

Salut i medi ambient de la infància i l'adolescència en temps de covid-19

Grup de Salut Mediambiental de la Societat Catalana de Pediatria

Antecedents

La malaltia de la covid-19, causada pel virus SARS-CoV2, ha estat un motiu de gran preocupació per a la salut humana arreu del planeta. Des de la declaració de la pandèmia el mes de març del 2020, s'han acumulat experiències i evidències sobre el paper dels infants i els adolescents. Després d'atribuir-los un hipotètic rol com a vectors «superpropagadors», les revisions i metaanàlisis més recents apunten no només a un afectació generalment lleu en edat pediàtrica, sinó a una poca transmissibilitat respecte als adults, especialment en els menors de 10-12 anys¹⁻³.

Malgrat tot, els infants i adolescents han estat sotmesos a canvis importants en la seva rutina familiar, educativa, d'oci i social. Aquests fets han desencadenat en algunes ocasions un impacte negatiu en el seu benestar i qualitat de vida, sobretot en l'àmbit de la salut mental i amb un increment de l'excés de pes en un context previ ja de «globesitat»⁴⁻⁶. El confinament, el tancament de les escoles i la instauració de l'ensenyament a distància han accentuat l'esclatxa social i digital⁷⁻⁹, a més d'augmentar el risc de patir abusos i violència a la llar¹⁰⁻¹². L'exposició al fum ambiental del tabac al domicili s'ha incrementat¹³⁻¹⁵.

A l'inici del desconfinament i amb la tornada a l'escola, s'ha notat la dificultat per accedir a espais exteriors segurs on mantenir la distància física requerida per evitar la transmissió del SARS-CoV2, especialment en l'àmbit urbà¹⁶. La restricció o clausura d'espais naturals o d'equipaments esportius a l'aire lliure ha dificultat la realització d'activitat física en entorns considerats més segurs, amb un risc de transmissió del SARS-CoV2 molt inferior respecte dels espais tancats o mal ventilats¹⁷⁻¹⁸.

També han sorgit oportunitats per a la salut i el benestar de la infància i l'adolescència i per al global de la nostra

societat. Amb el confinament, tant l'activitat industrial com el trànsit motoritzat i contaminant s'han reduït de manera considerable¹⁹⁻²⁰. Això ha comportat una disminució tant de la contaminació atmosfèrica com de l'acústica, amb una millora de la qualitat de l'aire²⁰⁻²². Aquest fet és especialment rellevant, no només per l'impacte de la contaminació de l'aire en la salut pediàtrica ja conegut²³, sinó per les noves proves del paper dels contaminants atmosfèrics en la transmissió i la morbimortalitat provocada pel SARS-CoV2²⁴⁻²⁵. Els accidents de trànsit durant el confinament van caure dràsticament²⁶⁻²⁷. L'interès per activitats al medi natural, tant en l'àmbit sanitari com en l'educatiu o del lleure, s'ha incrementat²⁸⁻²⁹, amb el potencial associat a diferents beneficis per a la salut i benestar de la infància i l'adolescència, a més d'avantatges en l'àmbit acadèmic³⁰⁻³³.

Posicionament

Per aquest motiu, des del Grup de Treball de Salut Mediambiental de la Societat Catalana de Pediatria instem l'Administració i els responsables en salut i educació a portar a terme accions urgents en tres grans eixos interconnectats:

- reducció de la contaminació atmosfèrica urbana
- foment de la mobilitat activa per al desplaçament al centre educatiu
- augment del contacte amb la natura

Altres societats científiques, grups de recerca o entitats cíviques han posat de relleu programes que giren al voltant d'aquests eixos, com el cas de la campanya «Caminando al cole», de l'Associació Espanyola de Pediatria, el projecte col·laboratiu «Entornos Escolares Seguros y Saludables» o les experiències sobre camins escolars a diferents municipis catalans.

Aquest document ha estat difós a través de la pàgina web de la Societat Catalana de Pediatria en l'apartat "La Junta informa" amb data 28-11-2020.

