Arch Argent Pediatr. 2024;122(6):e202410319

Caracterización epidemiológica de pacientes pediátricos con COVID-19 en General Cabrera, Córdoba, Argentina, durante tres períodos de la pandemia

Maria J. Rosso[a], *Graciela F. Scruzzi*[b]

RESUMEN

Introducción. La aparición de la pandemia por SARS-CoV-2 generó grandes interrogantes sobre su comportamiento en diferentes escenarios.

Objetivo. Describir el comportamiento clínico y epidemiológico de la COVID-19 en pacientes pediátricos residentes en una ciudad agroindustrial en tres períodos (2020 a 2022).

Población y métodos. Estudio observacional, analítico de menores de 18 años con diagnóstico de COVID-19 en General Cabrera. Se evaluó sexo, edad, sintomatología, comorbilidades, internación y muerte. Se aplicó la prueba de chi-cuadrado para analizar la asociación entre sintomatología y período, y la prueba de Kruskal-Wallis para analizar diferencias en la duración de los síntomas por período. Nivel de confianza del 95 %.

Resultados. En el período estudiado, se confirmaron 194 casos en menores de 18 años. Solo el 1 % requirió internación y no se registraron fallecimientos. El 51 % eran varones, con una mediana de edad 14 años para ambos sexos. El 68 % fue asintomático. Se detectaron comorbilidades asociadas en el 2 %.

Conclusión. La infección por el SARS-CoV-2 tuvo baja presentación en pediatría, con comportamiento diferenciado según período.

Palabras clave: *COVID-19; niño; adolescente; comorbilidad; epidemiología.*

doi (español): http://dx.doi.org/10.5546/aap.2024-10319
doi (inglés): http://dx.doi.org/10.5546/aap.2024-10319.eng

Cómo citar: Rosso MJ, Scruzzi GF. Caracterización epidemiológica de pacientes pediátricos con COVID-19 en General Cabrera, Córdoba, Argentina, durante tres períodos de la pandemia. *Arch Argent Pediatr.* 2024;122(6):e202410319.

[a] *Hospital Municipal Amaro E. Sastre, General Cabrera, Córdoba, Argentina;* [b] *Ministerio de Salud de la provincia de Córdoba, Córdoba, Argentina.*

Correspondencia para *Maria J. Rosso: mjulieta.rosso@gmail.com*

Financiamiento: *Ninguno.*

Conflicto de intereses: *Ninguno que declarar.*

Recibido: *10-1-2024*
Aceptado: *9-4-2024*

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Atribución-No Comercial-Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.
Atribución — Permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra. A cambio se debe reconocer y citar al autor original.
No Comercial — Esta obra no puede ser utilizada con finalidades comerciales, a menos que se obtenga el permiso.
Sin Obra Derivada — Si remezcla, transforma o crea a partir del material, no puede difundir el material modificado.

INTRODUCCIÓN

Desde la declaración de la pandemia, el 11 de marzo de 2020, la enfermedad causada por el coronavirus de tipo 2 del síndrome respiratorio agudo grave (SARS-CoV-2), conocida como COVID-19, se ha diseminado por todo el mundo con un enorme impacto no solo en el ámbito sanitario, sino también en el ámbito económico y sociocultural, de una magnitud sin precedente.[1-9]

El 8 de agosto de 2020 se diagnosticó en General Cabrera el primer caso de COVID-19. Geográficamente, la localidad está ubicada en la zona centro-sur de la provincia de Córdoba, Argentina, y pertenece al departamento Juárez Celman. Se encuentra a 188 km de la ciudad de Córdoba, capital de la provincia, sobre la ruta nacional 158, la cual la une con las ciudades de Villa María y Río Cuarto. Su perfil es agroindustrial y contaba con una población proyectada para el año 2022 de 14 486 habitantes.[10] Según los datos relevados en el registro civil de la ciudad, 3705 eran menores de 18 años.

La literatura da cuenta de una baja incidencia de COVID-19 en pacientes pediátricos a inicios de la pandemia, tendencia que cambió posteriormente, con una presentación clínica en este grupo de edad predominantemente asintomática;[11] sin embargo, sus características podrían haber sido diferentes en una población más ligada al entorno rural. El objetivo del presente estudio es describir el comportamiento clínico y epidemiológico de la COVID-19 en pacientes pediátricos residentes en la ciudad de General Cabrera, en tres períodos durante los años 2020 a 2022.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, longitudinal, retrospectivo y analítico, en menores de 18 años con diagnóstico de COVID-19 en General Cabrera, notificados en el Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud (SNVS) en el período comprendido entre la semana epidemiológica (SE) 32 del año 2020 y la SE 22 del año 2022. Posteriormente, se modificó la modalidad de notificación: pasó de ser nominal universal a nominal en los grupos de riesgo (mayores de 50 y/o con comorbilidades).

