

## Crisis febril como manifestación inicial de COVID-19

### Febrile crisis as initial manifestation of COVID-19

Dania Lidia Vega Mendoza<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3082-1104>

Larisa Pacheco Torres<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7159-4470>

Misleydis Piedra Bello<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0002-3236-7371>

María Elena Mesa Herrera<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0001-5641-3611>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico “Juan Manuel Márquez”, Servicio de Neumología. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [daniavega@infomed.sld.cu](mailto:daniavega@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** La COVID-19 es una enfermedad que ha mostrado una baja morbilidad y mortalidad en pediatría. Las crisis febriles constituyen una de las causas más frecuentes de admisión en los servicios de urgencia y de interconsultas con el neuropediatra.

**Objetivo:** Interpretar la presencia de crisis febril simple en pacientes admitidos en servicios de urgencia pediátricos como manifestación inicial de COVID-19.

**Presentación del caso:** Paciente femenina de un año de edad, con antecedentes de salud anterior que acude al cuerpo de guardia con fiebre de 38 °C y crisis motora, de inicio generalizada, tónico-clónica, que cedió con medidas antitérmicas. Por protocolo se realiza punción lumbar la cual resulta negativa. Se ingresa, 24 horas después comienza con manifestaciones catarrales, se hace otoscopia y se diagnostica una otitis media aguda, por lo que se inicia tratamiento antibiótico. Se realiza la prueba de reacción en cadena de la polimerasa para la COVID-19 con resultado positivo, por lo que se remite para el Hospital Pediátrico “San Miguel del Padrón”.

**Conclusiones:** Se debe sospechar la presencia de COVID-19 ante paciente que acude a servicio de urgencias por una crisis febril, como único problema de salud. LA COVID-19 es una enfermedad que ha demostrado que se puede presentar de diversas formas.

**Palabras clave:** crisis febril; otitis media aguda; COVID-19.

## ABSTRACT

**Introduction:** COVID-19 is a disease that has shown low morbidity and mortality in pediatrics. Febrile crises are one of the most common causes of admission to emergency services and consultations with the neuropediatrician.

**Objective:** Interpret the presence of simple febrile crisis in patients admitted to pediatric emergency services as an initial manifestation of COVID-19.

**Case presentation:** One-year-old female patient, with a previous health history, who is attended in the emergency service with a fever of 38 °C and motor crisis, of widespread onset, with tonic-clonic seizures, which yielded with antypiretic measures. By protocol, lumbar puncture is performed which is negative. She was admitted, and 24 hours later there is an onset of catarrhal manifestations; an otoscopy is performed and acute otitis media is diagnosed, so antibiotic treatment is initiated. The polymerase chain reaction test for COVID-19 (PCR) is performed with a positive result, so, the patient is referred to the "San Miguel del Padrón" Pediatric Hospital.

**Conclusions:** COVID-19 should be suspected in patients who attend to the emergency services due to a febrile crisis as the only health problem. COVID-19 is a disease that has been shown to occur in a variety of ways.

**Keywords:** Febrile crisis; acute otitis media; COVID-1.9

Recibido :19/09/ 2020

Aceptado:12/10/2020

## Introducción

Las crisis febriles dependen de la edad y no son muy comunes antes de los 9 meses ni después de los 5 años de edad. La edad más frecuente de inicio se sitúa alrededor de los 14-18 meses. Un historial de antecedentes familiares de crisis febriles en los hermanos y los padres sugiere una predisposición genética. Una crisis febril simple se suele asociar a una temperatura central que aumenta con rapidez hasta, o por encima de los 39 °C. La crisis suele ser generalizada de inicio y

de carácter tónico-clónico, puede durar unos segundos y raramente supera los 15 minutos, le sigue un breve período poscrítico de somnolencia y ocurre una sola vez en 24 horas.<sup>(1)</sup>

