



Características de los pacientes pediátricos con COVID-19 atendidos en el estado de Chiapas, México, hasta abril 2021

Characteristics of pediatric patients with COVID-19 treated in the state of Chiapas, Mexico, up to April 2021

María Lilia López-Narváez,* Thelma Beatriz González-Castro,‡ Rosa Giannina Castillo-Ávila,§ Isela Esther Juárez-Rojop,§ Carlos Alfonso Tovilla-Zárate¶

* Hospital Chiapas Nos Une “Dr. Gilberto Gómez Maza”, Secretaría de Salud de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; ‡ División Académica Multidisciplinaria de Jalpa de Méndez, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Jalpa de Méndez, Tabasco; § División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Villahermosa, Tabasco; ¶ División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Comalcalco, Tabasco, México.

RESUMEN

Introducción: la información sobre aspectos epidemiológicos es importante para la toma de decisiones. El objetivo de este estudio fue describir las características demográficas y clínicas de los pacientes pediátricos con COVID-19 que fueron atendidos en el estado de Chiapas, México, durante el primer año de la pandemia. **Material y métodos:** se analizó la información de los Datos Abiertos de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud de México, de los casos de COVID-19 registrados del 2020 hasta el 22 de abril de 2021. **Resultados:** en el periodo de estudio se atendieron 1,153 pacientes pediátricos mexicanos. La distribución por sexo fue similar, correspondiendo a 50.7% (n = 584) a pacientes masculinos. Por edad, la mayoría fueron pacientes menores de dos años, así como de entre 12 y 18 años. Del total, tuvo neumonía el 6.2% (n = 71) y requirió intubación el 2.2% (n = 25). Fallecieron 19 pacientes (1.6%). **Conclusión:** los datos de este estudio mostraron que los pacientes pediátricos con COVID-19 atendidos en Chiapas, tuvieron un comportamiento similar a lo descrito en otras partes del mundo.

Palabras clave: COVID-19, niños, adolescentes, mortalidad, Chiapas, México.

ABSTRACT

Introduction: information on epidemiological aspects is important for decision-making. The aim of this study was to describe the demographic and clinical characteristics of pediatric patients with COVID-19 who were cared for in the state of Chiapas, Mexico, during the first year of the pandemic. **Material and methods:** the information from the Open Data of the General Directorate of Epidemiology of the Ministry of Health of Mexico, of the cases of COVID-19 registered from 2020 to April 22, 2021, was analyzed. **Results:** during the study period, 1,153 Mexican pediatric patients were treated. The distribution by sex was similar, corresponding to 50.7% (n = 584) of male patients. By age, the majority were patients younger than two years, and between 12 and 18 years. Seventy-one patients (6.2%) had pneumonia, and 2.2% (n = 25) required intubation. Nineteen patients (1.6%) died. **Conclusion:** the data from this study showed that pediatric patients with COVID-19 treated in Chiapas had similar characteristics to those described in other parts of the world.

Keywords: COVID-19, children, adolescents, mortality, Chiapas, Mexico.

Correspondencia: Rosa Giannina Castillo-Ávila, E-mail: gianninaavila2012@hotmail.com

Citar como: López-Narváez ML, González-Castro TB, Castillo-Ávila RG, Juárez-Rojop IE, Tovilla-Zárate CA. Características de los pacientes pediátricos con COVID-19 atendidos en el estado de Chiapas, México, hasta abril 2021. Rev Mex Pediatr. 2022; 89(5): 180-183. <https://dx.doi.org/10.35366/110502>

INTRODUCCIÓN

En diciembre de 2019 en la ciudad de Wuhan, China, se dieron a conocer los primeros reportes de la enfermedad por coronavirus (COVID-19, por sus siglas en inglés), a partir de un brote de casos con neumonía atípica.¹ El agente causal fue identificado y se denominó *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2).^{2,3} El 11 de marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud declaró que se trataba de una pandemia.^{4,5}

Al inicio de la pandemia por COVID-19 sólo se describieron casos en personas adultas.⁶ Sin embargo, de manera creciente se informaron pacientes pediátricos, hasta alcanzar una prevalencia de 8.8% en Estados Unidos de Norteamérica (EUA).^{7,8}