Las variables analizadas fueron sexo, edad, presencia, tipo y duración de síntomas, comorbilidades, internación, muerte y año de ocurrencia de la enfermedad.

Criterios de inclusión

Todo paciente menor de 18 años con resultado positivo para SARS-Cov-2, por RT-PCR, método LAMP (por las siglas en inglés de *loop mediated isothermal amplification*) o test rápido de antígeno viral, con residencia en la ciudad de General Cabrera durante el período de estudio.

Criterios de exclusión

Todo paciente que se hubiese considerado caso positivo por "nexo epidemiológico", o cuya historia clínica no contuviese los datos necesarios para su análisis.

Análisis estadístico

Se realizó la descripción de las variables utilizando frecuencias absolutas y relativas para variables categóricas y ordinales, y mediana con rango intercuartílico para variables continuas. Luego, se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis y la de chi-cuadrado para analizar asociaciones entre sintomatología y período en el que transitaron la infección. Se trabajó con un nivel de confianza del 95 %. Para el procesamiento y análisis de los datos, se utilizaron los *softwares* estadísticos de InfoStat/L (v.2020) Stata v17, Excel y Microsoft Power BI.

Consideraciones éticas

El proyecto fue evaluado y aprobado por el Comité Institucional de Ética de Investigación en Salud del Instituto Médico Río Cuarto.

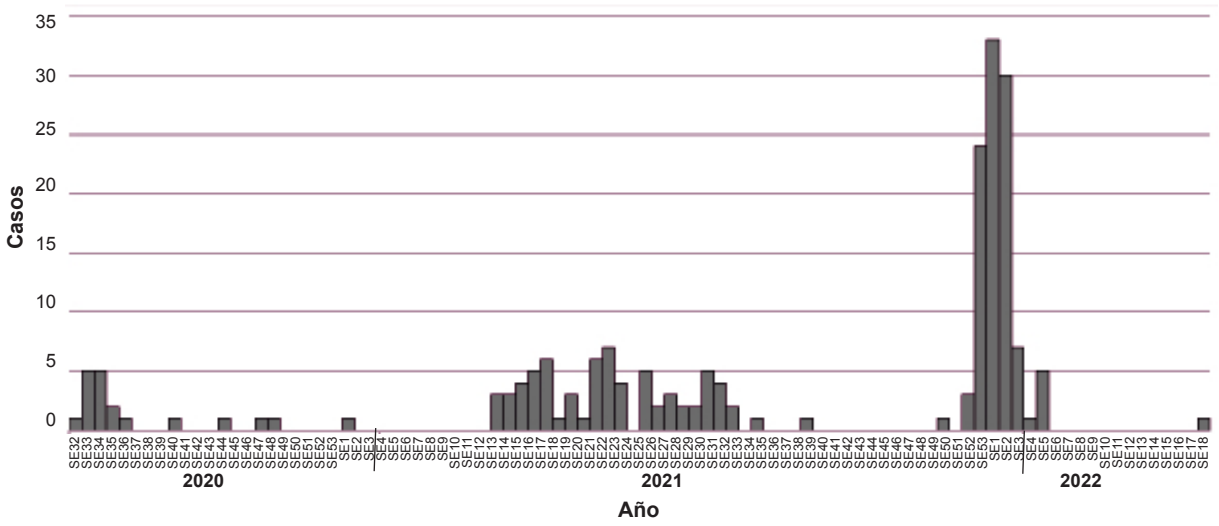
RESULTADOS

Entre la SE 32 de 2020 y la SE 22 de 2022, se confirmó un total de 3219 casos de COVID-19; el 6 % correspondió a edad pediátrica (n = 194). Tanto el mayor número de casos totales como pediátricos ocurrieron en el año 2021; de todos modos, en 2022 los casos se concentraron en las primeras cuatro semanas epidemiológicas (*Figura 1*).

El 51 % (n = 99) de los casos confirmados en población pediátrica corresponden al sexo masculino, con una mediana de edad de 14 años para ambos sexos. Al analizar la edad por año, se observa que en 2020 la mediana fue de 12 años (RIC = 4-14), en tanto que para los dos años siguientes resultó de 14 años (RIC = 10-16).