El virus actual causante de la enfermedad COVID-19 es el SARS-CoV-2, que causó un estallido de una atípica neumonía, primero en Wuhan, provincia de Hubei, República Popular China en diciembre del 2019 y luego se extendió a más de 185 países del mundo con más de 6 millones de casos y más de 300 mil decesos<sup>(2,3)</sup> en poco tiempo, debido a que es contagioso.<sup>(4,5,6)</sup> El virus puede causar la muerte de personas de todas las edades, particularmente aquellas con enfermedades crónicas o personas mayores.<sup>(7)</sup> La COVID-19 ha sido clasificada por la OMS como una emergencia en salud pública de importancia internacional y posteriormente, el 11 de marzo del 2020, la consideró como una pandemia global.<sup>(3,8,9,10,11)</sup>

En Cuba, se han realizado varias investigaciones acerca de la infección por SAS-Cov-2 en pacientes pediátricos.<sup>(12,13,14,15)</sup>

Las crisis febriles en pacientes pediátricos constituyen una de las causas más frecuentes de admisión en los servicios de urgencia, de ahí la importancia de interpretar la presencia de crisis febril simple en esos pacientes como manifestación inicial de COVID-19, hecho que constituye el objetivo de este trabajo.

## Presentación del caso

Se presenta el caso de una paciente femenina de un año de edad, nacida de parto eutócico, con peso de 3100 gramos, apgar 9,9; con antecedentes de buena salud anterior, que acude al cuerpo de guardia del Hospital Pediátrico “Juan Manuel Márquez”, con fiebre de 38 °C y crisis motora, de inicio generalizada, tónico-clónica, por primera vez, que cede con medidas antitérmicas. Su duración fue de escasos minutos.

El examen físico en el cuerpo de guardia aportó los resultados siguientes:

Mucosas: húmedas y normocoloreadas, orofaringe sin alteraciones.

Aparato respiratorio: frecuencia respiratoria: 34 resp/min, no aleteo nasal, no se observa tiraje, no espiración prolongada, vibraciones vocales normales, sonoridad pulmonar normal, murmullo vesicular normal, no se auscultan estertores. Otoscopia normal.

Aparato cardiovascular: ápex no visible, no palpable, no frémito; ruidos cardíacos rítmicos, sin soplos; frecuencia cardíaca central: 125 lat/min. Pulsos periféricos presentes y sincrónicos; buen llenado capilar, no cianosis.

Abdomen: blando, depresible, no doloroso, ruidos hidroaéreos presentes. No se palpa visceromegalia.

Paciente alerta, sin rigidez de nuca, sin signos de deshidratación.

El resto del examen físico fue normal.

Por protocolo se realiza punción lumbar por ser una niña menor de 18 meses.

Como examen complementario, se realizó radiografía de tórax donde no había alteraciones pleuro-pulmonares, además, el estudio citoquímico del líquido cefalorraquídeo arrojó Gram bacteriológico negativo. Por todo lo anterior se decide el ingreso de la menor para estudio y tratamiento.

La impresión diagnóstica fue crisis febril simple.

Ingresa en la sala de miscelánea el 7 de abril 2020; el motivo de ingreso: fiebre y convulsión. Después de 24 horas comienza con manifestaciones catarrales (secreción nasal acuosa y tos seca en ocasiones), otoscopia positiva y se traslada al servicio de respiratorio con diagnóstico de una otitis media aguda para lo cual se comienza tratamiento antibiótico con amoxicilina oral cada 8 horas.

En sala se realiza análisis de sangre: leucocitos  $5,7 \times 10^9/L$ ; polimorfonucleares 74,5 %; linfocitos 15,7 %; eosinofilos 2 %; monocitos 2 %; hemoglobina 9,7 g/L; velocidad de eritrosedimentación 4 mm; plaquetas  $366 \times 10^9$ .

Se realiza la prueba de reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para COVID-19 con resultado positivo, por lo que se traslada para el Hospital Pediátrico San Miguel del Padrón.

El diagnóstico a su traslado fue: crisis febril simple más otitis media aguda, asociada a COVID-19.

La paciente tuvo evolución favorable sin complicaciones.

