



CIENCIAS BIOMÉDICAS

Presentación de caso clínico

Apendicitis aguda: manejo anestésico de paciente positivo a la COVID-19

Leydis María Ajo de los Reyes^{1,2} <https://orcid.org/0000-0003-4533-1981>

Javier Medrano Montero^{2,3} <https://orcid.org/0000-0002-4294-8428>

Jacqueline Medrano Montero^{2,4*} <https://orcid.org/0000-0001-8631-5991>

¹ Hospital Pediátrico Docente Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Holguín, Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba

³ Hospital Docente Clínico Quirúrgico Lucía I Landín. Holguín, Cuba

⁴ Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín, Cuba

*Autor para la correspondencia: jacobita64@gmail.com

RESUMEN

La infección por COVID-19 se convierte en pandemia en 2020, con síntomas sistémicos resultantes de una respuesta hiperinmune, que hace que las manifestaciones gastrointestinales del cuadro clínico, ocasionalmente, simulen un abdomen agudo. La apendicitis aguda es la afección abdominal más frecuente en niños y adultos. Se trató de un paciente asmático masculino de 13 años; llegó al quirófano con sospecha diagnóstica de apendicitis aguda. El manejo anestésico durante COVID-19 resultó un desafío para el anestesiólogo. Fue premedicado con atropina, esteroides y opioides. Se administró oxígeno al 100 %, propofol y succinilcolina para la inducción de secuencia rápida. Se aseguró la vía aérea y el paciente se conectó a la máquina de anestesia Mindray, para apoyar la ventilación durante el procedimiento. Se administró anestesia balanceada para mantenimiento. No se presentaron complicaciones quirúrgicas ni anestésicas. Se realizó con éxito la recuperación y la transferencia a la sala abierta de cirugía.

Palabras clave: pediatría; COVID-19; apendicitis aguda; anestesia

Acute appendicitis: anesthetic management of a positive COVID-19 patient

ABSTRACT

COVID-19 infection became a pandemic on 2020, with systemic manifestations resulting from a hyperimmune response, gastrointestinal clinical frame sometimes mimicking acute abdomen. Acute appendicitis is the most frequent abdomen condition in children and adults. Anesthetic management during COVID-19 was a challenge for the anesthesiologist. It was a

Editor

Lisset González Navarro
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

Traductor

Darwin A. Arduengo García
Academia de Ciencias de Cuba.
La Habana, Cuba

13-years-old male asthmatic patient; he arrived at the operating room with suspected diagnosis of acute appendicitis. The patient was premedicated with atropine, steroids and opioids. They were administered 100% oxygen, propofol and succinylcholine for rapid sequence induction. Safety airway was achieved and patient attached to Mindray anesthesia machine to support ventilation during the procedure. Balance anesthesia was administered for maintenance. Non-surgical or anesthetic complications were presented. Recovery was successful and the patient was then transferred to surgical ward.

Keywords: pediatrics; COVID-19; acute appendicitis; anesthesia

INTRODUCCIÓN

Desde diciembre del año 2019 se reportaron una serie de casos de neumonía grave por coronavirus. La afección fue declarada pandemia por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el mes de marzo del 2020.^(1,2) Producto del incremento desmesurado de los enfermos por la pandemia, la dinámica de los pacientes quirúrgicos electivos y de urgencias debió ser modificada. Por otra parte, los altos niveles de infección y mortalidad en el personal de asistencia médica han llevado a actualizar los protocolos de bioseguridad.⁽¹⁾

El manejo de la vía aérea por los especialistas en anestesiología ha sido de vital importancia, no solo en el ambiente operatorio; sino también en las unidades de manejo del paciente crítico y salas abiertas, que se han visto obligadas al manejo del ventilador.⁽¹⁾ Dentro de las entidades que con mayor frecuencia llevan al paciente al quirófano de urgencias se encuentra la apendicitis aguda. Puede estar relacionada en ciertas circunstancias con la respuesta hiperinflamatoria generada. No es despreciable el grupo de pacientes que acuden con eventos isquémicos trombóticos generados por la enfermedad.^(3,4,5,6,7,8,9,10)

En el paciente pediátrico se evidencia el mismo comportamiento que en el adulto.^(4,5,6,7) En la actualidad existen múltiples reportes médicos sobre el manejo no quirúrgico de los pacientes con esta entidad. Existen puntajes de suma ayuda en la definición terapéutica como el establecido en el Hospital Saint Antoine en Paris, Francia.^(7,8,11,12)

También existen una serie de reportes en relación al tiempo para la toma de decisiones definitivas. La imagenología ha sido de mayor utilidad que la laparoscopia en el manejo de los enfermos.⁽⁸⁾ En nuestro medio no contamos con reportes bibliográficos en relación al tema, por lo que decidimos realizar esta investigación con el objetivo de reportar el manejo anestésico de un paciente positivo a la COVID-19 con diagnóstico de apendicitis aguda.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente adolescente masculino de 13 años de edad con diagnóstico de apendicitis aguda y sospecha de COVID-19. El caso fue anunciado para intervención quirúrgica de urgencia. La valoración preoperatoria arroja antecedentes patológicos personales (APP) de asma bronquial, última crisis hacía 2 años. Refirió ser contacto de caso confirmado de COVID-19 y presentar rinorrea como síntoma respiratorio. Al examen físico se constata: peso corporal 35 kg; signos vitales: tensión arterial (TA) 110/70 mmHg, frecuencia cardíaca (FC) 96 lpm, frecuencia respiratoria (FR) 18 rpm. Aparato cardiovascular y respiratorio sin alteraciones. Malampatti grado I.

