

# IMPACTO DE LAS CLASES VIRTUALES EN LA SALUD MENTAL DE LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN SEPTIEMBRE-DICIEMBRE 2021

## *Impact of Virtual Classes on the Mental Health of the Pediatric Population during the COVID-19 Pandemic*

Missel Maria Jimenez Cedano<sup>1</sup>, Paola Alejandra Gomez Guzman<sup>2</sup>,  
Jenny Cepeda Marte<sup>3</sup>, Zuleika Morillo<sup>4</sup>

Recibido: 3 de marzo, 2023 • Aprobado: 1 de junio, 2023

**Cómo citar:** Jimenez Cedano M. M., Gomez Guzman P. A., Cepeda Marte J., & Morillo Z. (2024). Impacto de las clases virtuales en la salud mental de la población pediátrica durante la pandemia de COVID-19 en septiembre-diciembre 2021. *Ciencia y Salud*, 8(1), 29-38. <https://doi.org/10.22206/cysa.2024.v8i1.2765>

### Resumen

**Introducción:** El COVID-19 ha afectado la salud mental de la población pediátrica. Con la transición a la virtualidad, se han identificado posturas positivas y negativas. Debido a la diferencia de características sociodemográficas que posee la República Dominicana, es necesario describir el efecto de dichos cambios en la salud mental dentro de este contexto.

**Objetivo:** Evaluar el efecto de las clases virtuales en la salud mental de los pacientes pediátricos.

**Metodología:** Se utilizó el cuestionario de capacidades y dificultades en los pacientes que asistieron a consulta general. Se asignó una puntuación con la escala de puntuación estandarizada y se analizaron los resultados en gráficos de frecuencia y pruebas de correlación de spearman.

**Resultados:** Existe una frecuencia del 10,4% (n=34) de alto riesgo de desarrollar algún trastorno psiquiátrico.

### Abstract

**Introduction:** COVID-19 has affected the mental health of the pediatric population. With the transition to virtuality, positive and negative positions have been identified. Due to the difference in sociodemographic characteristics that the Dominican Republic has, it is necessary to describe the effect of these changes on mental health within this context.

**Objective:** To assess the effect of virtual classes on the mental health of pediatric patients.

**Methodology:** Strengths and Difficulties Questionnaire was used in the patients who attended the general consultation. A score was assigned using the standardized scoring scale and the results were analyzed in frequency plots and spearman correlation tests.

**Results:** There is a frequency of 10.4% (n=34) of high risk of developing some psychiatric disorder. Weak correlations were observed between younger age and

<sup>1</sup> Universidad Iberoamericana, UNIBE, Santo Domingo, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6217-6779>, email: [mjimenez21@est.unibe.edu.do](mailto:mjimenez21@est.unibe.edu.do)

<sup>2</sup> Universidad Iberoamericana, UNIBE, Santo Domingo, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-0547-072X>, email: [pgomez8@est.unibe.edu.do](mailto:pgomez8@est.unibe.edu.do)

<sup>3</sup> Universidad Iberoamericana, UNIBE, Santo Domingo, República Dominicana. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5758-863X>, email: [j.cepeda@prof.unibe.edu.do](mailto:j.cepeda@prof.unibe.edu.do)

<sup>4</sup> Departamento Higiene Mental Hospital Dr Robert Reid Cabral. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0744-9498>, email: [Paidoszu74@gmail.com](mailto:Paidoszu74@gmail.com)



Se observaron correlaciones débiles entre menor edad y trastorno de conducta,  $r(365) = -0,111$ ,  $p = 0,034$ , y sexo masculino y cualquier trastorno pediátrico,  $r(365) = -0,131$ ,  $p = 0,012$ . Hay una incidencia de 51,5% de síntomas físicos. Un 45.5% y un 30.2% identificó mejores e iguales calificaciones.

**Conclusión:** Es necesario investigar los efectos identificados agregando la evaluación de especialistas para mayor precisión de los hallazgos observados.

