

CARTAS AL EDITOR

Covid-19 after school opening in a population of students in Mexico

Dear editor: Covid-19 pandemic has brought the implementation of multiple measures to reduce the transmission of SARS-CoV-2, including the partial or total closure of schools. This policy has been controversial, and it has been proposed that reopening schools without solid mitigation of Covid-19 could cause more transmission, with more infectious and possibly more virulent variants, which would result in more closures.¹ On the other hand, and derived from a better understanding of the transmission of the virus,² it has been reported that returning to the classroom is safe after establishing specific measures to reduce the risk of contagion.³⁻⁵

We carried out an observational study in pediatric patients (2 to 18 years) with respiratory or digestive symptoms enrolled in an educational institution who attended the *Centro de Salud de Servicios Ampliados La Libertad* (Puebla, Mexico) for evaluation in September 2021. Covid-19 antigen tests were performed on symptomatic children between days 0-7 from the onset of symptoms.

A total of 225 children were attended for respiratory or digestive symptoms. The mean age was 11±4 years, 58.1% (n= 129) were female.

35.6% of the children had a positive SARS-CoV-2 antigen test (n= 80), and it was negative in 64.4% (n= 145). Fever was the most frequent symptom (48%), followed by headache (46.7%).

Most of the children attended in-person classes 77.3% (n= 174) and 22.7% to virtual classes. 60.4% (n= 136) had a history of contact with a Covid-19 patient; of which 55.6% (n= 125) had contact with a family member and 4.9% (n= 11) had a history of contact with a sick schoolmate.

Of the 125 children with a history of contact with a sick family member, 40% (n= 50) had a positive test. From 11 children who had contact with a confirmed sick schoolmate of Covid-19, only 18% (n= 2) had a positive test, so the ORs were estimated according to the type of contact presented (table I). Regarding the risk of presenting a positive test according to the type of school, we found that children with in-person classes had an OR of 0.659 (95%CI 0.348,1.247;

p= 0.198), and children with virtual classes had an OR of 1.517 (95%CI 0.802,2.870; p= 0.198).

This study found no increased risk of Covid-19 in children who had contact with sick schoolmates. There was a tendency to acquire SARS-CoV-2 infection when they lived with a sick family member. Concerning the type of classes, the findings were similar. These results annex the growing evidence that attendance at face-to-face classes can be achieved with minimal risk of SARS-CoV-2 transmission when adequate measures are implemented to prevent transmission.

Declaration of conflict of interests. The authors declare that they have no conflict of interests.

Rubén Peña-Vélez, MD,⁽¹⁾
rubenpevelez@hotmail.com
Gabriel Cruz-Taboada, MD,⁽²⁾
Arlette Castillo-Rodríguez, MD,^(2,3)
Miriam Sorcia-Ramírez, MD,⁽²⁾
José Fernando Huerta-Romano, MD, MSc.⁽⁴⁾

Table I
ODDS RATIO FOR POSITIVE SARS-CoV-2 ANTIGEN TEST ACCORDING TO THE TYPE OF CONTACT. PUEBLA, MEXICO. SEPTEMBER 2021

	Odds ratio	95%CI	P-value
Any contact (schoolmate and family)	1.349	0.766, 2.374	0.299
Schoolmate	0.387	0.082, 1.839	0.227
Family	1.556	0.891, 2.717	0.119

(1) Unidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, Hospital General de Puebla Dr Eduardo Vázquez N. Puebla, Mexico.

(2) Centro de Salud de Servicios Ampliados La Libertad. Puebla, Mexico.

(3) Escuela de Medicina, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Puebla, Mexico.

(4) Servicios de Salud del Estado de Puebla. Puebla, Mexico.

<https://doi.org/10.21149/13368>

References

1. Gurdasani D, Alwan NA, Greenhalgh T, Hyde Z, Johnson L, McKee M, et al. School reopening without robust COVID-19 mitigation risks accelerating the pandemic. *Lancet*. 2021;397(10280):1177-8. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00622-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00622-X)
2. Zhou L, Ayeh SK, Chidambaram V, Karakousis PC. Modes of transmission of SARS-CoV-2 and evidence for preventive behavioral interventions. *BMC Infect Dis*. 2021;21(1):496. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06222-4>
3. Esposito S, Cotugno N, Principi N. Comprehensive and safe school strategy during COVID-19 pandemic. *Ital J Pediatr*. 2021;47(1):6. <https://doi.org/10.1186/s13052-021-00960-6>
4. Gillespie DL, Meyers LA, Lachmann M, Redd SC, Zenilman JM. The experience of 2 independent schools with in-person learning during the COVID-19 pandemic. *J Sch Health*. 2021;91(5):347-355. <https://doi.org/10.1111/josh.13008>
5. Volpp KG, Kraut BH, Ghosh S, Neatherlin J. Minimal SARS-CoV-2 transmission after implementation of a comprehensive mitigation strategy at a School - New Jersey, August 20- November 27, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021;70(11):377-81. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7011a2>

