

Atención extrahospitalaria en una Unidad Febril de Urgencia de pacientes sospechosos de Covid 19

Out-of-hospital care setting in a Febrile Emergency Unit of suspected Covid 19 patients

Valeria Aprea^a, Gustavo E. Debaisi^a, Verónica Guedes^a, María C. Guglielmo^a,
Laura Miño^a, Luis A. Stabilito^a, María Liliana Yazde Puleio^a

^aHospital Pedro de Elizalde. Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 15 de octubre de 2020; Aceptado: 4 de marzo de 2021

¿Qué se sabe del tema que trata este estudio?

La implementación de cambios a nivel hospitalario en las estrategias de atención de pacientes sospechosos de COVID-19 debe garantizar la protección tanto del personal de salud como del resto de los pacientes.

¿Qué aporta este estudio a lo ya conocido?

La estrategia de atención en la Unidad Febril de Urgencias (UFU) del Hospital Pedro de Elizalde de la Ciudad de Buenos Aires facilitó el acceso y optimizó los circuitos de atención de los pacientes pediátricos sospechosos de COVID19.

Resumen

En 2019 una nueva infección fue informada en China. Este coronavirus se denominó SARS-COV-2, causal de la pandemia del siglo XXI, COVID-19. Los sistemas de salud asumieron diferentes estrategias para enfrentarlo. **Objetivo:** describir las características clínico-epidemiológicas del COVID-19 en niños atendidos en una Unidad Febril de Urgencia (UFU). **Pacientes y Método:** Estudio transversal en pacientes menores de 18 años testeados para SARS-COV-2 entre el 1 de abril y el 30 de junio de 2020. Se incluyeron todas las fichas epidemiológicas confeccionadas al momento de la consulta y el resultado de la prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) de dichos pacientes, ya sea por sospecha de COVID-19 o por criterios de aislamiento epidemiológico. Se excluyeron los pacientes a quienes se les hubiera tomado muestra para determinación de SARS-COV-2 fuera del momento inicial de consulta o cuyas fichas epidemiológicas estuvieran incompletas o no cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. El diagnóstico de COVID-19 se realizó mediante la técnica de PCR para SARS-COV-2 en secreciones nasofaríngeas obtenidas por hisopado o aspirado nasofaríngeo. Se registraron las siguientes variables: edad, género, lugar de residencia, antecedentes de contactos estrechos, antecedentes de viaje, comorbilidades, antecedentes de institucionalización y resultado de PCR. **Resultados:** En total, 1104 pacientes fueron ingresados en la UFU y testeados por sospecha de COVID-19. Debieron ser excluidos 152 pacientes por datos insuficientes. De los 952 analizados el 22,6% presentó un resultado detectable, y de ellos un 71,2% refirió contacto estrecho con casos

Palabras clave:

Coronavirus;
COVID-19;
Niños;
Características
Epidemiológicas;
SARS-COV-2;
Servicio de
Emergencias

Correspondencia:
Guglielmo María C.
cecilia_guglielmo@yahoo.com.ar

confirmados. La edad media fue de 5,9 años. El 55,4% fue de sexo masculino y 99,3% vivían en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Un 72,8% de los pacientes testeados presentaban síntomas. El tiempo de demora en la consulta fue de 2,17 días. El 25 % de los niños tenían comorbilidades. **Conclusiones:** La disponibilidad de la UFU facilitó el acceso y optimizó el circuito de atención frente a la demanda. Los niños con antecedentes de contacto estrecho y aquellos sintomáticos mostraron con más frecuencia un resultado detectable para SARS-COV-2.

