



## ¿Es segura la escuela en tiempos de la COVID-19?

Manuel Sánchez-Solís

Catedrático de Pediatría. Universidad de Murcia. Servicio de Pediatría. Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España.

Publicado en Internet:  
22-septiembre-2020

Manuel Sánchez Solís:  
msolis@um.es

Una de las primeras medidas adoptadas, en casi todos los países, con el objetivo de romper la cadena de transmisión de la COVID-19, ha sido el cierre de los colegios. Fue una medida sensata habida cuenta que la mayoría de los virus respiratorios causan enfermedad en niños y, a menudo, estos son muy relevantes en la cadena epidemiológica; esto está muy claro en el caso de la gripe, porque los niños se contagian entre sí y contagian a los adultos con los que conviven: su padres, abuelos y maestros. Se consideró *a priori* que la escuela no era, pues, un lugar seguro.

No obstante, tras unos meses en los que hemos ido aprendiendo acerca de este coronavirus, los datos de que disponemos muestran una imagen, por suerte, bien diferente. Para considerar si es adecuado reiniciar y mantener una educación presencial, que, recordémoslo, es un derecho fundamental del niño recogido tanto en la Declaración Universal de Derechos Humanos como en nuestra propia Constitución; es preciso saber si el virus produce una enfermedad grave en niños; si el niño se contagia por el contacto con otros niños enfermos o portadores asintomáticos del virus; si el niño contagia a los adultos en su círculo familiar o a sus maestros.

La COVID-19 no es una enfermedad grave en niños<sup>1,2</sup>. Solo el 5,9% de los primeros casos reportados en China fueron graves o críticos y solo se registró un fallecimiento. Los niños menores de un año padecieron las formas más graves<sup>1</sup>. Un estudio multicéntrico europeo, en el que participaron más de 25 países, incluyó 582 niños con infección por SARS-CoV-2 confirmada mediante PCR, la mayoría de los cuales (62%) estuvieron ingresados en un hospital, probablemente porque el reclutamiento lo realizaron autores cuyo centro de trabajo eran hospitales. De estos 582 pacientes, el 8% precisó ingreso en la unidad de cuidados intensivos; ventilación mecánica el 4% y no se reportó ningún fallecimiento<sup>2</sup>. Disponemos de, al menos, tres revisiones sistemáticas que confirman la menor gravedad de la enfermedad en Pediatría<sup>2-4</sup>. Una de ellas, que incluye más de 7000 casos, encuentra únicamente siete fallecidos (0,09%) y 11 (0,14%) que padecieron un síndrome de inflamación multisistémica<sup>5</sup>.

Parece, incluso, que es menor el riesgo de que sufran la infección; de hecho, en EE. UU., hasta el día 11 de septiembre, entre más de 4 800 000 casos, los menores de 18 años representan únicamente el 8,2%<sup>5</sup>; en nuestro país, entre el 21 de mayo y el 6 de agosto, cuando ya no hubo confinamiento en esta

Cómo citar este artículo: Sánchez-Solís M. ¿Es segura la escuela en tiempos de la COVID-19? Rev Pediatr Aten Primaria. 2020;22:235-8.

segunda onda epidémica, solo el 9,2% de los pacientes declarados al sistema RENAVE tenían menos de 15 años<sup>6</sup> y, de acuerdo con el estudio de seroprevalencia español<sup>7</sup>, se demostró seroconversión en el 1,1% de los menores de un año; el 3,1% entre los 5-9 años y, sin embargo, llega a ser mayor del 6% en mayores de 45 años.