Correspondència: Ferran Campillo i López
Unitat de Salut Mediambiental Pediàtrica.
Equip Pediàtric Territorial de la Garrotxa i el Ripollès.
Fundació Hospital d'Olot i Comarcal de la Garrotxa
Av. Països Catalans, 86. 17800 Olot
pehsu@hospiolot.cat

Treball rebut: 12.11.2020
Treball acceptat: 26.11.2020

En aquest sentit, i sense ànim de ser exhaustius, proposem:

1. Transformar en carrers de vianants les rodalies de les escoles, de manera provisional amb la restricció del trànsit motoritzat a les entrades i sortides, i posteriorment de manera permanent.
2. Crear camins escolars per afavorir l'arribada al centre educatiu de manera autònoma i segura.
3. Substituir els aparcaments per a cotxes dels carrers contigus als centres educatius per aparcaments per a bicicletes i zones d'espera amb arbrat.
4. Dur a terme activitats lectives i no lectives a l'aire lliure sempre que sigui possible.
5. Assegurar una bona ventilació dels espais tancats, amb obertura de finestres permanent o de manera periòdica.
6. Posar en marxa iniciatives com la d'«Entorns sense fum» o «Classe sense fum» per afavorir l'eliminació de l'exposició al fum ambiental del tabac als centres educatius i prevenir el tabaquisme abans de l'adolescència, així com treballar en activitats preventives en l'àmbit del consum d'alcohol i altres drogues.
7. Prioritzar l'escola presencial a la telemàtica, especialment en l'educació infantil i primària.
8. Reverdir els patis amb arbres i vegetació que aportin ombra els dies de sol i protegeixi del vent i de la pluja.
9. Traslladar l'aula a entorns naturals propers al centre educatiu almenys un cop al mes.
10. Sensoritzar les aules: apropar el monitoratge (qualitat de l'aire, trànsit, CO₂, etc.) als alumnes amb finalitat educativa i de millora de la salut.
11. Elaborar plans de salut mediambiental escolar per a cada centre, amb un diagnòstic escolar en què participi tota la comunitat educativa.
12. Incentivar la participació ciutadana per impulsar accions de salut pública des de totes les polítiques i oferir formació i assessorament en aquest àmbit a les associacions i entitats educatives que ho sol·licitin.