**Palabras clave:** COVID19, salud mental, pediatría, psiquiatría, educación primaria y secundaria.

## Introducción

El COVID-19 ha afectado la salud tanto física como mental de la población general, pero la salud mental se ve impactada especialmente en las personas menores de 18 años. El impacto ha sido tal que incluso se ha visto un aumento en la prevalencia de trastornos psiquiátricos en niños y adolescentes que, previo a la pandemia, era de 13.4% a nivel internacional. En un estudio realizado en China se observó que 22.6% y 18.9% de niños reportaron síntomas depresivos y de ansiedad, respectivamente<sup>1</sup>. En un estudio en Canadá se evidenció que, dependiendo del grupo etario, entre 67 a 70% de niños y adolescentes experimentaron algún tipo de deterioro en su salud mental. Sin embargo, entre 19 a 30% mejoraron en al menos un área de su vida<sup>2</sup>.

Una de las áreas que más ha sufrido cambios en la vida de los niños y adolescentes, y por tanto es un área de mayor impacto, es la escolaridad. En una encuesta realizada por el Centers for Disease Control and Prevention de los Estados Unidos, se encontraron hallazgos que apuntan a que las clases virtuales tienen un mayor riesgo en comparación con clases presenciales en cuanto al deterioro de la salud mental y emocional de los niños y sus cuidadores<sup>3</sup>. En contraste, en Nueva Zelanda se evidenció que los estudiantes que padecen del trastorno de ansiedad

conduct disorder,  $r(365) = -0.111$ ,  $p = 0.034$ , and male gender and any pediatric disorder,  $r(365) = -0.131$ ,  $p = 0.012$ . There is a 51.5% incidence of physical symptoms. 45.5% and 30.2% identified better and equal qualifications.

**Conclusion:** It is necessary to investigate the effects identified adding the evaluation of specialists for greater precision of the observed findings.

**Keywords:** COVID19, mental health, pediatrics, psychiatry, education, primary and secondary.

social se sienten más cómodos con el cierre de las escuelas y la implementación de técnicas a distancia para continuar con la escolaridad. Esto es debido a que el evitar ver a las personas cara a cara mejora los síntomas del trastorno<sup>4</sup>.

En la República Dominicana, el uso de tecnologías para avanzar la educación fue un proceso más gradual. Luego de la suspensión de las clases tomada en marzo del 2020, no se tomaron medidas hasta noviembre del mismo año a favor de la continuidad de la educación. La calidad de la educación para el sector público no se vio mejorada, siendo las clases poco dinámicas, de difícil acceso y con poca vigilancia por parte de los organismos reguladores. Así, la mayoría de los estudiantes no recibían más de cuatro horas de clases al día, y la poca interactividad resultó en que solo un 26.5% de estudiantes completaran las actividades de los folletos suministrados por el Ministerio de Educación<sup>5</sup>. En República Dominicana solo se ha investigado el impacto de la pandemia de COVID-19 en la salud mental de la población general<sup>6</sup>. Debido a que la salud mental se ve influida por el marco sociocultural en el que se desenvuelve una persona, es importante hacer un estudio en el país en específico, ya que los resultados de otros países no necesariamente se pueden extrapolar a los niños y adolescentes de este país.

## Material y métodos

El proyecto realizado constituye un estudio observacional descriptivo tipo transversal. Se realizó en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral en el período comprendido entre octubre y diciembre de 2021 en la República Dominicana. Se tomó una muestra de 366 pacientes para un nivel de confianza de 95% y un margen de error del 5%. El tipo de muestreo que se utilizó es no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión que fueron tomados en cuenta son pacientes que se encontraban en el rango de 4 a 17 años de edad, que habían tomado clases en la modalidad virtual durante la pandemia por COVID-19 y que se encontraban en la sala de espera de consulta de pediatría general del Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral. Los criterios de exclusión incluyeron haber sido diagnosticado con un trastorno psiquiátrico previamente y no cumplir con todos los criterios de inclusión.

Se implementó un instrumento de recolección tipo autocuestionario, en donde luego de firmar un consentimiento informado y la aprobación del paciente, los padres y tutores de los pacientes completaron el cuestionario de Capacidades y Dificultades (SDQ) diseñado para jóvenes de 4 a 17 años que evalúa síntomas emocionales, hiperactividad y déficit de atención, problemas conductuales y relacionales<sup>7</sup>.