A lo largo de la pandemia, se ha podido determinar que la enfermedad en niños es menos agresiva que en la población adulta,^{3,9} desde ser asintomáticos o presentar síntomas leves, donde se incluye tos, fiebre, fatiga, vómito, náuseas y diarrea,^{10,11} pero también hay pacientes que desarrollan una enfermedad grave, como el síndrome inflamatorio multisistémico (PIMS, por sus siglas en inglés) o que mueren.^{9,12}

En México, en pacientes menores de 18 años, hasta los primeros meses del 2021 se habían registrado más de 130,000 casos confirmados de COVID-19, así como cerca de 1,000 defunciones.¹³ Sin embargo, en este periodo, a diferencia de lo ocurrido en adultos, era poca la información sobre las características clínicas y demográficas en niños y adolescentes.¹⁴⁻¹⁷

El objetivo del presente estudio fue describir las características demográficas y clínicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de COVID-19 que fueron atendidos en el estado de Chiapas, durante el primer año de la pandemia.

MATERIAL Y MÉTODOS

El análisis de la información del presente estudio se basó en los Datos Abiertos de la Dirección General de Epidemiología elaborados por la Secretaría de Salud de México, de los casos asociados a COVID-19, con fecha del 22 de abril del 2021, que llevan por nombre 210422COVID19MEXICO.csv.¹⁸

Se seleccionaron únicamente los datos de pacientes menores de 18 años atendidos en los servicios de salud del estado de Chiapas, y que tuvieran nacionalidad mexicana.

Las variables de estudio fueron: edad, sexo, datos clínicos, si el paciente se hospitalizó o fue atendido

de manera ambulatoria, presencia de neumonía, uso de ventilación mecánica y número de defunciones, así como la forma de establecer el diagnóstico por COVID-19.

Análisis estadístico. Es de tipo descriptivo, las variables cualitativas se expresan con frecuencias y porcentajes, y las variables cuantitativas con promedio y desviación estándar.

RESULTADOS

En el periodo del 01 de febrero de 2020 al 28 de febrero de 2021, se atendieron 1,182 pacientes pediátricos con diagnóstico de COVID-19 en el estado de Chiapas. Del total, 97.5% (n = 1,153) fueron de nacionalidad mexicana; el resto de los casos no se incluyeron para el presente análisis.

Características demográficas. Los pacientes masculinos comprendieron 50.7% (n = 584); el promedio de edad fue 8.5 ± 6.0 años, registrando pacientes desde recién nacidos hasta de 17 años. En la *Figura 1* se describe el número de casos de acuerdo con la edad; como se observa, la edad de presentación más frecuente fue entre los niños ≤ 2 años y en los mayores de 12 años.

Características clínicas. Del total de 1,153 pacientes, solamente se obtuvieron muestras de laboratorio en 33.2% (n = 383), de los cuales se confirmó el diag-

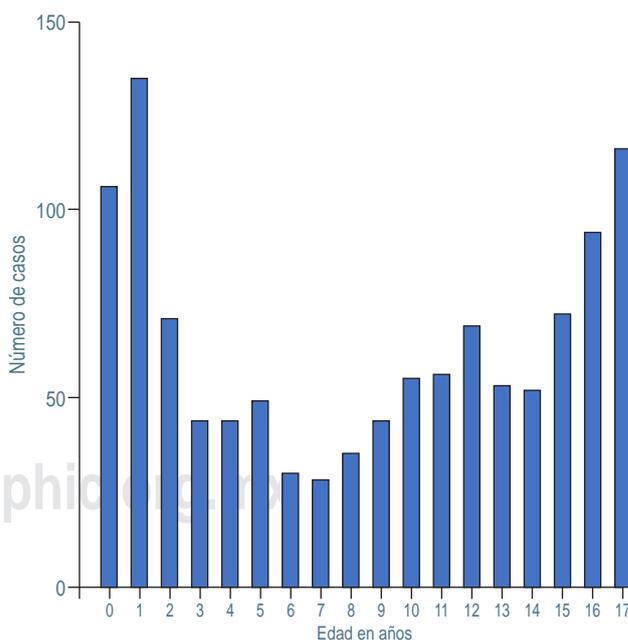


Figura 1: Distribución de la edad de los pacientes pediátricos con diagnóstico por COVID-19 en el estado de Chiapas.

nóstico por RT-PCR en 83 casos (7.2%). El antecedente de asma fue de 3.3% (n = 38). En la mayoría, el manejo fue ambulatorio (n = 925, 80.2%), y solamente 19.8% requirió hospitalización.