Bibliografia

1. Viner RM, Mytton OT, Bonell C, Melendez-Torres GJ, Ward J, Hudson L, et al. Susceptibility to SARS-CoV-2 Infection Among Children and Adolescents Compared With Adults. *JAMA Pediatr.* 2020;e204573. doi: 10.1001/jamapediatrics.2020.4573. Epub ahead of print.
2. Munro APS, Faust SN. Children are not COVID-19 super spreaders: time to go back to school. *Arch Dis Child.* 2020;105(7):618-9.
3. Bellino S, Punzo O, Rota MC, Del Manso M, Urdiales AM, Andrianou X, et al. COVID-19 Disease Severity Risk Factors for Pediatric Patients in Italy. *Pediatrics.* 2020;146(4):e202009399.
4. Rundle AG, Park Y, Herbstman JB, Kinsey EW, Wang YC. COVID-19-Related School Closings and Risk of Weight Gain Among Children. *Obesity (Silver Spring).* 2020;28(6):1008-9.
5. Loades ME, Chatburn E, Higson-Sweeney N, Reynolds S, Shafran R, Brigden A, et al. Rapid Systematic Review: The Impact of Social Isolation and Loneliness on the Mental Health of Children and Adolescents in the Context of COVID-19. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2020;59(11):1218-39.
6. Khan MA, Moverley Smith JE. "Covibesity," a new pandemic. *Obes Med.* 2020;100282. Epub 2020 Jul 21.
7. Murillo FJ, Duk C. El Covid-19 y las Brechas Educativas. *Rev Latinoam Educ inclusiva.* 2020;14(1):11-3.
8. Rodicio-García ML, Ríos-de-Deus MP, Mosquera-González MJ, Penado Abilleira M. La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19. *RIEJS [Internet].* 2020;9(3):103-25.
9. Vidarte J. La brecha digital golpea a los colectivos más vulnerables. *Diario Responsable.* 2020. Accesible a la xarxa [data de consulta: 01-11-2020]. Disponible a: <https://diariosresponsable.com/noticias/29235-la-brecha-digital-golpea-a-los-colectivos-mas-vulnerables>
10. United Nations Sustainable Development Group. Policy Brief: The Impact of COVID-19 on children. 2020. Accesible a la xarxa [data de consulta: 01-11-2020]. Disponible a: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=7079
11. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: A narrative review with recommendations. *Psychiatry Res.* 2020;293:113429.
12. Goyal MK, Simpson JN, Boyle MD, Badolato GM, Delaney M, McCarter R, et al. Racial/Ethnic and Socioeconomic Disparities of SARS-CoV-2 Infection Among Children. *Pediatrics.* 2020;146(4):e202009951. Epub 2020 Aug 5.
13. Vanderbruggen N, Matthys F, Van Laere S, Zeeuws D, Santermans L, Van den Ameel S, et al. Self-Reported Alcohol, Tobacco, and Cannabis Use during COVID-19 Lockdown Measures: Results from a Web-Based Survey. *Eur Addict Res.* 2020;26(6):309-15.
14. Valero Alzaga E, Martín Roncero U, Domínguez-Rodríguez A. Covid-19 y salud infantil: el confinamiento y su impacto según profesionales de la infancia. *Rev Esp Salud Pública.* 2020;94:e1-7.
15. Sidor A, Rzymiski P. Dietary choices and habits during COVID-19 lockdown: Experience from Poland. *Nutrients.* 2020;12(6):1657.
16. D'Alessandro D, Gola M, Appolloni L, Dettori M, Fara GM, Rebocchi A, et al. COVID-19 and living space challenge. Well-being and public health recommendations for a healthy, safe, and sustainable housing. *Acta Biomed.* 2020;91(9-S):61-75.
17. Nishiura H, Oshitani H, Kobayashi T, Saito T, Sunagawa T, Matsui T, et al. Closed environments facilitate secondary transmission of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *medRxiv.* 2020;2020.02.28.20029272.
18. Slater SJ, Christiana RW, Gustat J. Recommendations for keeping parks and green space accessible for mental and physical health during COVID-19 and other pandemics. *Prev Chronic Dis.* 2020;17:E59.
19. Bonaccorsi G, Pierri F, Cinelli M, Flori A, Galeazzi A, Porcelli F, et al. Economic and social consequences of human mobility restrictions under COVID-19. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2020;117(27):15530-5.
20. Bao R, Zhang A. Does lockdown reduce air pollution? Evidence from 44 cities in northern China. *Sci Total Environ.* 2020;731:139052. Epub 2020 Apr 29.
21. Tobías A, Carnerero C, Reche C, Massagué J, Via M, Minguillón MC, et al. Changes in air quality during the lockdown in Barcelona (Spain) one month into the SARS-CoV-2 epidemic. *Sci Total Environ.* 2020;726:138540. Epub 2020 Apr 11.
22. European Environment Agency. Air quality and COVID-19. European Environment Agency. 2020. p. 1. Accesible a la xarxa [data de consulta:01-11-2020]. Disponible a: <https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-quality-and-covid19/air-quality-and-covid19>.
23. Landrigan PJ. Air pollution and health. *Lancet Public Heal.* 2017;2(1):e4-5.
24. Saez M, Tobías A, Barceló MA. Effects of long-term exposure to air pollutants on the spatial spread of COVID-19 in Catalonia, Spain. *Environ Res.* 2020;191:110177.
25. Domingo JL, Rovira J. Effects of air pollutants on the transmission and severity of respiratory viral infections. *Environ Res.* 2020;187:109650.
26. Fahy S, Moore J, Kelly M, Flannery O, Kenny P. Analysing the variation in volume and nature of trauma presentations during COVID-19 lockdown in Ireland. *Bone Jt Open.* 2020;1(6):261-6.
27. Katrakazas C, Michelaraki E, Sekadakis M, Yannis G. A descriptive analysis of the effect of the COVID-19 pandemic on driving behavior and road safety. *Transp Res Interdiscip Perspect.* 2020;7:100186.
28. Howarth M, Griffiths A, Da Silva A, Green R. Social prescribing: A "natural" community-based solution. *Br J Community Nurs.* 2020;25(6):294-8.
29. Hanna R, Xu Y, Victor DG. After COVID-19, green investment must deliver jobs to get political traction. *Nature.* 2020;582(7811):178-80.
30. Kweon BS, Ellis CD, Lee J, Jacobs K. The link between school environments and student academic performance. *Urban For Urban Green.* 2017;23:35-43.
31. Bates CR, Bohnert AM, Gerstein DE. Green schoolyards in low-income urban neighborhoods: Natural spaces for positive youth development outcomes. *Front Psychol.* 2018;9:805.
32. Amoly E, Davdand P, Fornis J, López-Vicente M, Basagaña X, Julvez J, et al. Green and blue spaces and behavioral development in barcelona schoolchildren: The BREATHE project. *Environ Health Perspect.* 2014;122(12):1351-8.
33. Davdand P, Nieuwenhuijsen MJ, Esnaola M, Fornis J, Basagaña X, Alvarez-Pedrerol M, et al. Green spaces and cognitive development in primary schoolchildren. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2015;112(26):7937-42.