Se creó una base de datos utilizando el programa Google Spreadsheets, se asignó una puntuación individual a través de la escala de puntuación SDQ y se tabularon los resultados utilizando el programa Paquete estadístico para ciencias sociales (Statistical Package for the Social Sciences, o SPSS, por sus siglas en inglés) y Microsoft Office Excel 2015 en los cuales se ejecutaron gráficos de frecuencia y pruebas de correlación de Spearman.

## Resultados

378 sujetos fueron reclutados para este estudio. De estos, 9 fueron excluidos del estudio por falta de información en el cuestionario SDQ y 2 por no llenar el consentimiento informado por escrito. Las características de los 367 sujetos restantes se muestran en la tabla sobre características sociodemográficas de los participantes (tabla 1).

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de los participantes

Características	N	%	Desviación estándar
<b>Edad</b>			
4 a 7 años	89	24.3	
8 a 11 años	160	43.6	
12 a 14 años	73	19.9	
15 a 17 años	39	10.6	
			3.28
<b>Sexo</b>			
Masculino	181	49.3	
Femenino	185	50.4	
			50.20
<b>Sector educativo</b>			
Público	297	80.9	
Privado	69	18.8	
			161.22
<b>Grupo social</b>			
Alta	22	6.0	
Media	143	39.0	
Baja	186	50.7	
			85.03

*Nota:* N=367.

*Fuente:* Datos recolectados por los autores.

En el presente estudio se evidenció una baja frecuencia de alto riesgo de desarrollar cualquier

trastorno psiquiátrico con un 10.4%, mientras que hubo una alta frecuencia de bajo riesgo con un 62.4% (figura 1). Esto también se vio reflejado en las frecuencias para trastorno emocional, trastorno de la conducta y trastorno de hiperactividad y/o concentración.

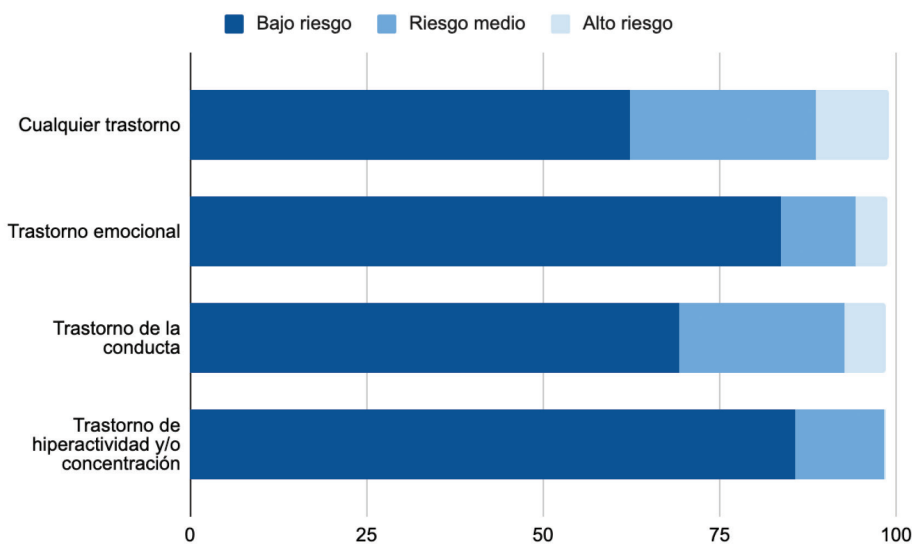
En la investigación presente, se observó una correlación muy débil entre la edad y el trastorno de la conducta,  $r_{ho}(365) = -0.111$ ,  $p = 0.034$ . También se observó una correlación muy débil al evaluar el sexo del paciente pediátrico y cualquier trastorno psiquiátrico,  $r_{ho}(365) = -0.131$ ,  $p = 0.012$ ; el sexo y el trastorno de la conducta,  $r_{ho}(365) = -0.107$ ,  $p = 0.040$  y el sexo y el trastorno de hiperactividad o concentración,  $r_{ho}(365) = -0.103$ ,  $p = 0.049$ . En los resultados arrojados por la correlación de Spearman, no se pudo evidenciar correlación entre el tiempo que se tomó clases virtuales y cualquier trastorno psiquiátrico, trastorno emocional, trastorno de la conducta o trastorno de hiperactividad o concentración. En los resultados de la presente investigación no se observó una correlación signi-

ficativa entre el rendimiento académico y las predicciones diagnósticas de que el paciente pudiese desarrollar alguna de las predicciones diagnósticas tales como, cualquier trastorno psiquiátrico, trastorno emocional, trastorno conductual y/o trastorno de hiperactividad y/o concentración (tabla 2).