Abstract

In 2019, a new infection was reported in China. This coronavirus was named SARS-COV-2, causative of the 21st-century pandemic, COVID-19. Health systems adopted different strategies to cope with it. **Objective:** to describe the clinical-epidemiological characteristics of COVID-19 in children seen at an Emergency Febril Unit (UFU). **Patients and Method:** Cross-sectional study in patients under 18 years of age tested for SARS-COV-2 between April 1 and June 30, 2020. All epidemiological records made at the time of consultation and the result of the Polymerase Chain Reaction (PCR) test of these patients, either by suspicion of COVID-19 or epidemiological isolation criteria, were included. Patients whose samples had been taken for SARS-COV-2 determination outside the initial time of consultation or whose epidemiological records were incomplete or did not meet the established inclusion criteria were excluded. The diagnosis of COVID-19 was made using the PCR technique for SARS-COV-2 in nasopharyngeal secretions obtained by nasopharyngeal swab or aspirate. The following variables were recorded: age, gender, place of residence, history of close contact, history of history of close contacts, travel history and comorbidities, history of institutionalization and PCR result. **Results:** 1,104 patients were admitted to the UFU and tested due to suspected COVID-19. 152 patients had to be excluded due to insufficient data. Of the 952 patients tested, 22.6% had a detectable result, and 71.2% of them reported close contact with confirmed cases. The mean age was 5.9 years. The 55.4% were male and 99.3% lived in the Metropolitan Area of Buenos Aires. 72.8% of the patients tested had symptoms. The time of delay in consultation was 2.17 days. 25% of the children had comorbidities. **Conclusions:** The availability of the UFU facilitated access and optimized the care circuit in response to demand. Children with a history of close contact and those symptomatic showed more frequently a detectable result for SARS-COV-2.

Keywords:

Coronavirus;
COVID-19;
Children;
Epidemiological
Characteristics;
SARS-COV-2;
Emergency Department

Introducción

Desde mediados de diciembre de 2019, una nueva infección por coronavirus fue informada en Wuhan, China, la cual rápidamente se expandió a otros países¹. La secuencia genómica del virus aislado de muestras tomadas del tracto respiratorio inferior de un paciente el 10 de enero de 2020, confirmó la emergencia de un nuevo coronavirus. El 11 de febrero de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) denominó a esta nueva enfermedad COVID-19². Luego de evaluar la distribución y número de casos, el 12 de marzo de 2020, la OMS declaró la enfermedad COVID-19 como pandemia.

La enfermedad COVID-19 ha afectado con mayor prevalencia a adultos y la proporción de casos informados en menores de 15 años ha sido relativamente escasa. Un estudio que evaluó una cohorte de 44672 casos de COVID-19 en China, reportó que solo el 2% de los pacientes eran menores de 20 años³.

Queda claro que todos los grupos etáreos son susceptibles a la infección por SARS-CoV-2⁴ pero en publicaciones internacionales la presentación clínica e

historia epidemiológica de los niños ha mostrado diferencias significativas con los adultos, predominando en los primeros casos leves y baja mortalidad⁵.

Los casos pediátricos son principalmente aquellos que surgen en grupos familiares y la mayoría de ellos tienen vínculos epidemiológicos con pacientes adultos. Las manifestaciones clínicas pediátricas no son típicas y son relativamente más leves comparadas con la de los pacientes adultos⁶.

Según datos del Ministerio de Salud de la Nación, al 26 de abril de 2020 se habían notificado en nuestro país un total de 4.418 casos sospechosos de COVID-19 en menores de 15 años, de los cuales 152 fueron casos positivos y 4.266 fueron descartados. El índice de positividad en la población pediátrica informada fue del 3,5%⁷ a esa fecha.

La preocupación creciente por la consulta de numerosos pacientes sintomáticos en la región del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) provocó que, con la intención de evitar la aglomeración en el sector hospitalario y prevenir la propagación viral en dicho ámbito, se instalaran Unidades Febriles de Urgencias (UFUs) en 20 establecimientos Hospitalarios de la

Ciudad de Buenos Aires. Cada una fue equipada con un espacio para la recepción y el triage, 4 consultorios y 9 Unidades Transitorias de Aislamiento (UTAs). Los pacientes destinados para ser atendidos en dichos dispositivos extrahospitalarios fueron aquellos categorizados como casos sospechosos, según definición actualizada y con presencia de síntomas leves.

La recepción y orientación inicial del paciente fue efectuada por enfermeros, quienes realizaban el cuestionario inicial para ver si cumplían criterios para ser atendidos en el sector. Luego de eso, los niños eran derivados a la atención médica con el oportuno interrogatorio, examen físico y confección de ficha epidemiológica.