El 68 % (n = 132) de los casos pediátricos cursaron la infección de manera asintomática, con una proporción significativamente mayor

Figura 1. Curva epidémica de pacientes pediátricos (n = 194), con diagnóstico de COVID-19, en la ciudad de General Cabrera, años 2020-2022



Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.

de asintomáticos en el año 2022 (79 %, n = 64) respecto de 2020 (25 %, n = 4) y de 2021 (66 %, n = 64) (*p* <0,01). Los síntomas fueron fiebre, cefalea, anosmia en orden decreciente para el año 2020; fiebre y síntomas inespecíficos en 2021 y 2022, a excepción de un niño con infección respiratoria aguda baja en 2022. Asimismo, la mediana de días de duración de los síntomas fue significativamente menor en el año 2022 (6 días) respecto de 2020 y 2021 (8,5 y 9 días, *p* <0,01).

Se detectaron comorbilidades asociadas en el 2 % (n = 4) de los pacientes: tres niños con obesidad y uno con hipertensión. No se presentaron pacientes con diagnóstico de

Tabla 1. Características generales de la población pediátrica con COVID-19 según período en la ciudad de General Cabrera

	Período			Total (n = 194)	*p* valor
Sexo	2020 (n = 16)	2021 (n = 97)	2022 (n = 81)		
Femenino	6	44	45	95	0,252
Masculino	10	53	36	99	
Edad					
Mediana	12	14	14	14	0,18
RIC	4,5-14,5	11-16	11-16	10-16	
Síntomas					
No	4	64	64	132	***<0,01***
Sí	12	33	17	62	
Duración síntomas					
Mediana	8,5	9	6	9	***<0,01***
RIC	6-12	9-10	6-6	6-10	
Comorbilidad					
No	15	95	80	190	0,38
HTA	0	1	0	1	
Obesidad	1	1	1	3	
Internación					
No	15	97	79	191	
Sí	1	0	1	2	

Fuente: Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud.
n: número; RIC: intervalo intercuartílico; HTA: hipertensión arterial.

síndrome inflamatorio multisistémico asociado al virus (SIM-C) ni fallecimientos por la COVID-19. No se encontraron diferencias significativas entre la presencia y duración de síntomas, así como comorbilidades según el sexo.

El 1 % (n = 2) de los pacientes que cursaron la enfermedad requirió internación, uno de ellos durante el año 2020 y el otro durante el año 2022, el cual presentó obesidad como comorbilidad asociada; ambos fueron pacientes de sexo masculino (*Tabla 1*).

DISCUSIÓN

El presente trabajo estudió las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado de COVID-19, en General Cabrera, Córdoba, Argentina, notificados en el SNVS durante los años 2020 a 2022. Se evidencian diferencias en el comportamiento de la enfermedad en cada uno de los períodos. La curva epidémica muestra que, según la evolución de la pandemia, los casos fueron concentrándose en diferentes semanas. En este sentido, en el año 2021, el 70 % de los casos se concentraron entre las SE 13 y 32, en tanto que, en el año 2022, el 92 % se concentró en las primeras cuatro semanas. Asimismo, el año 2020 concentró la menor proporción de casos pediátricos (2 % versus 7 % en 2021 y 2022). Este comportamiento es semejante a lo reportado a nivel nacional.[4]

La distribución de casos por sexo resultó similar en la línea de tiempo trazada. Al analizar la edad de los pacientes al momento del diagnóstico de la enfermedad, se pone de manifiesto una menor edad en los pacientes que se contagiaron en el primer período, lo cual coincide con los datos del país. El 1,5 % (n = 3) de los pacientes eran menores de un año; a nivel país, ese valor asciende al 3,4 % (n = 24 874).[4]

Analizando el total de la población, se puede observar que el patrón de propagación y contagio en este grupo de pacientes respetó el mismo patrón que en los adultos; en la SE 2 del tercer período del curso de la enfermedad, se presentó el mayor número de casos activos en ambos grupos etarios, comparando los tres años.[11]

Respecto de los síntomas, durante el año 2020, 3 de cada 10 niños se presentaron asintomáticos, número que aumenta a 8 de cada 10 niños durante la circulación de la cepa ómicron en las primeras semanas del año 2022. La fiebre fue el síntoma principal en quienes los presentaron. Esto coincide con publicaciones revisadas de nuestro país que se refieren a dicho síntoma como el principal en su cohorte de pacientes.[6] No se encontraron diferencias en la presentación de síntomas según sexo.