Al evaluar los resultados obtenidos, un 44.7% reportó no haber identificado síntomas como dolor de cabeza, dolor de estómago o náuseas; seguido de un 27.2% para “un tanto cierto” y 24.3% que reportó que sus hijos habían presentado estos síntomas (figura 2).

A través de la revisión de los resultados, se estableció que existe un mayor porcentaje de participantes que fue identificado como “cerca del promedio” para todas las manifestaciones evaluadas por el formulario de cualidades y dificultades tales como estrés general, estrés emocional, dificultades de la conducta, dificultades de hiperactividad y concentración, dificultad para llevarse bien con otros niños, conducta amable y servicial e impacto de las

**Figura 1.** Distribución de frecuencias para riesgo de desarrollar cualquier trastorno psiquiátrico de la población pediátrica durante las clases virtuales



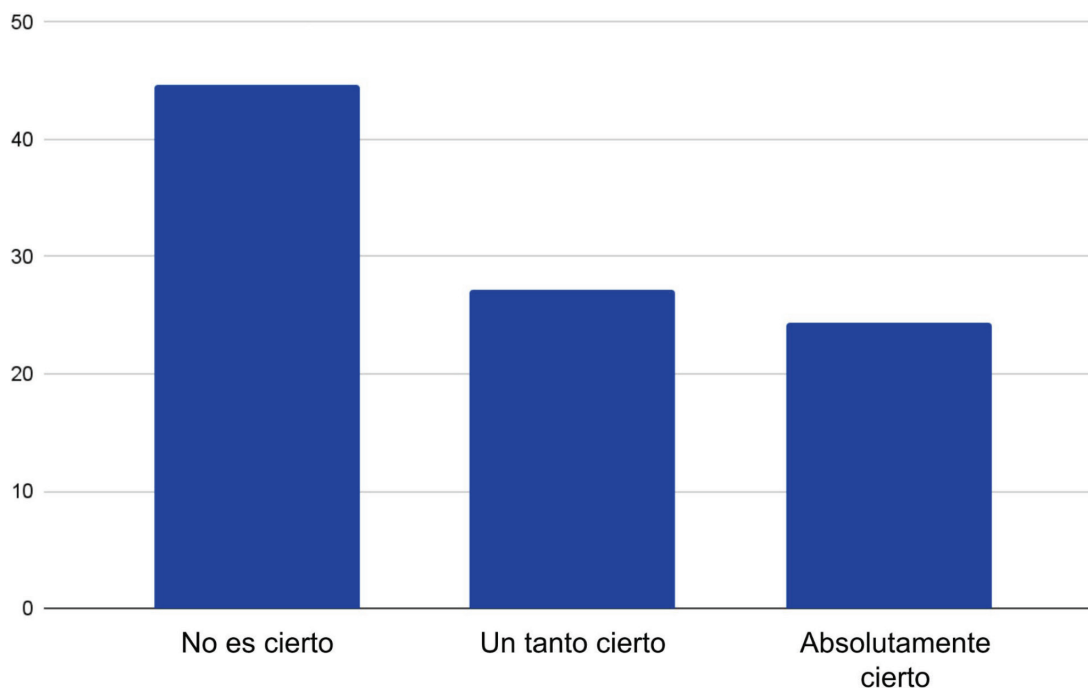
Fuente: Datos recolectados por los autores.

**Tabla 2.** Correlación entre edad, sexo y el riesgo de desarrollar alguna predicción diagnóstica psiquiátrica

			Edad	Sexo	Rendimiento académico	Duración de clases virtuales	
rho de Spearman	<b>Cualquier trastorno</b>	Coefficiente de correlación	-0.095	0.131*	-0.094	-0.042	
		Sig. (2 colas)	0.069	0.012	0.07	0.421	
	<b>Trastorno emocional</b>	Coefficiente de correlación	-0.007	-0.064	-0.055	-0.016	
		Sig. (2 colas)	0.897	0.222	0.294	0.762	
	<b>Trastorno de conducta</b>	Coefficiente de correlación	-0.111*	-0.107*	0.024	-0.016	
		Sig. (2 colas)	0.034	0.040	0.645	0.766	
	<b>Trastorno de hiperactividad y/o concentración</b>	Coefficiente de correlación	-0.053	-0.103*	-0.034	-0.058	
		Sig. (2 colas)	0.308	0.049	0.520	0.266	
	N		366				

\* La correlación es significativa al nivel 0.02 (2 colas).