En 6.2% (n = 71) de los pacientes se detectó neumonía; siendo mujeres 42.3% y hombres 57.7%. Requirió de intubación 2.2% (n = 25), de los cuales 52% fueron hombres y 48% mujeres.

Mortalidad. De los 1,153 pacientes, 1.6% (n = 19) falleció. Por edad, seis pacientes eran < 1 año, ocho de un año, dos pacientes de tres años, así como uno de nueve, otro de 11 y el de mayor edad, fue de 16 años.

DISCUSIÓN

A lo largo de la pandemia se ha observado que los casos de niños y adolescentes con COVID-19 son menos frecuentes y de menor gravedad que la población adulta. Además, ocurren a cualquier edad, incluyendo recién nacidos, y las formas graves pueden tener un comportamiento diferente como el PIMS.^{3,14,19,20}

Dong y colaboradores publicaron uno de los primeros estudios sobre COVID-19 en pacientes pediátricos.²¹ La muestra estuvo constituida por 2,143 pacientes.²¹ Del total, 34.1% (n = 713) se confirmó mediante prueba de laboratorio, porcentaje mayor a lo descrito en el presente estudio (7.2%). Estos mismos autores reportaron que el promedio de edad fue de siete años y que 56.6% eran pacientes de sexo masculino, similar a nuestros resultados. En otro estudio en Wuhan, China, el promedio de edad fue de 6.7 años, con rango de un día a 15 años, pero los hombres representaron 60.8%.²²

En Italia, Lazzerini y colaboradores evaluaron a 2,494 niños atendidos en el primer año de la pandemia.²³ De éstos, 190 (7.6%) resultaron positivos mediante RT-PCR, de los cuales cuatro pacientes (2.1%) requirieron asistencia respiratoria y dos (1.1%) ingresaron a cuidados intensivos. En otro estudio epidemiológico, también de Italia, se señala que la población pediátrica representó 1.2% de todos los casos con COVID-19 analizados al inicio de la pandemia, pero sin observar mortalidad.²⁴ Otro estudio describe que 4% de los niños presentó saturación de oxígeno inferior a 95%, pero sin registrar muertes.²⁵ Mientras que Bellini y colaboradores indicaron que 3.5% de los pacientes requirió ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), con una mortalidad de 1%.²⁶ Estos datos, más los de otros estudios en Europa,^{27,28} son semejantes a los presentados en este reporte.

En EUA los datos descritos en el primer año de la pandemia también son similares. Por ejemplo, se

describió que alrededor de 1.7% de los afectados correspondía a menores de 18 años, de los cuales, 5.7% fueron hospitalizados.²⁹ Un informe más amplio, con 2'871,828 casos de COVID-19, señaló que 16.3% fueron pacientes de 14 a 17 años, 7.9% de 11 a 13 años, 10.9% de cinco a 10 años y 7.4% en niños de cero a cuatro años. Además, se informó que el mayor porcentaje de hospitalizaciones (4.6%) e ingresos en la UCI (1.8%) ocurrió en niños de cero a cuatro años.³⁰