## Discusión

La COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus SARS-CoV-2.<sup>(16)</sup>

La COVID-19, constituye un problema de salud de tal magnitud que ninguno de los profesionales a cargo de la atención a enfermos puede ignorar. Su conocimiento es imprescindible para hacer el diagnóstico y orientar la atención de niños y adolescentes.<sup>(17)</sup>

La infección tiene dos etapas o fases: una propiamente infecciosa dada por una gran carga viral que predomina en los primeros cinco o seis días de enfermedad y es seguida por otra fase de respuesta inmunológica exagerada y descontrolada, con derrame de mediadores que conducen a una "tormenta de citocinas" que determina la inflamación pulmonar y afectación trombótica generalizada.<sup>(18)</sup>

El espectro clínico de una infección por SARS-CoV-2 varía desde la ausencia de síntomas (infección asintomática) o síntomas respiratorios leves hasta una enfermedad respiratoria aguda severa y la muerte.<sup>(16)</sup>

Los pacientes pediátricos pueden mostrar una infección asintomática o presentar fiebre, fatiga, tos seca, con síntomas localizados en las vías respiratorias superiores, dados por congestión y secreción nasal o disnea en caso de invasión al tracto respiratorio inferior, situación infrecuente. Otros enfermos exponen manifestaciones digestivas, que incluyen molestias abdominales, náuseas, vómitos, dolor y diarrea. La mayoría de los niños infectados tienen expresiones sintomáticas leves, y el pronóstico es bueno. La recuperación ocurre en una o dos semanas.<sup>(19)</sup>

En casos severos, la enfermedad puede progresar rápidamente, causando síndrome de dificultad respiratoria aguda, shock séptico, acidosis metabólica irreversible y trastornos de la coagulación.<sup>(16)</sup>

El diagnóstico de certeza es la identificación del virus mediante estudios moleculares de PCR (reacción en cadena de la polimerasa) para lo cual la muestra de exudado faríngeo o nasal debe ser tomada durante la etapa de viremia.<sup>(20)</sup>

Se concluye que se debe sospechar la presencia de COVID- 19 frente a una crisis febril, enfermedad que ha demostrado que puede presentar diferentes formas y síntomas.

## Referencias bibliográficas

1. Mikad M. A. Crisis comiciales en la infancia. En: kliegman RM, Stanton BF, Schor NF, Gemes JW, editores. Nelson. Tratado de Pediatría. 19na ed. Barcelona: Elsevier Saunders; 2013. p. 2087-91
2. WHO Ebola Response Team. Ebola virus disease in West Africa-the first 9 months of the epidemic and forward projections. N Engl J Med. 2014;371:1481-95.
3. Alvarez Lam I. Ponce Bittar J. SARS-CoV-2: la nueva pandemia. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 31/08/2020];92(Supl. especial):e1179. Disponible en: [www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1179/546](http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1179/546)
4. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). Indian J Pediatrics. 2020 [acceso 31/08/2020]:1-6. Disponible en: <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s12098-020-03263-6.pdf>
5. Aragón-Nogales R, Vargas-Almanza I, Miranda-Novales MG. COVID-19 por SARS-CoV-2: la nueva emergencia de salud. Rev Mex Pediatr. 2019 [acceso 31/08/2020];86(6):213-8. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=91871>

6. Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Di Napoli R. Features, Evaluation, and Treatment of Coronavirus (COVID-19). StatPearls [Internet].2021[acceso 31/08/2020].Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32150360/>
7. Harun Yonar AY, Mustafa Agah T, Melike T. Modeling and Forecasting for the number of cases of the COVID-19 pandemic with the Curve Estimation Models, the Box-Jenkins and Exponential Smoothing Methods. Eurasian J Med Oncol. 2020[ acceso 31/08/2020];4(2):160-5.Disponible en:<https://www.ejmo.org/10.14744/ejmo.2020.28273/>
8. Díaz-Pinzón JE. Precisión del pronóstico de la propagación de la COVID-19 en Colombia. Repert Med Cir. 2020 [acceso 31/08/2020];29(Supl.1):27-33.Disponible en: <https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/1045>.
9. Prades Escobar E, Marín Sánchez D. Modelos estadísticos para las predicciones de la COVID-19 en Cuba. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2020 [acceso 31/08/2020];57:e303. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/303>.
10. Organización Mundial de la Salud. Declaración sobre la segunda reunión del Comité de Emergencias del Reglamento Sanitario Internacional (2005) acerca del brote del nuevo coronavirus (2019-nCoV). Ginebra: OMS; 2020. [acceso 31/08/2020]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-](https://www.who.int/es/news-room/detail/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-)
11. Martínez Soria J, Torres Ramírez C, Orozco Rivera ED. Características, medidas de política pública y riesgos de la pandemia del Covid-19. México: Dirección General de Investigaciones Estratégicas; 2020 [acceso 31/08/2020]. Disponible en: <http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/bitstream/handle/123456789/4816/Covid19%20%28doc%20de%20trabajo%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. López González LR, Noda Albelo AL, Castro Pacheco BL, Santa Cruz Domínguez M, Causa Palma ND, Cabrera Solís L, *et al.* Caracterización clínico epidemiológica de 183 niños cubanos con infección por SARS-CoV-2. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 11/10/2020];92(Supl. Esp. COVID-19):e1256.
13. Mengana López E, Pérez Medina Y, Portuondo Kindelán D, Domínguez Redondo D, Álvarez Lambert R, Rodríguez Aguirre Y. Caracterización clínico-epidemiológica de pacientes pediátricos infectados por el coronavirus SARS-CoV-2 en Santiago de Cuba. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 11/10/2020];92(Supl. Esp. COVID-19):e1177.
14. Broche del Pino L, Granados Campos L, Pérez Leal L. López Rodríguez VM. Neumonía por SARS CoV-2 en lactante de cinco meses. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 11/10/2020];92(Supl. Esp. COVID-19):e1172.
15. Acosta Torres J, Pérez Cutiño M, Rodríguez Prieto M, Morales González A.

COVID-19 en pediatría: aspectos clínicos, epidemiológicos, inmunopatogenia, diagnóstico y tratamiento. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 31/08/2020];92(Supl. Esp. COVID-19):e1152 Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1152>

16. Ministerio de Salud Pública. Protocolo De Actuación Nacional Para La Covid-19. La Habana: Ministerio; 2020. [acceso 31/08/2020]. Disponible en: [https://files.sld.cu/editorhome/files/2020/05/MINSAP\\_Protocolo-de-Actuaci%C3%B3n-Nacional-para-la-COVID-19\\_versi%C3%B3n-1.4\\_mayo-2020.pdf](https://files.sld.cu/editorhome/files/2020/05/MINSAP_Protocolo-de-Actuaci%C3%B3n-Nacional-para-la-COVID-19_versi%C3%B3n-1.4_mayo-2020.pdf)

17. Martínez Torres E. Más de 40 preguntas y respuestas acerca del nuevo coronavirus. Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 31/08/2020];92 (Supl. Esp. COVID-19):e1195. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1195>

18. Guo T, Fan Y, Chen M, Zhang L, He T, Wang X, *et al.* Cardiovascular Implications of Fatal Outcomes of Patients With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). JAMA Cardiol. 2020;5(7):1-8.

19. Hong H, Wang Y, Chung H-T, Chen C-J. Clinical characteristics of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) in newborns, infants and children. Pediatr Neonatol. 2020;6.(2):131-2.

20. Martínez Torres E. Los desafíos del nuevo coronavirus Rev Cubana Pediatr. 2020 [acceso 31/08/2020];92 (Supl. Esp. COVID-19):e1130. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1130>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de ningún conflicto de interés.

### Declaración de contribución de autoría

*Dania Lidia Vega Mendoza:* Participación importante en la idea, diseño de la investigación y revisión de la versión final para su publicación.

*Larisa Pacheco Torres:* Realizó el procesamiento estadístico.

*Misleydis Piedra Bello:* Realizó el borrador del trabajo para la publicación.

*Maria Elena Mesa Herrera:* Revisión de la versión final para su publicación.