Fuente: Datos recolectados por los autores.

**Figura 2.** Distribución de frecuencias para síntomas físicos indicadores de afectación mental de la población pediátrica durante las clases virtuales

Fuente: datos recolectados por los autores

dificultades en la vida del niño. A pesar de esto, se identificó riesgos que el 18% de los pacientes poseen un riesgo muy elevado de padecer estrés general; el 20.7% posee un riesgo elevado de estrés emocional; el 17.7% y 19.3% de riesgo ligeramen-

te elevado y elevado respectivamente de padecer dificultades de la conducta; el 21.3% posee un riesgo ligeramente elevado de padecer dificultades de hiperactividad y concentración; el 17.4% y 18.0% de riesgo ligeramente elevado y elevado respecti-

vamente de padecer dificultades para llevarse bien con otros niños; un 19.9% de riesgo muy bajo de tener una conducta amable y servicial (figura 3).

El levantamiento de información del presente estudio arrojó que un 45.5% y un 30.2% de los tutores consideraron mejores e iguales calificaciones en la actualidad en contraste con el periodo pre-pandemia.

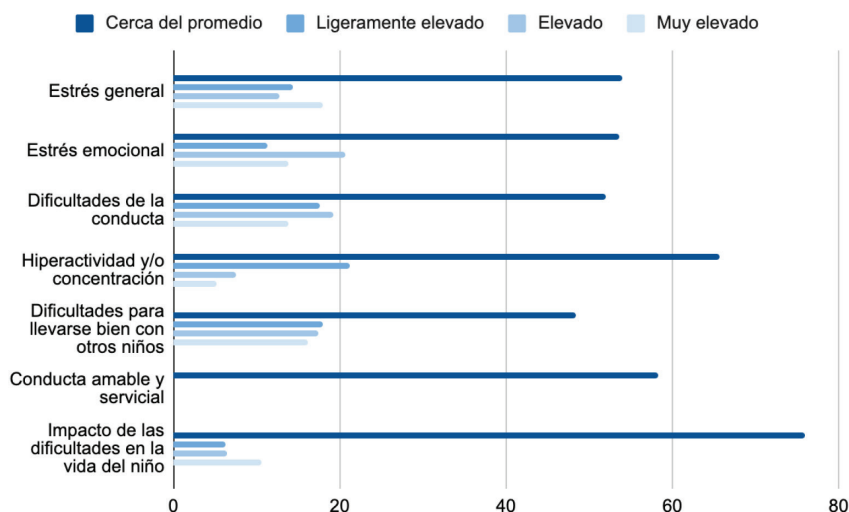
### Discusión

En este estudio se buscó describir el impacto que las clases virtuales tienen sobre la salud mental de la población pediátrica en el Hospital Infantil Dr. Robert Reid Cabral, ya que estas pueden contribuir negativamente al bienestar mental al interrumpir las rutinas diarias, disminuir el tiempo de actividad física que se realice y aislar a los niños del soporte que brindan sus coetáneos<sup>8,9</sup>. Se evidenció una baja frecuencia de alto riesgo de desarrollar cualquier trastorno psiquiátrico, lo que también se vio reflejado en las frecuencias para trastorno emocional, trastorno de la conducta y trastorno de hiperactividad y/o concentración. Estos resultados difieren de otros estudios<sup>10</sup>, en

donde los estudiantes reportaron una mayor cantidad de actividades que atentaban contra su salud mental, tales como problemas para dormir y ataques de pánico, a pesar de que ellos estaban de acuerdo con las medidas tomadas para mitigar el COVID-19, incluyendo el cierre de las escuelas. Otros estudios<sup>2</sup> encontraron resultados mixtos, demostrando que, si bien algunos niños y adolescentes reportaron un deterioro de algún ámbito de la salud mental, un 19 a 31% reportó mejoría. Estas disparidades pueden deberse a varios factores, como la diferencia de culturas y la percepción de los padres hacia sus hijos manifestados al completar el cuestionario SDQ, por lo que es un área que debe continuar siendo investigada.