Otro aspecto que parece, cada día, más evidente es que, a diferencia de la gripe, por ejemplo, los niños participan muy poco en la transmisión de la COVID-19. De hecho, se ha evaluado que en no más del 10% de los clústeres intrafamiliares, el caso índice ha sido un niño<sup>8</sup>. Los estudios realizados en brotes epidémicos en los colegios han mostrado que, en la mayoría de los casos, los brotes son escasos y con escasa transmisión secundaria. Es cierto que hay pocos datos directos porque en la mayoría de los países se cerraron los colegios, lo que, obviamente, rompe la cadena epidemiológica y los datos de la bibliografía se basan esencialmente en la transmisión a partir de casos sintomáticos por lo que, una vez más, tenemos datos incompletos. Aun así, disponemos de datos indirectos. En un estudio realizado en una cohorte prospectiva de Nueva Gales del Sur (Australia)<sup>9</sup> se incluyeron la totalidad de los colegios de primaria (5-13 años) y secundaria (13-18 años) y unas 4600 guarderías de menores de cinco años, estimando que se incluyó una población de 1 232 367 niños y unos 143 084 profesores y trabajadores de esos colegios. En esta amplia población, únicamente en 15 colegios y 10 guarderías hubo casos de infección en el periodo en que los niños asistían a clase; 10 niños y 15 adultos fueron identificados como casos primarios. Hubo 1448 contactos y solo se identificaron 18 casos secundarios (tasa de ataque [TA]: 1,2%); en las escuelas de primaria y secundaria se identificaron solo 5 casos secundarios (TA: 0,5%). Se identificaron solamente 2 casos por contagio niño-niño (TA: 0,3%) y un único caso niño-adulto (TA: 1%). En las guarderías no se produjo transmisión secundaria en nueve de las diez en que hubo brotes. Sin embargo, un brote supuso la transmisión a seis adultos y siete niños (TA: 35,1%), pero el caso índice fue un profesor y no hubo ningún caso de transmisión niño-niño ni ni-

ño-adulto. Así pues, en resumen, en esta amplia población hubo solamente dos casos de contagio niño-niño y uno de niño-adulto; en el resto (15 casos) el contagio fue adulto-niño o adulto-adulto. En otros países (Francia, Irlanda, Finlandia, Singapur) se han comunicado, asimismo, estudios de seguimiento de contactos estrechos en colegios con resultados semejantes: muy escasa transmisión secundaria<sup>8</sup>. Sin embargo, hay una excepción; en Israel, tras la reapertura de una escuela con 1190 estudiantes de 12-18 años y 162 profesores y otros empleados, se produjo un brote y se confirmó la infección en 153 estudiantes y 25 empleados<sup>10</sup>. Los propios autores explican que se presentaron una serie de circunstancias que favorecieron el brote; eran adolescentes que volvían a la escuela tras dos meses de cierre y coincidió con una ola de calor extremo (más de 40 °C), lo que supuso menor uso de mascarillas y menor ventilación (se mantuvo el aire acondicionado) y además la separación entre los alumnos en las aulas dejó que desear (solamente disponían 1,1-1,3 m<sup>2</sup>/alumno). Por otra parte, estos niños eran mayores y es razonable pensar que la epidemiología de la COVID-19, en adolescentes y jóvenes, se parecerá más a la del adulto y entrañará riesgos de contagio más semejantes que en el caso de los niños más pequeños.

El caso de Suecia ha sido paradigmático; se mantuvo la docencia presencial en menores de 16 años implementando medidas de seguridad como distancia social, higiene de manos y no asistir a clase si hay síntomas. El informe de ECDC<sup>11</sup> resume las siguientes consideraciones acerca de esta experiencia: los niños representaron una pequeña proporción del total de los infectados en el país; la mayoría de los niños fueron infectados por adultos; se consideró que los niños transmiten la enfermedad menos que los adultos; los colegios no han sido significativos en la transmisión; no se ha identificado que los profesores y educadores tengan un riesgo superior de contraer la COVID-19 comparado con otras profesiones; el cierre de los colegios tiene efectos negativo.