Enjuagues antisépticos bucales como medida de control frente a la transmisión de SARS-CoV-2 en la atención odontológica

Señor editor: La cavidad bucal juega un papel fundamental en la colonización por el virus SARS-CoV-2 y en la transmisión e infección de Covid-19.¹ De acuerdo con la Administración de Seguridad y Salud

Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés), los odontólogos y asistentes dentales son clasificados como trabajadores con riesgo muy alto a la exposición al SARS-CoV-2.² Esto se deriva de la corta distancia física entre el odontólogo y el paciente durante el tratamiento, del tiempo prolongado de cercanía, de la exposición a saliva y de la manipulación de dispositivos e instrumentos que pueden generar gotas y aerosoles.¹ Debido a esto, los odontólogos han reforzado sus barreras de protección, las cuales incluyen cubrebocas quirúrgicos N95, caretas, gorros, bata quirúrgica desechable, respiradores, protectores faciales, cubre zapatos, entre otras.³⁻⁵

A pesar de estas medidas de protección, adicionalmente, la *World Health Organization*,³ la *American Dental Association*⁴ y la Secretaría de Salud del Gobierno de México⁵ recomiendan el uso de enjuagues antisépticos bucales previo a cualquier manipulación en boca, con la finalidad de reducir la carga viral de SARS-CoV-2 en cavidad oral, nasofaringe y orofaringe. Los agentes antisépticos bucales sugeridos son: 15 ml de peróxido de hidrógeno al 1%, 9 ml de yodopovidona al 0.5%; 15 ml de clorhexidina al 0.12%, y 15 ml de cloruro de cetilpiridinio al 0.05%, todos durante 30 segundos.¹

La reducción de la carga viral en cavidad oral tiene un impacto en el riesgo asociado con la transmisión e infección de SARS-CoV-2.³⁻⁵ Primero, al ser menor la carga viral se ha observado una menor gravedad de Covid-19.⁶ Segundo, la cantidad de partículas del virus expulsadas por el portador podría reducirse parcialmente y, por tanto, los aerosoles tendrían menos viriones.⁶ Esto último se considera debido a que el número de receptores de la enzima convertidora de angiotensina-2 (ACE-2) es mayor en las glándulas salivales en comparación con otros órganos, como los pulmones.⁶

Actualmente se realizan diversos ensayos clínicos para evaluar cuál de todos los antisépticos reduce más la carga viral de SARS-CoV-2; sin embargo, consideramos que los beneficios de cualquiera de ellos superan efectos secundarios. Por tanto, su implementación en pacientes debe ser prioridad previa a la atención odontológica.

Declaración de conflicto de intereses. Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

Sarah M Lomeli-Martínez, PhD,⁽¹⁻³⁾

Juan R Gómez-Sandoval, PhD,⁽¹⁾
juan.ramongom@academicos.udg.mx

(1) Departamento de Clínicas Odontológicas Integrales, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México.

(2) Departamento de Ciencias Médicas y de la Vida, Centro Universitario de la Ciéneja, Universidad de Guadalajara. Ocotlán, Jalisco, México.

(3) Departamento de Bienestar y Desarrollo Sustentable, Centro Universitario del Norte, Universidad de Guadalajara. Colotlán, Jalisco, México.

<https://doi.org/10.21149/13396>

Referencias

1. Vergara-Buenaventura A, Castro-Ruiz C. Use of mouthwashes against COVID-19 in dentistry. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2020;58:924-7. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2020.08.016>
2. Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. Guía sobre la Preparación de los Lugares de Trabajo para el virus COVID-19. Washington, D.C.: OSHA, 2020 [citado octubre 30, 2021]. Disponible en: <https://www.osha.gov/sites/default/files/publications/OSHA3992.pdf>
3. World Health Organization. Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19. Ginebra: WHO, 2020 [citado octubre 30, 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-2019-nCoV-oral-health-2020>
4. American Dental Association. ADA adds frequently asked questions from dentists to coronavirus resources. Chicago, IL: ADA, 2020 [citado octubre 30, 2021]. Disponible en: <https://www.ada.org/en/publications/ada-news/2020/march/ada-adds-frequently-asked-questions-from-dentists-to-coronavirus-resources>
5. Pérez-Vega R, Luna-Barrientos CL, Tapia-Alquicira D. Manual de bioseguridad. México: Secretaría de Salud del Gobierno de México