Las clases virtuales no afectan a todos los estudiantes de la misma manera, existiendo correlaciones entre el sexo y la edad para problemas de salud mental asociados al COVID-19<sup>11</sup>. La presente investigación arrojó resultados similares a aquellos de Ravens-Sieberer et al.<sup>12</sup>, en donde se encontró que una mayor edad y el sexo femenino presentaban menor sintomatología psiquiátrica, incluyendo hiperactividad, problemas de conducta y síntomas de ansiedad.

**Figura 3.** Distribución de frecuencias para sintomatología psiquiátrica



Fuente: Datos recolectados por los autores.

Dada la importancia de la educación en el desarrollo y la salud mental de los pacientes pediátricos en la 8va edición de Nelson Fundamentos de la Pediatría<sup>13</sup>, se valoró la importancia de identificar una posible correlación entre el impacto de las modificaciones en el rendimiento académico durante las clases virtuales con el impacto de estas en la salud mental de la población pediátrica. Los resultados de la presente investigación coinciden con estudios que señalan una correlación entre las calificaciones y trastornos de la conducta y emocionales<sup>14</sup>, sin embargo, no se encontró una asociación significativa entre las variables por sí solas por lo cual debería evaluarse si existe algún sinergismo con otras variables como la edad. Por otro lado, es importante determinar si una mejoría en las calificaciones de aquellos con un alto riesgo de desarrollar trastornos psiquiátricos y peor rendimiento académico resultaría en una disminución del impacto de estas en la salud mental de los pacientes pediátricos.

Se buscó establecer la frecuencia de manifestaciones físicas que sugieran afectación de la salud mental en la población pediátrica, ya que se ha descrito que la permanencia de los estudiantes en las aulas posee un efecto beneficioso en el estado físico y mental de los niños a través de las actividades deportivas que tienen lugar durante las clases presenciales<sup>15</sup>. Los hallazgos del presente estudio nos permiten evidenciar que la mayor parte de los pacientes pediátricos sí presentaron los síntomas descritos, a pesar de esto, es necesario indagar sobre otros síntomas físicos y establecer si existe causalidad entre estos síntomas y los elementos propios de las clases virtuales como la exposición prolongada a aparatos electrónicos y la falta de actividad física<sup>16</sup>.

Uno de los objetivos a considerar para aportar a la descripción del impacto de las clases virtuales en la salud mental de la población pediátrica, fue establecer la frecuencia de sintomatología psiquiátrica en esta población a raíz de estos cambios que trajeron

conseguido la pandemia por COVID-19. En base a ello se estudió cómo un ambiente de aprendizaje saludable puede ayudar a disminuir el riesgo de padecer conductas antisociales y dificultades para socializar<sup>13</sup> gracias a las relaciones interpersonales adquiridas en la escuela, además de promover la confianza en ellos mismos y bienestar general<sup>17</sup>. A través de la revisión de los resultados, se estableció que existe un mayor porcentaje de participantes que fue identificado como “cerca del promedio” para todas las manifestaciones evaluadas por el formulario de cualidades y dificultades tales como estrés general, estrés emocional, dificultades de la conducta, dificultades de hiperactividad y concentración, dificultad para llevarse bien con otros niños, conducta amable y servicial e impacto de las dificultades en la vida del niño. Los resultados descritos aportan una visión más específica de la presencia de sintomatología psiquiátrica en el contexto sociodemográfico de República Dominicana, sin embargo, es necesario tomar en cuenta las limitaciones del cuestionario como herramienta diagnóstica, el cual puede subestimar o sobrestimar las dificultades identificadas en la población pediátrica, por lo tanto, sólo debe utilizarse como complemento de la evaluación de un experto.

Debido al surgimiento de numerosos obstáculos a los que se exponen los estudiantes a raíz de la transición a las clases virtuales, fueron implementados una gran variedad de métodos y herramientas educativas<sup>18</sup> con el objetivo de mantener el interés de estos. Sin embargo, muchos niños no han logrado una integración efectiva<sup>19</sup>. Es por esto que se planteó establecer cómo ha sido el rendimiento académico de la población pediátrica a raíz de los cambios en la metodología de educación convencional por la pandemia de COVID-19. Los resultados actuales difieren de aquellos obtenidos en un estudio hecho en Nepal sobre riesgos y factores protectores para la salud mental de adolescentes y adultos jóvenes en el contexto de COVID-19, el

cual establece que además de presentar cambios en el comportamiento e irritabilidad, los niños también fueron afectados por una disminución del aprendizaje<sup>20</sup>. Este contraste de resultados debe evaluarse en el contexto de los distintos factores sociodemográficos que podrían tener un impacto en estos resultados. Además, estos hallazgos dejan una brecha para seguir indagando de si esta mejora es debido a una flexibilización de los métodos de evaluación de los estudiantes o un fortalecimiento y modernización del sistema de enseñanza tradicional.

Uno de los factores a considerar al momento de evaluar el impacto de las clases virtuales en la salud mental de los niños en República Dominicana es si el niño recibe clases de un centro perteneciente al sector público o privado, ya que existe una disparidad en cuanto a calidad y diversidad de recursos que podrían ser utilizados por los niños para estimular su aprendizaje<sup>21</sup>. Al analizar los resultados de la correlación entre el sector educativo y las predicciones diagnósticas de los participantes, no se identificó una correlación significativa entre las variables estudiadas. Estos resultados difieren con otro estudio en donde se administraron cuestionarios para evaluar la calidad de vida y adicción al internet en estudiantes de escuelas públicas en comparación a colegios privados. Se observó que los estudiantes de colegios privados tenían calidades de vida más pobres<sup>22</sup>. Otros estudios, sin embargo, van a favor de estos resultados, evidenciando que el sector público contribuía negativamente a la salud mental de los niños<sup>23</sup>, aunque se ha observado que después de controlar las características sociodemográficas, el sector educativo no juega un rol en el desarrollo mental del niño<sup>24</sup>. Debido a esto, es importante tener en cuenta otras variables al identificar aquellas que guardan mayor relación con el impacto que las clases virtuales tienen sobre la salud mental de los niños.

## Conclusión

La información brindada indica que la salud mental de la población pediátrica en la República Dominicana no fue grandemente afectada por las clases virtuales durante la pandemia del COVID-19. La mayoría de la población encuestada no manifestó sintomatologías psiquiátricas o grandes impactos en su rendimiento académico que pudieran apuntar a un mayor estrés general durante la implementación de las clases virtuales. Pese a esto, se encontraron grupos de mayor riesgo para desarrollar algún trastorno mental, en particular una mayor edad y el sexo masculino, lo que puede ayudar a dirigir posibles futuras intervenciones a fin de evitar trastornos en los grupos más vulnerables.

Es imperativo continuar investigando este campo en la República Dominicana para así determinar si los hallazgos obtenidos en el presente estudio corresponden a corto o largo plazo, además de agregar la evaluación de especialistas para mayor precisión de estos.

## Referencias

1. Xie X, Xue Q, Zhou Y, Zhu K, Liu Q, Zhang J, et al. Mental Health Status Among Children in Home Confinement During the Coronavirus Disease 2019 Outbreak in Hubei Province, China. *JAMA Pediatrics* [Internet]. 2020; 174(9). Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jamapediatrics/article-abstract/2765196>
2. Cost KT, Crosbie J, Anagnostou E, Birken CS, Charach A, Monga S, et al. Mostly worse, occasionally better: impact of COVID-19 pandemic on the mental health of Canadian children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2021; 31. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01744-3>