En resumen, la enfermedad, generalmente, no es grave en niños, el contagio intraescolar niño-niño y

niño-adulto es escaso e incluso en los contagios intrafamiliares la norma es que el caso índice sea un adulto y muy rara vez el niño. Hasta hoy, parece que la transmisión primaria en los colegios se relaciona con eventos sociales más que con transmisión intraescolar<sup>12</sup>. Por estas razones, empieza a haber numerosas manifestaciones de sociedades científicas<sup>13-15</sup>, entre las que se encuentran las de la Asociación Española de Pediatría<sup>14</sup> y la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria<sup>15</sup>; los centros gubernamentales de control y prevención de enfermedades europeo y norteamericano<sup>11,16</sup>; y la propia Organización Mundial de la Salud<sup>7</sup>, que hacen recomendaciones sobre en qué condiciones deben reiniciarse las actividades docentes presenciales con la mayor seguridad posible. Es imprescindible la vigilancia epidemiológica (¡test, test, test!) y que las recomendaciones sean estrictamente observadas: ventilación reiterada de las aulas, mascarillas cuando sea posible (nunca en menores de tres años), limpieza frecuente, la mayor separación social posible, adecuados equipos de protección de los profesores y educadores e higiene de manos.

Si, además, ponemos en el otro platillo de la balanza las consecuencias que tiene para el niño el cierre de las escuelas, el balance, creo, que no puede ser más favorable a la escolarización. La primera y, desde luego más obvia, es la que abría este editorial: se menoscaba el derecho fundamental a la educación. Podría argumentarse que hay alternativas a la educación presencial, como la formación telemática, pero, aunque el uso de las tecnologías está muy extendido, aproximadamente el 20% de los hogares españoles no dispone de algún tipo de or-

denador<sup>18</sup>, lo que aumenta la inequidad<sup>19,20</sup> y el efecto negativo se evidencia, sobre todo, en las familias de menor capital cultural y socioeconómico y, más aún, en los hogares monoparentales<sup>18</sup>. En todo caso, la enseñanza telemática necesita formación y conocimiento de las herramientas disponibles por parte del profesorado; no puede improvisarse. La Unesco ha publicado toda una lista de efectos adversos, no solo académicos, a consecuencia del cierre escolar<sup>20</sup>; y, entre ellos, que los trabajadores de la salud con niños no pueden asistir fácilmente al trabajo debido a las obligaciones de cuidado de niños que resultan del cierre de escuelas. Esto significa que muchos profesionales médicos no se encuentran en las instalaciones donde más se necesitan durante una crisis de salud y, un modelo matemático ha calculado que la ausencia al trabajo de un 15% de trabajadores sanitarios podría asociarse a un aumento significativo de la mortalidad<sup>21</sup>.

Parece pues que la medida del cierre de colegios, que fue muy sensata al comienzo de esta pandemia, cuando no conocíamos nada de las características epidemiológicas de esta nueva enfermedad, la COVID-19, hoy muestra más inconvenientes que ventajas por lo debemos abogar por la enseñanza presencial, especialmente en menores de 12-14 años, evidentemente tomando todas las medidas de precaución propuestas por sociedades científicas y autoridades sanitarias.

## ABREVIATURAS

TA: tasa de ataque.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, *et al.* Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*. 2020;145:e20200702.
2. Göttinger F, Santiago-García B, Noguera-Julián A, Lanasa M, Lancelli L, Calò Carducci F, *et al.* COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020;4:653-61.
3. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*. 2020;109:1088-95.
4. Patel NA. Pediatric COVID-19: systematic review of the literature. *Am J Otolaryngol*. 2020;41:1025732.