El objetivo primario de este estudio fue describir las características clínico-epidemiológicas de aquellos pacientes que ingresaron a la UFU del Hospital de Niños Pedro de Elizalde (HGNPE). Se planteó como objetivo secundario relatar la experiencia en la atención extrahospitalaria de pacientes pediátricos en dicha unidad.

Pacientes y Método

Estudio de corte transversal utilizando las fichas epidemiológicas de los niños que fueron atendidos en la UFU del HGNPE, por caso sospechoso o confirmado de COVID-19 entre el 1 de Abril de 2020 y el 30 de Junio de 2020.

Se incluyeron todas las fichas epidemiológicas confeccionadas al momento de la consulta de los pacientes menores de 18 años y el resultado de la prueba de Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) de dichos pacientes, ya sea por sospecha de COVID-19 o por criterios de aislamiento epidemiológico entendiéndose como tal a los pacientes que cumplían criterios de contacto estrecho en barrios vulnerables o que presentaban criterios de internación por otras causas no relacionadas con COVID-19. Se excluyeron los pacientes a quienes se les hubiera tomado muestra para determinación de SARS-COV-2 fuera del momento inicial de consulta o cuyas fichas epidemiológicas estuvieran incompletas o no cumplieran con los criterios de inclusión establecidos. Se realizó una descripción de las siguientes variables: edad, sexo, lugar de residencia, antecedentes de contacto estrecho, antecedentes de viaje, comorbilidades, antecedentes de institucionalización y resultado de PCR.

La definición de caso sospechoso ha variado según la situación epidemiológica, acorde a lo definido por el Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires, considerándose dicha definición al momento de la identificación de los casos⁸.

El diagnóstico de COVID-19 se realizó mediante la técnica de PCR para SARS-COV-2 en secreciones

nasofaríngeas obtenidas por hisopado o aspirado nasofaríngeo. Las muestras fueron tomadas al momento de la consulta del paciente y remitidas en forma inmediata para su procesamiento.

La UFU fue instalada anexa al HGNPE durante el primer semestre del 2020. Los pacientes destinados a la misma fueron aquellos niños entre 0 y 18 años que consultaron por síntomas leves relacionados con COVID-19. Dichos pacientes fueron derivados del triage realizado en consultorios externos, guardia externa del mismo hospital u operativos realizados en CABA. Otros consultaron de manera espontánea. El horario de funcionamiento de la Unidad fue durante los siete días de la semana de 8 a 20 hs. Los pacientes que consultaron con síntomas relacionados con COVID-19 fueron recibidos en la guardia dependiente del Servicio de Urgencias del hospital luego de ese horario. La recepción en la UFU estaba a cargo de personal de enfermería. La ficha epidemiológica fue efectuada por personal médico. La toma de muestra fue realizada por pediatras o kinesiólogos mediante hisopado nasofaríngeo inicialmente o hisopado nasal exclusivo luego, según actualización de normas del Ministerio de Salud o por aspiración de secreciones nasofaríngeas en pacientes menores de 3 años en caso de poseer secreciones. Dichas muestras fueron remitidas al Laboratorio del HGNPE para su procesamiento inmediatamente luego de la extracción de las mismas. Luego de la toma de muestra el paciente y acompañante podían aguardar resultado en UTA, ser derivado a sala de internación, o ser destinado a hoteles a la espera de resultado, según las posibilidades de aislamiento particulares y de la actualización de normas ministeriales vigentes. Los pacientes atendidos en la UFU y destinados a UTA permanecían en la misma durante todo el proceso de evaluación, descomplejizando la atención de otras patologías no relacionadas con COVID-19 en el resto de las instalaciones hospitalarias y agilizando procesos debido a la centralización de la atención en el mismo espacio.

Aspectos Éticos

El consentimiento informado del paciente no fue aplicable en este estudio porque los datos se obtuvieron de una actividad rutinaria de vigilancia epidemiológica incluida en el marco de la Ley Argentina 15465/60. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación del HGNPE.

Análisis estadístico

Se calculó para las variables numéricas media y desvío estándar o mediana y rango intervalo intercuartílico (IRIC) según su distribución (prueba de Kolmogorov-Smirnov). Para las variables categóricas, proporciones y sus intervalos de confianza (IC) del 95%.