3. Verlenden JV, Pampati S, Rasberry CN, Lid-don N, Hertz M, Kilmer G, et al. Association of Children's Mode of School Instruction with Child and Parent Experiences and Well-Being During the COVID-19 Pandemic — COVID Experiences Survey, United States, October 8–November 13, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2021; 70(11): 369–76.
4. Bandyopadhyay G, Meltzer A. Let Us Unite against COVID-19 – a New Zealand Perspective. *Irish Journal of Psychological Medicine*. 2020; 37(3): 218–21.
5. Rossiter D, Garrido S. Pandemic Highlights Education Inequities in the Dominican Republic [Internet]. The Berkeley Beacon. 2021. Disponible en: <https://berkeleybeacon.com/pandemic-highlights-education-inequities-in-the-dominican-republic/>
6. García Z, Guerra Peña K. Estudio revela principales daños salud mental en RD [Internet]. Resumen De Salud. 2021. Disponible de: <https://www.resumendesalud.net/85-psi-quiatria/26302-ansiedad-panico-y-deseos-suicidas-principales-danos-a-la-salud-mental-rible-segun-estudio>
7. Abbasalizad Farhangi M, Dehghan P, Jahan-giry L. Mental health problems in relation to eating behavior patterns, nutrient intakes and health related quality of life among Iranian female adolescents. van Wouwe JP, editor. *Plos One*. 2018; 13(4). Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195669>
8. Malolos GZ, Baron MB, Apat FA, Sagsagat HA, Pasco PB, Aportadera ET, et al. Mental health and well-being of children in the Philippine setting during the COVID-19 pandemic. *Health Promotion Perspectives*. 2021; 11(3): 267–270.
9. Wang G, Zhang Y, Zhao J, Zhang J, Jiang F. Mitigate the effects of home confinement on children during the covid-19 outbreak. *The Lancet*. 2020; 395(10228): 945–947.
10. Cowie H, Myers CA. The impact of the COVID-19 pandemic on the Mental Health and well-being of children and young people. *Children & Society*. 2020; 35(1): 62–74.
11. Zhou S-J, Zhang L-G, Wang L-L, Guo Z-C, Wang J-Q, Chen J-C, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of covid-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2020; 29(6): 749–758.
12. Ravens-Sieberer U, Kaman A, Erhart M, Otto C, Devine J, Löffler C, et al. Quality of life and Mental Health in children and adolescents during the first year of the COVID-19 pandemic: Results of a two-wave nationwide population-based study. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2021.
13. Marcante KJ, Kliegman R, Bishop WP, Schuh AM. *Nelson Essentials of Pediatrics*. Philadelphia: Elsevier. 2019.
14. Agnafors S, Barmark M, Sydsjö G. Mental Health and Academic Performance: A Study on selection and causation effects from childhood to early adulthood. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2020; 56(5): 857–66.
15. Piñeiro-Cossio J, Fernández-Martínez A, Nu-viala A, Pérez-Ordás R. Psychological wellbeing in physical education and school sports: A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(3): 864.
16. Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey S. Impact of covid -19 on children: Special focus on the psychosocial aspect. *Minerva Pediatrica*. 2020; 72(3): 226–235.

17. Glazzard J, Stones S. Children and Young People's Mental Health: The role of Schools [Internet]. BERA. 2019 [citado 2020Jun19]. Disponible en: <https://www.bera.ac.uk/blog/children-and-young-peoples-mental-health-the-role-of-schools>
18. Pratama H, Azman MN, Kassymova GK, Duisenbayeva SS. The trend in using online meeting applications for learning during the period of pandemic covid-19: A literature review. *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*. 2020; 1(2): 58–68.
19. UNICEF. Covid-19 and children [Internet]. UNICEF DATA. 2022 [citado 2020Jun3]. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/education/covid-19/>
20. Sharma V, Reina Ortiz M, Sharma N. Risk and protective factors for adolescent and young adult mental health within the context of COVID-19: A perspective from Nepal. *Journal of Adolescent Health*. 2020; 67(1): 135–137.
21. Khanna R, Kareem DJ. Creating inclusive spaces in virtual classroom sessions during the COVID pandemic: An exploratory study of primary class teachers in India. *International Journal of Educational Research Open*. 2021; 2: 100038.
22. Cruz FA, Scatena A, Andrade AL, Micheli Dde. Evaluation of internet addiction and the quality of life of Brazilian adolescents from public and private schools. *Estudos de Psicologia (Campinas)*. 2018; 35(2): 193–204.
23. Marryat L, Thompson L, Minnis H, Wilson P. Primary schools and the amplification of social differences in child mental health: A population-based Cohort Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 2017; 72(1): 27–33.
24. Pianta RC, Ansari A. Does attendance in private schools predict student outcomes at age 15? evidence from a longitudinal study. *Educational Researcher*. 2018; 47(7): 419–434.