5. COVID Data Tracker. En: Center for Disease Control and Prevention [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#demographics>
6. Informe n.º 38. Situación de COVID-19 en España. Casos diagnosticados a partir 10 de mayo. Informe COVID-19 (6 de agosto de 2020). En: Instituto de Salud Carlos III en línea [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20Nº%2038\\_6agosto2020\\_ISCIII.pdf](http://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/INFORMES/Informes%20COVID-19/Informe%20COVID-19.%20Nº%2038_6agosto2020_ISCIII.pdf)
7. Pollán M, Pérez-Gómez B, Pastor-Barriuso R, Oteo J, Hernán MA, Pérez-Olmeda M, *et al*. ENE-COVID Study Group. Prevalence of SARS-CoV-2 in Spain (ENE-COVID): a nationwide, population-based seroepidemiological study. *Lancet*. 2020;396:535-44.
8. Zhu Y, Bloxham CJ, Hulme KD, Sinclair JE, Tong ZWM, Steele LE, *et al*. Children are unlikely to have been the primary source of household SARS-CoV-2 infections. *SSRN J*. 2020 [en prensa].
9. Macartney K, Quinn HE, Pillsbury AJ, Koirala A, Deng L, Winkler N, *et al*. Transmission of SARS-CoV-2 in Australian educational settings: a prospective cohort study. *Lancet Child Adolesc Health*. 2020 [en prensa].
10. Stein-Zamir C, Abramson N, Shoob H, Libal E, Bitan M, Cardash T, *et al*. A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. *Euro Surveill*. 2020;25:2001352.
11. COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission, 6 August 2020. En: ECDC [en prensa] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-schools-transmission-August%202020.pdf)
12. Walger P, Heining U, Knuf M, Exner M, Popp W, Fischbach M, *et al*. Children and adolescents in the CoVid-19 pandemic: Schools and day care centers are to be opened again without restrictions. The protection of teachers, educators, carers and parents and the general hygiene rules do not conflict with this. *GMS Hyg Infect Control*. 2020;15 [en prensa].
13. COVID-19 Planning Considerations: Guidance for School Re-entry. En: American Academy of Pediatrics [en línea] [consultado el 22/09/2020]. 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/>
14. Propuesta de la Asociación Española de Pediatría-AEP de reapertura de centros de educación infantil. En: Asociación Española de Pediatría [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.aeped.es/noticias/propuesta-aep-en-relacion-apertura-gradual-los-centros-educacion-infanto-juvenil](http://www.aeped.es/noticias/propuesta-aep-en-relacion-apertura-gradual-los-centros-educacion-infanto-juvenil)
15. Propuesta con recomendaciones para el regreso a la escuela presencial y para la coordinación entre los colegios y los Centros de Salud. En: Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/npvuelta\\_al\\_colegio\\_recomendaciones\\_covid-19.pdf](http://www.aepap.org/sites/default/files/noticia/archivos-adjuntos/npvuelta_al_colegio_recomendaciones_covid-19.pdf)
16. Schools and Child Care Programs. Plan, Prepare, and Respond. En: Centers for Diseases control and Prevention [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/index.html](http://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/schools-childcare/index.html)
17. Considerations for school-related public health measures in the context of COVID-19. En: World Health Organization [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-covid-19%20%E2%80%A2%E2%80%9F](http://www.who.int/publications/i/item/considerations-for-school-related-public-health-measures-in-the-context-of-covid-19%20%E2%80%A2%E2%80%9F)
18. Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Año 2019. En: Instituto Nacional de Estadística [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en [www.ine.es/buscar/searchResults.do?searchString=TIC+en+hogares&Menu\\_botonBuscador=&searchType=DEF\\_SEARCH&startat=0&L=0](http://www.ine.es/buscar/searchResults.do?searchString=TIC+en+hogares&Menu_botonBuscador=&searchType=DEF_SEARCH&startat=0&L=0)
19. Cabrera L, Pérez CN, Santana F. ¿Se incrementa la desigualdad de oportunidades educativas en la enseñanza primaria con el cierre escolar por el coronavirus? *Int J Sociol Educ*. 2020;27-52.
20. Adverse consequences of school closures. En: Unesco [en línea] [consultado el 22/09/2020]. Disponible en <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/consequences>
21. Bayham J, Fenichel EP. Impact of school closures for COVID-19 on the US health-care workforce and net mortality: a modelling study. *Lancet Public Health*. 2020;5:e271-e278.