La mediana de días de duración de síntomas de enfermedad se acorta según cada período de tiempo en estudio, llegando a 6 días en el 2022, lo cual es coincidente con el comportamiento de las nuevas variantes del virus, las cuales, con el tiempo, fueron más contagiosas, pero menos graves.[12]

Al momento de redacción de este trabajo, el porcentaje de pacientes con diagnóstico de SIM-C (síndrome inflamatorio sistémico asociado al COVID-19)[13] en nuestro país era del 3,1 % (n = 226),[4] mientras que, en General Cabrera, en el período de tiempo analizado, no se presentó ningún caso de dicha patología.

En nuestra investigación, el 1 % de los pacientes requirió internación. A diferencia de nuestros resultados, un estudio multicéntrico en Argentina reportó un requerimiento de internación de hasta el 59,4 %,[6] pero el reporte se refiere al inicio de la pandemia, cuando los criterios de hospitalización para niños eran diferentes y se incluían hasta los casos leves. Sin embargo, el European Centre for Disease Prevention and Control da cuenta de que los porcentajes de hospitalizaciones asociadas a COVID-19 hasta finales de 2022 eran significativamente más bajos en comparación con los porcentajes correspondientes a las personas mayores.[14]

La letalidad fue del 0 % en los niños, niñas y adolescentes de General Cabrera, mientras en nuestro país, para el mismo indicador, el valor es del 0,05 % (n = 342).[6]

En conclusión, coincidentemente con otros estudios, la infección por el SARS-CoV-2 tuvo una baja incidencia en pediatría, con cuadros leves o asintomáticos en la mayoría de los casos. ■

Agradecimientos

A la Dra. Verónica Sabina Giubergia, al Cr. Lucas Gil, a Vanesa Toledo, a Celeste Roldán, al Dr. Ulises D´Andrea Nores y a todo el personal del Hospital Municipal Amaro E. Sastre.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Información básica sobre la COVID-19. [Consulta: 26 de noviembre 2022]. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19
2. Gentile Á, Juárez MDV, Romero Bollón L, Cancellara AD, et al. Estudio multicéntrico de casos confirmados de COVID-19: datos preliminares de 2690 pacientes pediátricos en Argentina durante el primer año de la

pandemia. *Arch Argent Pediatr.* 2022;120(2):80-8.
3. Organización Mundial de la Salud. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. [Consulta: 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020
4. Argentina. Ministerio de Salud. Metodología Sala de Situación Niñez/Adolescencia. [Consulta: 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/2022/02/sala-ninez-adolescencia-21-03-22-se11.pdf
5. Adhikari SP, Meng S, Wu Y-J, Mao Y-P, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(1):29.
6. Argentina. Ministerio de Salud. Monitoreo y Evaluación de la Situación Epidemiológica. [Consulta: 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.argentina.gob.ar/salud/coronavirus/monitoreo-evaluacion-epidemiologica
7. Organización Mundial de la Salud. Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). [Consulta: 23 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf
8. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet.* 2020;395(10223):497-506.
9. Alsohime F, Temsah MH, Al-Nemri AM, Somily AM, Al-Subaie S. COVID-19 infection prevalence in pediatric population: Etiology, clinical presentation, and outcome. J *Infect Public Health*. 2020;13(12):1791-6.
10. Dirección General de Estadísticas y Censos del Gobierno de la Provincia de Córdoba. Censo Nacional 2010 – Síntesis - General Cabrera. [Consulta: 23 de noviembre 2022]. Disponible en: https://datosestadistica.cba.gov.ar/dataset/eaab30e4-d400-465d-bf53-e9094558f3d2/resource/5993bab2-641f-4574-aab5-37eb75598c3f/download/desd_cn2010_juarez_celman_general-cabrera.pdf
11. Cao Q, Chen YC, Chen CL, Chiu CH. SARS-CoV-2 infection in children: Transmission dynamics and clinical characteristics. *J Formos Med Assoc*. 2020;119(3):670-3.
12. Hsu CK, Lai CC. Risk of infection and hospitalization among children and adolescents in New York after emergence of the SARS-CoV-2 omicron variant. *JAMA*. 2022;328(14):1460.
13. Lee JS, Cho KS, Choe YJ. A suspected case of multisystem inflammatory disease in children following COVID-19 vaccination: A case report and systematic literature review. *Pediatr Infect Dis J*. 2022;41(11):e456-60.
14-. European Centre for Disease Prevention and Control. Overview of the implementation of COVID-19 vaccination strategies and deployment plans in the EU/EEA. [Consulta: 8 de septiembre de 2022]. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-vaccination-strategies-march-2023.pdf