro educativo al que envían a sus hijos e hijas considerando múltiples factores. Las administraciones públicas deben proveer centros educativos ubicados en zonas de alta calidad ambiental, sin exposición a diversos contaminantes.



GCH-REN ALDAGAIA	Espazio fisiko egokidun auzogunea
IZENBURUA	Eskeletan trafikotik datorren aire kutsatuaren eta lehen hezkuntzako haurren garapen kognitiboaren arteko lotura: kohorte baten etorkizunera begirako azterketa
EGILEAK	Sunyer, J. et. Al.
ARGITALPENA	Plos Medicine, March 3, DOI: 10.1371/journal.pmed.1001792
URTEA	2015
LABURPENA	Eskola asko daude trafiko handidun errepide ondoan kokatuta eta, sarritan, trafikoaren ondoriozko airearen kutsadura maila altuenak haurrak eskolan daudenean ematen dira. Ikerlan honen helburua honakoa izan zen: lehen hezkuntzako umeen trafikoaren ondoriozko airearen kutsaduraren esposizio maila ez ote dagoen erlazioan beraiegarapen kognitiboarekin. Prospekziozko ikerketa egin zen Bartzelonako 39 eskoletako 2715 zazpi-hamar urteko haurrekin, trafikoaren ondoriozko aire kutsatuaren ingurunean zeudenak. Haurrak lau unetan ebaluatuak izan ziren konputagailu frogak erabilita. Kutsaduraren balorazioa aireko trafikotik hartutako datuen bitartez egin zen (oinarrizko karbonoa [CE], nitrogeno dioxidoa [NO ₂] eta partikula ultrafinen zenbaketa [UFP; 10-700 nm]); asteroko epealdietan bitan ebaluatu zen, bai patioan, aire librean eta gela barruan. Garapen kognitiboa <i>n-back</i> -aren bitartez ebaluatu zen, oroimena lan-oroimena eta arreta falta baloreak neurtuz. Ingurune kutsaduraz aparte eragina izan zezaketen beste aldagai desberdin batzuk ere kontrolatu ziren analisi estatistikoaren bitartez. Kutsadura handiko haurrek garapen kognitiboan hasiera txikiagoa agertzen zuten; kanpoan zein barruan EC, NO ₂ , y UFP maila handidun eskoletako haurrek neurketa kognitibo guztietan hasiera txikiagoa erakutsi zuten.
AURKIKUNTZEN INPLIKAZIO PRAKTIKOAK	Haurren neurotoxikoen aurreko esposizioa osasun publikoko arazo larria bihurtzen ari da. Eskola zentroetan haurrek egiten duten ordu kopuru handia kontuan izanik, gurasoek tentu handiz aukeratu beharko dute euren seme-alabaren hezkuntza zentroa, faktore asko kontuan harturik. Administrazio publikoek zenbait kutsatzailerik gabeko ingurune-kalitate altudun tokietan kokatutako hezkuntza zentroak sustatu beharko dituzte.