REFERENCIAS

- Zhu N, Zhang D, Wang W et al. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New Engl J Med.* 2020; 382: 727-733.
- Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020; 382: 1708-1720.
- Montaño-Luna VE, Miranda-Novales MG. Actualización del manejo clínico de COVID-19 en pediatría: a un año de pandemia. *Rev Mex Pediatr.* 2021;88(1):31-45.
- Sohrabi C, Alsafi Z, O'Neill N et al. World Health Organization declares global emergency: a review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *Int J Surg.* 2020; 76: 71-76.
- Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed.* 2020; 91: 157-160.
- Rizo-Patron E, Padilla J, Tantaleán JA. Demanda hospitalaria pediátrica en tiempos de COVID-19. *Acta Med Peru.* 2020; 37: 376-381.
- Chan JF, Yuan S, Kok KH et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet.* 2020; 395: 514-523.
- Marginean CO, Melit LE, Simu I et al. Pediatric COVID-19: low incidence, but possible fatality—a case report and a review of the literature. *Children (Basel).* 2021; 8(12): 1128.
- Siebach MK, Piedimonte G, Ley SH. COVID-19 in childhood: transmission, clinical presentation, complications and risk factors. *Pediatr Pulmonol.* 2021; 56: 1342-1356.
- Hyde Z. Difference in SARS-CoV-2 attack rate between children and adults may reflect bias. *Clin Infect Dis.* 2022; 74(1): 152-155.
- Mansourian M, Ghandi Y, Habibi D et al. COVID-19 infection in children: A systematic review and meta-analysis of clinical features and laboratory findings. *Arch Pediatr.* 2021; 28: 242-248.
- Jiang L, Tang K, Levin M et al. COVID-19 and multisystem inflammatory syndrome in children and adolescents. *Lancet Infect Dis.* 2020; 20: e276-e88.
- Gobierno de México S. COVID-19 México: Tasa de incidencia de casos acumulados por entidad federativa de residencia 2021. Disponible en: <https://datos.covid-19.conacyt.mx/>
- Lee PI, Hu YL, Chen PY et al. Are children less susceptible to COVID-19? *J Microbiol Immunol Infect.* 2020; 53(3): 371-372.
- Kaushik A, Gupta S, Sood M et al. A systematic review of multisystem inflammatory syndrome in children associated with SARS-CoV-2 infection. *Pediatr Infect Dis J.* 2020; 39(11): e340-e346.
- Ruiz-Quiñonez JA, Guzmán-Priego CG, Nolasco-Rosales GA et al. Features of patients that died for COVID-19 in a hospital in the south of Mexico: a observational cohort study. *Plos One.* 2021; 16(2): e0245394.
- Pearson AA, Prado AM, Colburn FD. The puzzle of COVID-19 in Central America and Panama. *J Glob Health.* 2021; 11: 03077.

18. México Gd. Dirección General de Epidemiología Datos abiertos Ciudad de México: Secretaría de Salud; 2021. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/datos-abiertos-bases-historicas-direccion-general-de-epidemiologia?idiom=es>
19. Henry BM, Benoit SW, de Oliveira MHS et al. Laboratory abnormalities in children with mild and severe coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pooled analysis and review. *Clin Biochem*. 2020; 81: 1-8.
20. Seth S, Rashid F, Khera K. An overview of the COVID-19 complications in paediatric population: a pandemic dilemma. *Int J Clin Pract*. 2021; 75(9): e14494.
21. Dong Y, Mo X, Hu Y et al. Epidemiological characteristics of 2,143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *J Emerg Med*. 2020; 58(4): 712-713.
22. Lu X, Zhang L, Du H et al. SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med*. 2020; 382: 1663-1665.
23. Lazzerini M, Sforzi I, Trapani S et al. Characteristics and risk factors for SARS-CoV-2 in children tested in the early phase of the pandemic: a cross-sectional study, Italy, 23 February to 24 May 2020. *Euro Surveill*. 2021; 26(14): 2001248.
24. Livingston E, Bucher K. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Italy. *JAMA*. 2020; 323(14): 1335.
25. Parri N, Lenge M, Buonsenso D. Children with Covid-19 in pediatric emergency Departments in Italy. *N Engl J Med*. 2020; 383(2): 187-190.
26. Bellino S, Punzo O, Rota MC et al. COVID-19 disease severity risk factors for pediatric patients in Italy. *Pediatrics*. 2020; 146(4): e2020009399.
27. Tagarro A, Epalza C, Santos M et al. Screening and Severity of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Children in Madrid, Spain. *JAMA Pediatrics*. 2021; 175: 316-317.
28. Calvo C, Tagarro A, Otheo E et al. [Epidemiological update on SARS-CoV-2 infection in Spain. Comments on the management of infection in pediatrics]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020; 92(4): 239-240.
29. Team CC-R. Coronavirus Disease 2019 in Children - United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020; 69: 422-426.
30. Leidman E, Duca LM, Omura JD et al. COVID-19 trends among persons aged 0-24 years - United States, March 1-December 12, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2021; 70: 88-94.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen.