

Niñas, niños, adolescentes y COVID-19: Una revisión de la evidencia y de las polémicas

29 de septiembre de 2020

Las decisiones sobre las medidas de prevención del contagio y manejo del riesgo de COVID-19 en niñas, niños y adolescentes han sido tema de controversia. Aunque desde el punto de vista epidemiológico hay cada vez mayor evidencia sobre el bajo riesgo de esta población muchas de las preguntas continúan sin responderse acerca del efecto del contacto con la población mayor -o con comorbilidades-, o del efecto de las inequidades en las condiciones higiénico-sanitarias de los espacios escolares para retomar las labores en condiciones seguras.

Este es un resumen de la evidencia sobre los riesgos en esta población para continuar el debate sobre las decisiones de política pública de apertura de parques o escuelas.

- **Evidencia sobre el contagio y el riesgo de complicaciones y muerte en niños, niñas y adolescentes**

La pregunta sobre el aislamiento de los niños como potenciales vectores proviene de lo que se conoce sobre la transmisión de otras enfermedades respiratorias ampliamente estudiada. Sin embargo, la evidencia específica disponible para COVID-19 hasta la fecha parece ser contradictoria al respecto.

Se ha encontrado que este grupo es menos propenso a desarrollar síntomas¹, distinción que parece ser especialmente importante para la transmisión²⁻³. También presentan menor probabilidad de ser un contacto infectado⁴ y la incidencia parece ser igual o más baja que la reportada para los adultos.⁵⁻¹²

Otra preocupación son las complicaciones y probables secuelas asociadas a SARS-COV-2. Sobre ello se ha encontrado que la hospitalización por COVID-19 es muy poco frecuente en niñas y niños -que no presenten algún otro factor o condición de riesgo-, al igual que la muerte por esta causa.¹³

Una complicación mayor como el Síndrome multisistémico inflamatorio pediátrico (MIS-C) en esta población es muy poco frecuente^{14,15} y la letalidad es extremadamente baja. Incluso menor al de otras enfermedades respiratorias agudas como la influenza o gripe (entre 0.01% y 0.006%).¹⁶

La evidencia acumulada durante los últimos meses sugiere que niñas y niños tienen un riesgo bajo de contraer COVID-19, de transmitirlo y aún más bajo de sufrir complicaciones; sin embargo, todavía existe una considerable incertidumbre y una baja calidad de la evidencia que debe tomarse en cuenta en el momento de modificar las restricciones y medidas sanitarias para esta población.^{17,18}

- **El cierre de las escuelas como medida preventiva**

Existe poca evidencia de que mantener las escuelas y centros de cuidado infantil abiertos durante el brote, o reabrirlos, contribuya significativamente en la transmisión

del virus entre niños o de niños hacia adultos, y que es más común la transmisión de adultos a los niños ¹⁹.

Aunque alguna evidencia sugiere que los maestros no parecen encontrarse en un mayor riesgo de contagio en comparación con otras ocupaciones que se han mantenido activas durante la pandemia²⁰, esto varía dependiendo de las características clínico-epidemiológicas y socio económicas de los maestros en cada país o ciudad; asunto que determinaría la vulnerabilidad de contraer la enfermedad, tener complicaciones o aumentar el contagio.

No se hallaron diferencias importantes entre la estrategia de escuelas abiertas de Suecia y la de escuelas cerradas de Finlandia²¹. Y si bien el CDC europeo y las autoridades de Reino Unido se han expresado a favor de la reapertura de escuelas^{22,23}, considerando que la reapertura temprana en varios países europeos no incrementó la tasa de reproducción (Rt) de la enfermedad que se había alcanzado luego de los confinamientos ²⁴⁻³⁴; son evidentes las dificultades de la extrapolación de estas decisiones al contexto latinoamericano.

Con este panorama se reconoce que dentro de las medidas sanitarias que más afectan el bienestar de los niñas, niños y adolescentes se encuentra el cierre de las escuelas por lo que para garantizar un regreso seguro, la Organización Mundial de la Salud, Unicef y la Academia Americana de Pediatría emitieron una serie de guías y recomendaciones a tener en cuenta ante una eventual apertura ^{35,36}.

Estas organizaciones sugieren que las decisiones sobre reapertura de las escuelas deben estar basadas en la mejor evidencia disponible incluyendo información local sobre la prevalencia y riesgo transmisión de la enfermedad a diferentes edades, condiciones geográficas, transporte, los recursos disponibles en las escuelas para proporcionar medidas razonables de prevención y en especial, las necesidades y puntos de vista de los niños y sus familias. Así mismo, las intervenciones establecidas deben ser lo suficientemente flexibles para ser ajustadas cuando nueva información esté disponible.^{37,38,39}

- **La vacuna contra COVID-19 en el contexto pediátrico**

Hasta el momento ninguna de las candidatas a vacunas contra COVID-19 que se encuentran en fases de clínicas avanzadas estudia la efectividad y la seguridad en menores de 18 años.

El ensayo más avanzado, la vacuna ChAdOX1-nCOV-19 de AstraZeneca y la Universidad de Oxford, incluye en su diseño un brazo para población de 5 a 12 años ([NCT04400838](#)), que plantea probar en dicha población la mitad de la dosis contemplada para adultos. Sin embargo, este grupo de estudio no está activo actualmente y comenzará la inscripción solo hasta que el perfil de seguridad en adultos esté completamente elucidado. De obtenerse evidencia sólida para esta vacuna, su aprobación para uso pediátrico masivo no ocurriría antes de finalizar el año 2021.

Si al riesgo bajo de los menores de edad se suman las restricciones éticas y metodológicas de la investigación en pediatría, la vacunación de la población pediátrica como requisito para el levantamiento de medidas restrictivas no sería una prioridad.

- **Los efectos de las medidas no farmacológicas para niñas, niños y adolescentes**

Las medidas no farmacológicas para la gestión de la pandemia en esta población implican riesgos directos e indirectos. Se han documentado casos de depresión, suicidio, deserción escolar y mortalidad infantil probablemente correlacionados a problemas exacerbados por dificultades en acceso a salud, cierres de escuelas, violencia intrafamiliar, disminución en las tasas de vacunación, recesión económica y desatención de otras patologías distintas a COVID-19.⁴⁰⁻⁴⁷

Por ello muchas voces manifiestan descontento con las decisiones de gestión de la pandemia. En Colombia por ejemplo la sociedad civil presentó una tutela para exigir que el gobierno establezca y repare los impactos negativos del aislamiento sobre las niñas, niños y adolescentes, de las maneras que se consideren pertinentes, y dentro de las cuales se incluya difusión de información contextualizada sobre el riesgo y posibles daños colaterales de las medidas implementadas.⁴⁸

Los sindicatos y movimientos sociales por su parte exigen protección para los maestros y mejores condiciones para el retorno a clases. Mientras tanto, el Ministerio de Salud expidió recientemente el protocolo de bioseguridad para el manejo y control de la transmisión de COVID-19 en instituciones educativas, como estrategia para facilitar el retorno.

En este contexto las decisiones de política pública no solo son complejas por los vacíos de información descritos, sino por las tensiones e intereses en conflicto. Esto es, la libertad y autonomía de los padres sobre la protección de sus hijos, pero también sobre los efectos a largo plazo de estas decisiones para la sociedad. De ahí que deban someterse a un detallado análisis del balance de riesgo/beneficio desde la perspectiva ética, social y clínico epidemiológica tanto a nivel individual, como a nivel colectivo.

Referencias

1. QiFang Bi, et al. "Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study". The Lancet. Volume 20, ISSUE 8, P911-919, Agosto 01, 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30287-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30287-5)
2. Lei Luo, et al. "Contact Settings and Risk for Transmission in 3410 Close Contacts of Patients With COVID-19 in Guangzhou, China. A Prospective Cohort Study" Annals of Internal Medicine. Agosto 13 de 2020. <https://doi.org/10.7326/M20-2671>
3. Buitrago D, et al. "Asymptomatic SARS-CoV-2 infections: a living systematic review and meta-analysis" medRxiv 2020.04.25.20079103; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.25.20079103>

4. Rusell M, et al. "Susceptibility to and transmission of COVID-19 amongst children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis" medRxiv 2020.05.20.20108126; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.20.20108126>
5. Qin-Long Jin, et al. "Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study". Volume 20, ISSUE 10, P1141-1150, junio 17 de 2020.
6. Wei Li, Bo Zhang, Jianhua Lu, Shihua Liu, Zhiqiang Chang, Cao Peng, Xinghua Liu, Peng Zhang, Yan Ling, Kaixiong Tao, Jianying Chen, Characteristics of Household Transmission of COVID-19, *Clinical Infectious Diseases*, , ciaa450, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa450>
7. Yanshan Zhu, et al. "Children are unlikely to have been the primary source of household SARS-CoV-2 infections" medRxiv 2020.03.26.20044826; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.26.20044826>
8. Lavezzo E, et al. "Suppression of COVID-19 outbreak in the municipality of Vo, Italy" medRxiv 2020.04.17.20053157; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.17.20053157>
9. Ministerio de Ciencia e Innovación. Ministerio de Sanidad. Consejo Interterritorial. Instituto de Salud San Carlos III. "ESTUDIO ENE-COVID19: PRIMERA RONDA. ESTUDIO NACIONAL DE SERO-EPIDEMIOLOGÍA DE LA INFECCIÓN POR SARS-COV-2 EN ESPAÑA INFORME PRELIMINAR 13 DE MAYO DE 2020" Disponible en: https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/ENECOVID_Informe_preliminar_cierre_primera_ronda_13Mayo2020.pdf
10. Davies, N.G., Klepac, P., Liu, Y. *et al.* Age-dependent effects in the transmission and control of COVID-19 epidemics. *Nat Med* **26**, 1205–1211 (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0962-9>
11. Zhang J, et al. "Changes in contact patterns shape the dynamics of the COVID-19 outbreak in China" Science. Abril 29 de 2020. DOI: 10.1126/science.abb8001
12. Park Y, Choe Y, Park O, et al. Contact Tracing during Coronavirus Disease Outbreak, South Korea, 2020. *Emerging Infectious Diseases*. 2020;26(10):2465-2468. doi:10.3201/eid2610.201315.
13. Swann O, Holden K, Turtle L, Pollock L, Fairfield C, Drake T, et al. Clinical characteristics of children and young people admitted to hospital with covid-19 in United Kingdom: prospective multicentre observational cohort study *BMJ* 2020; 370 :m3249
14. Lael Y. "Pediatric SARS-CoV-2: Clinical Presentation, Infectivity, and Immune Responses". *The Journal of Pediatrics*. Agosto 20 de 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.08.037>
15. Godfred-Cato S, et al. COVID-19-Associated Multisystem Inflammatory Syndrome in Children - United States, March-July 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020 Aug 14;69(32):1074-1080. doi: 10.15585/mmwr.mm6932e2.
16. Levin A. "ASSESSING THE AGE SPECIFICITY OF INFECTION FATALITY RATES FOR COVID-19: SYSTEMATIC REVIEW, META-ANALYSIS, AND PUBLIC POLICY IMPLICATIONS" medRxiv 2020.07.23.20160895; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.23.20160895>
17. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. *Reopening K-12 Schools During the COVID-19 Pandemic: Prioritizing Health, Equity, and Communities*. National Academies Press; 2020.
18. Viner RM, Mytton OT, Bonell C, et al. Susceptibility to SARS-CoV-2 Infection Among Children and Adolescents Compared With Adults: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. Published online September 25, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.4573
19. Imperial College COVID-19 Response Team. "Report 9: Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand". Marzo 16 de 2020. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial->

[college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf](https://www.imperial.ac.uk/college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf)

20. Public Health Agency of Sweden. Prevalencia de covid-19 en diferentes grupos ocupacionales. Casos confirmados de covid-19 en Suecia del 13 de marzo al 27 de mayo de 2020. Disponible en: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/5e248b82cc284971a1c5fd922e7770f8/forekomst-covid-19-olika-yrkesgrupper.pdf>
21. Public Health Agency of Sweden. "Covid-19 in schoolchildren A comparison between Finland and Sweden". 2020. Disponible en: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/contentassets/c1b78bffbde4a7899eb0d8ffdb57b09/covid-19-school-aged-children.pdf>
22. European Centre for Disease Prevention and Control. "COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission". Agosto 6 de 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/children-and-school-settings-covid-19-transmission>
23. Department of Health and Social Care UK "Statement from the UK Chief Medical Officers on schools and childcare reopening". Agosto 23 de 2020. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/news/statement-from-the-uk-chief-medical-officers-on-schools-and-childcare-reopening>
24. Stefánsson V. "Iceland's data on the infectivity of children cross-infection risk" Abril de 2020. Disponible en: <https://www.eapaediatrics.eu/eap-blog-covid-19-series-5-icelands-data-on-the-infectivity-of-children-cross-infection-risk/>
25. National Institute for Public Health and the Environment. Children, school and COVID-19. Países Bajos. <https://www.rivm.nl/en/novel-coronavirus-covid-19/children-and-covid-19>
26. Somekh I. Changes in Routine Pediatric Practice in Light of Coronavirus 2019
27. (COVID-19). European Pediatric Association . Disponible en: [https://www.jpeds.com/article/S0022-3476\(20\)30691-0/pdf](https://www.jpeds.com/article/S0022-3476(20)30691-0/pdf)
28. Viner R, et al. "School closure and management practices during coronavirus outbreaks including COVID-19: a rapid systematic review". The Lancet Volume 4, ISSUE 5, P397-404, May 01, 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(20\)30095-X](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(20)30095-X)
29. Reuters. "Limited transmission of COVID-19 found in U.S. childcare study, CDC says". Agosto 21 de 2020. Disponible en: <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-usa-daycare-idUSKBN25H2PF>
30. Fontanet A, et al. "Cluster of COVID-19 in northern France: A retrospective closed cohort study" medRxiv 2020.04.18.20071134; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.18.20071134>
31. Fontanet A, et al. "SARS-CoV-2 infection in primary schools in northern France: A retrospective cohort study in an area of high transmission". medRxiv 2020.06.25.20140178; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.06.25.20140178>
32. Heavey L. "No evidence of secondary transmission of COVID-19 from children attending school in Ireland, 2020 separator". Eurosurveillance. Volume 25, Issue 21, 28/May/2020.
33. Chee Fu. "Novel Coronavirus 2019 Transmission Risk in Educational Settings". Junio 25 de 2020. Clinical Infectious Diseases, ciaa794, <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa794>
34. Public Health England. "Guidance SARS-CoV-2 infection and transmission in educational settings". Agosto 23 de 2020. Disponible: <https://www.gov.uk/government/publications/sars-cov-2-infection-and-transmission-in-educational-settings>
35. Organización Mundial de la Salud, Unicef, IFRC. Key Messages and Actions for COVID-19 Prevention and Control in Schools. Marzo de 2020. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/key-messages-and-actions-for-covid-19-prevention-and-control-in-schools-march-2020.pdf?sfvrsn=baf81d52_4
36. American Academy of Pediatrics. COVID-19 Planning Considerations: Guidance for School Re-entry Disponible en: <https://services.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19->

[infections/clinical-guidance/covid-19-planning-considerations-return-to-in-person-education-in-schools/](#)

37. Donohue JM, Miller E. COVID-19 and School Closures. *JAMA*. 2020;324(9):845–847. doi:10.1001/jama.2020.13092
38. Universidad de los Andes. Facultad de Economía. “Nota Macroeconómica No.25. La educación en medio de pandemia: recomendaciones de política pública”. Agosto 26 de 2020. Disponible en: https://economia.uniandes.edu.co/components/com_booklibrary/ebooks/BM%2025.pdf
39. Faust SN, Munro APS. It’s Time to Put Children and Young People First During the Global COVID-19 Pandemic. *JAMA Pediatr*. Published online September 25, 2020. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.4582
40. Xie X, Xue Q, Zhou Y, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatr*. 2020;174(9):898–900. doi:10.1001/jamapediatrics.2020.1619
41. Save The Children. “Save the Children advierte de que las medidas de aislamiento social por la Covid-19 pueden provocar en los niños y niñas trastornos psicológicos permanentes como la depresión”. Mayo 8 de 2020. Disponible en: <https://www.savethechildren.es/notasprensa/save-children-advierte-de-que-las-medidas-de-aislamiento-social-por-la-covid-19-pueden>
42. Smith N. “Pandemic prompts surge in child marriage and violence towards girls in Asia” julio 21 de 2020. The Telegraph, Disponible en: <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/07/21/pandemic-prompts-surge-child-marriage-violence-towards-girls/>
43. Knapton S. “NHS treatment delays linked to more child deaths than coronavirus” 25 de junio de 2020. The Telegraph. Disponible en: <https://www.telegraph.co.uk/news/2020/06/25/nhs-treatment-delays-linked-child-deaths-coronavirus/>
44. ICHG + RCPCH GLOBAL COVID-19 ADVOCACY STATEMENT. Impact of the COVID-19 pandemic on global child health. <http://www.internationalchildhealthgroup.org/covidglobal>
45. Crawley E, Loades M, Feder G, et al. Wider collateral damage to children in the UK because of the social distancing measures designed to reduce the impact of COVID-19 in adults. *BMJ Paediatrics Open* 2020;4:e000701. doi: 10.1136/bmjpo-2020-000701
46. Instituto Colombiano de Neurociencias “Emergencia Sanitaria y su Impacto Sobre Nuestros Niños” Junio 20 de 2020. Disponible en: <https://www.neurociencias.org.co/especiales/2020/emergencia-sanitaria-y-su-impacto-sobre-nuestros-ninos/>
47. Cifuentes A, et al. Informe 3. Ansiedad, depresión y miedo: impulsores de la mala salud mental durante el distanciamiento físico en Colombia. Profamilia. Disponible en <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2020/05/Informe-3-Ansiedad-depresion-y-miedo-impulsores-mala-salud-mental-durante-pandemia-Estudio-Solidaridad-Profamilia.pdf>
48. Acción de tutela por vulneración de los derechos de menores de edad con ocasión de las medidas adoptadas por el Gobierno Nacional para el manejo de COVID-19. Septiembre 4 de 2020. Disponible en: <https://onedrive.live.com/?authkey=%21ALDhDuKEU1qrmZ4&cid=C9E613C6648A3432&id=C9E613C6648A3432%212163&parId=C9E613C6648A3432%212142&o=OneUp>
49. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución No.1721 de 2020. Septiembre 24 de 2020.