Tabla 1 Características demográficas y epidemiológicas en niños atendidos en UFU del hospital de Niños Pedro de Elizalde (n = 952)

	Número total	Porcentaje
Sexo		
Femenino	425	44,6
Masculino	527	55,4
Nacionalidad		
Argentina	908	95,4
Extranjeros	44	4,6
Residencia*		
CABA	502	52,7
GBA	444	46,6
Prov. De Bs As	6	0,6
Sintomatología		
Asintomáticos	259	27,2
Sintomáticos	693	72,8
Comorbilidades		
No	714	75
Sí	238	25
Muestra		
Aspirado	215	22,6
Hisopado	736	77,3
Otros	1	0,1
Contacto estrecho		
No	700	73,5
Sí	252	26,5
Consulta previa en otra institución		
No	842	88,4
Sí	110	11,6
Muestra con fines epidemiológicos		
No	699	73,4
Sí	253	26,6
Resultado PCR		
No detectable	737	77,4
Detectable	215	22,6

*CABA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires; GBA: Gran Buenos Aires; PCR: Polymerase Chain Reaction.

Resultados

Desde el 1 de abril al 31 de junio de 2020, un total de 1.104 pacientes menores de 18 años fueron atendidos en la UFU del HGNPE y les fue efectuada PCR para SARS-COV-2. Debieron excluirse 152 individuos debido a que las fichas epidemiológicas se encontraban incompletas. La tabla 1 resume las características demográficas y epidemiológicas del total de pacientes testados durante el período de estudio.

Pudieron analizarse los datos de 952 individuos; de los cuales 215 (el 22,6 %, IC 95% 20,1-25,3) obtuvieron un resultado detectable. De los pacientes con resultado positivo un 71,2% refirieron contacto estrecho con casos positivos para COVID-19.

Del total de individuos, 135 fueron testeados en el mes de abril, 249 durante el mes de mayo y 568 durante el mes de junio. El índice de positividad de la prueba de PCR para cada mes fue de 0%, 27,3% y 25,8%, respectivamente.

La edad media del total de los individuos testados fue de 5,9 años. El 55,4 % fueron varones. El 95,4% eran argentinos. El lugar de residencia correspondió en un 52,7% a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y 46,6% a municipios de la Provincia de Buenos Aires pertenecientes al AMBA. Se registraron 253 (27,2%) individuos testeados asintomáticos. Con respecto al resto de los testados, el 72,8% de los individuos se presentó con 1 o más síntomas al momento de la consulta. La frecuencia de presentación de síntomas se muestra en la tabla 2. El tiempo de demora en la consulta en pacientes sintomáticos tuvo una media de 2,2 días. El 25 % tenían comorbilidades definidas según los criterios del Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires, siendo las más frecuentes el asma (6,3%), la inmunosupresión asociada a enfermedad oncohematológica (4,3%), la enfermedad neurológica (4,2%) y la diabetes tipo I y obesidad (ambas 1%). Las muestras analizadas se obtuvieron por medio de aspirado de secreciones nasofaríngeas (22,7%) o hisopado nasofaríngeo (77,3%). Solo 1 individuo manifestó an-

Tabla 2. Frecuencia de presentación de síntomas.

Síntomas	Total n = 952	Paciente con PCR Detectable n = 215
Asintomáticos	259 (27,2%)	75 (34,9%)
Fiebre	531 (55,8%)	82 (38,1%)
Respiratorios (Odinofagia, tos, disnea, taquipnea)	132 (13,9%)	53 (24,6%)
Gastrointestinales (Diarrea, dolor abdominal, vómitos)	18 (1,9%)	2 (0,8%)
Otros (Cefalea, disgeusia, anosmia, exantema)	12 (1,3%)	3 (1,2%)

tecedentes de viaje durante las dos semanas previas al inicio de síntomas. Se encontraron 15 individuos que vivían en instituciones cerradas al momento de la consulta. Un 26,5 % del total de los individuos refirió ser contacto estrecho con casos positivos o sospechosos de COVID-19 y 110 individuos declararon haber consultado en otra institución de salud en los 14 días previos.

