

Existen Diferencias en los niveles de SARS-CoV-2 relacionados con la edad, en pacientes con enfermedad por coronavirus (COVID-19) leve a moderada.

Taylor Heald-Sargent, MD, PhD; William J. Muller, MD, PhD; Xiaotian Zheng, MD, PhD; et al.

Los niños son susceptibles a la infección por SARS-CoV-2 responsable del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), pero generalmente presentan síntomas leves en comparación con los adultos. Los niños en muchas ocasiones transmiten ciertas enfermedades respiratorias y gastrointestinales en la población, pero los datos existentes sobre niños como fuente de transmisión de SARS-CoV-2 son escasos.

Los primeros informes no encontraron evidencia sólida de niños como principales causantes de la propagación del SARS-CoV-2, pero el cierre de las escuelas al comienzo de la pandemia frustró las investigaciones a gran escala de las escuelas como fuente de transmisión comunitaria. A medida que los sistemas de salud pública buscan reabrir las escuelas y retomar el día a día, importa comprender la potencial de transmisión de niños y así orientar las medidas de salud pública.

En este artículo se informa que la replicación del SARS-CoV-2 en niños mayores presenta niveles similares a la de los adultos, pero se detectan significativamente mayores cantidades de ácido nucleico viral en niños menores de 5 años.

En el presente trabajo realizado entre el 23 de marzo y el 27 de abril de 2020, se analizaron varios hisopados nasofaríngeos mediante la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para detección SARS-CoV-2. Los hisopados fueron recogidos durante hospitalización, consulta externa, departamento de emergencias y sitios de pruebas de manejo en un centro médico terciario pediátrico en Chicago, Illinois. Se registraron los valores del umbral del ciclo de amplificación por PCR (CT), con valores más bajos que indicaban mayor cantidad de ácido nucleico viral.

La cohorte incluyó pacientes de 1 mes a 65 años que dieron positivo para SARS-CoV-2. Se evaluaron pacientes con síntomas sugestivos de enfermedad compatible con COVID-19 y / o aquellos con exposiciones de alto riesgo.

Debido a que los pacientes con infección grave tienen valores de CT más bajos, se excluyeron a 7 niños que requirieron apoyo con oxígeno suplementario. También se excluyeron a 7 pacientes asintomáticos, 29 pacientes con duración desconocida de los síntomas, y 19 pacientes cuyos síntomas comenzaron más de 1 semana antes de la prueba.

Los hisopados se recolectaron utilizando un procedimiento de muestreo nasofaríngeo bilateral estándar.

Los autores informan que la cohorte final incluyó 145 pacientes con enfermedad leve a moderada con 1 semana desde el inicio de los síntomas. Compararon 3 grupos: niños pequeños menores de 5 años (n = 46), niños mayores de 5 a 17 años (n = 51) y adultos de 18 a 65 años (n = 48). Encontraron una media similar de CT para niños mayores (11.1 [6.3-15.7]) y adultos (11.0 [6.9- 17.5]). Sin embargo, los niños pequeños tuvieron valores de CT significativamente más bajos (6.5 [4.8-12.0]), lo que indica que los niños

pequeños tienen una cantidad equivalente o mayor de ácido nucleico viral en el tracto respiratorio superior en comparación con niños mayores y adultos. Las diferencias observadas en la mediana y los valores de CT entre niños pequeños y adultos se aproximan a una cantidad de SARS-CoV-2 de 10 a 100 veces mayor en el tracto respiratorio superior de niños pequeños.

El análisis sugiere que niños menores de 5 años con COVID-19 leve a moderado tienen altas cantidades de ARN viral de SARSCoV-2 en su nasofaringe en comparación con niños mayores y adultos. Si bien el estudio se limita a la detección de ácido nucleico viral, en lugar de virus, son varios los estudios pediátricos de SARSCoV-2 que informaron una correlación entre un mayor nivel de ácido nucleico y la capacidad de cultivar virus.

Los autores concluyen que los niños pequeños pueden ser potencialmente importantes en la transmisión de SARS-CoV-2 a la población general, como se ha demostrado con el virus sincicial respiratorio, en el cual es más probable que los niños transmitan altas cargas virales. Los hábitos de comportamiento de niños pequeños, las escuelas y guarderías plantean preocupación por la posible amplificación de la infección por SARS-CoV-2 en esta población a medida que se disminuyen las restricciones de salud pública y se reinicia la actividad escolar..

Artículo completo disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/fullarticle/2768952>