Discusión

La vigilancia epidemiológica activa de COVID-19 resulta esencial en el momento actual de la pandemia, al igual que la posibilidad de identificar a los grupos poblacionales afectados y sus características. La PCR es el método diagnóstico para SARS-COV-2 recomendado en la vigilancia de COVID-19 en la población pediátrica¹⁰. Esta técnica es simple, rápida y tiene una adecuada sensibilidad y especificidad. Al respecto, cabe destacar que la forma de toma de la muestra no mostró diferencias en el rendimiento diagnóstico.

En nuestra serie, el 22,5% de los individuos atendidos en UFU mostró resultado detectable. Según datos del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires las tasas de positividad en el total de muestras fueron de 11% en Abril, 17% en Mayo y 27,75% en Junio, siendo el promedio en el trimestre mencionado de 18,6%¹¹.

La existencia de la UFU posibilitó una circulación óptima de pacientes sospechosos de COVID-19. La posibilidad de recepción de los niños fuera del hospital y de la permanencia de los mismos en las UTA hasta la presencia de resultados, con personal exclusivo destinado a su atención, fue probablemente un factor determinante que evitó la propagación y contagio dentro de la institución hospitalaria.

El presente estudio tiene como fortalezas su diseño metodológico y una vigilancia activa retrospectiva basada en datos epidemiológicos sólidos. Como limitación, se realizó en una única UFU perteneciente a un hospital de tercer nivel de atención, por lo que las características de los pacientes incluidos deberían considerarse si se pretende extrapolar los resultados a la población general.

Un importante número de pacientes con resultado positivo para SARS-COV-2 habían sido contacto estrecho con pacientes sospechosos o confirmados de

COVID-19 y a su vez se presentaban sintomáticos al momento de la consulta.

Estas características son datos útiles para el pediatra al plantearse la sospecha de COVID-19. Es de real interés mantener una vigilancia permanente que permita diseñar las mejores estrategias de manejo clínico y epidemiológico de la infección causada por este virus.

La existencia de UFUs facilitó la recepción y atención de pacientes con síntomas compatibles con la enfermedad, garantizando la calidad de la atención de dichos pacientes en el HGNPE de CABA. Por otro lado, permitió distribuir la circulación de pacientes dentro de la institución, ya sean positivos o negativos, disminuyendo la diseminación de esta patología entre otros pacientes y familiares, como así también entre el personal hospitalario.

Responsabilidades Éticas

Protección de personas y animales: Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

Confidencialidad de los datos: Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la Privacidad y Consentimiento Informado: Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de Investigación correspondiente, quien de acuerdo a las características del estudio ha eximido el uso del Consentimiento Informado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos

Dr. Torres Fernando (análisis estadístico). Dr. Fernando Ferrero (edición).

Referencias

- Jiatong S, Wenjun L. Epidemiological characteristics and prevention and control measures of Coronavirus Disease 2019 in children. *J Trop Med*. 2020;20(2):153-6.
- World Health Organization (WHO). WHO characterizes COVID-19 as a pandemic [EB/OL]. Geneva, Switzerland: World Health Organization;2020.
- Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi* 2020;41:145-51
- National Health Commission of the People's Republic of China. Diagnosis and treatment of novel coronavirus pneumonia (trial version / revised version).
- Lifen Y, Zhenyuan D, Mengqi D, et al. Suggestions for medical staff from

- department of pediatrics during the treatment of 2019-nCoV infection/pneumonia. *J N Med.* (PrePrint) 2020.
6. Hao Hong, Yuan Wang, Hung-Tao Chung, et al. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. *Pediatrics and Neonatology* 2020;61:131-2.
 7. COVID-19-Actualización epidemiológica en pediatría. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. 30 de abril 2020.
 8. Protocolo de manejo frente a casos sospechosos y confirmados de coronavirus (COVID-19). Ministerio de Salud de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
 9. Recomendaciones para equipos de salud. Nuevo Coronavirus 2019-nCoV. [Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/equipos-salud>].
 10. Organización Mundial de la Salud (OMS). Pruebas de laboratorio para el nuevo coronavirus de 2019 (2019-nCoV) en casos sospechosos de infección en humanos. Enero 2020.
 11. Gerencia Operativa de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Ciudad de Buenos Aires. Boletines Epidemiológicos Semanales 2020.