Los exámenes complementarios mostraron valores normales de hemoglobina (Hb), leucocitosis con neutrofilia y *test* rápido para COVID-19 positivo. Se le realizó monitorización básica de signos vitales donde se evidencia ritmo sinusal, FC y FR dentro de límites normales y saturación periférica de O₂ (SpO₂) de 99 % respirando aire ambiental. Se premedicó con atropina a 0,01 mg/kg, hidrocortisona a 2 mg/kg y fentanilo a 1mcg/kg. Se administra profilaxis antimicrobiana con metronidazol y ceftriaxona.

Luego de preoxigenar con O₂ al 100 % se procedió a la inducción de anestesia general de secuencia rápida con propofol a 2,5 mg/kg y succinilcolina a 1mg/kg. Mediante laringoscopia directa grado I según Cormack Lehane se realizó intubación orotraqueal con tubo orotraqueal # 6, se acopló a ventilación mecánica en máquina de anestesia Mindray con los siguientes parámetros ventilatorios: modalidad volumen control, volumen tidal: 10 mL/kg, volumen minuto: 6 L/minuto, FR: 20 rpm, fracción inspirada de O₂ (FiO₂) 100 %. El mantenimiento anestésico se basó en anestesia balanceada con mezcla de O₂ y aire ambiental a concentraciones del 50 %. Isoflurano a 1,5 volúmenes %, fentanilo a 5 mcg/kg y atracurio a 0,6 mg/kg.

Durante el transoperatorio se observó estabilidad de parámetros circulatorios dentro de valores normales. Se reajus-

taron parámetros ventilatorios según valores de capnografía. Se administra analgesia con dipirone a 15 mg/kg. Concluida la intervención quirúrgica de apendicitis aguda en fase gangrenada se procede a la reversión de agentes anestésicos y a la extubación del paciente sin presentar complicaciones. Durante el postoperatorio inmediato el paciente mantuvo estabilidad de parámetros vitales, SpO₂ 100 % con FiO₂ de 21 %. Cumpliendo los criterios fue dado de alta anestésica. Durante el postoperatorio mediato llegó el resultado de PCR-TR positivo confirmando infección por COVID-19.

DISCUSIÓN

En Cuba, al igual que en el mundo y acorde a la estrategia de contención de la enfermedad de COVID-19, se determinó modificar las prioridades de toda actividad quirúrgica electiva y mantener solo las cirugías cuyo aplazamiento comprometiese la vida de los pacientes (urgencias y la cirugía oncológica).^(9,10) Sin embargo, a pesar del confinamiento y aislamiento social, existe la situación real de la existencia de enfermos pediátricos de disímiles patologías, algunas de ellas graves y con necesidad urgente de atención médica entre las que se destacan la apendicitis.⁽³⁾

Schäfer y colaboradores reportaron que durante la epidemia de COVID-19 hubo una proporción mayor de apendicitis perforada en los niños que estudiaron (27,8 %) en comparación con los años anteriores, mientras que la tasa de apendicitis aguda/no complicada disminuyó al mismo tiempo y el número total de pacientes permaneció estable.⁽¹⁰⁾ Proporcionar anestesia en la población pediátrica durante la pandemia de COVID-19 tuvo sus propios desafíos a pesar de que la incidencia documentada de enfermedad en niños fue menor, la alta tasa de portadores asintomáticos aumentó el riesgo de transmisión viral a otros pacientes o al equipo de atención médica.⁽⁹⁾

Mancera-Elías y colaboradores refieren entre estos desafíos, el control de la ansiedad del niño, la que se puede manifestar durante el preoperatorio como llanto excesivo o agitación, situaciones que incrementan la generación de aerosoles y que a su vez producen un incremento en el tiempo de inducción anestésica.⁽⁷⁾ Apunta además que a pesar de que la inducción inhalatoria es la técnica preferida en la población pediátrica, la posibilidad de generación de gotas y aerosoles con ella es mayor, por lo que en esta etapa la inducción intravenosa es la indicada, pudiéndose utilizar una secuencia rápida o una secuencia modificada.

En el caso particular que se presenta el proceder anestésico se realizó cumpliendo todas las precauciones establecidas en los protocolos para hospitales que tratan a pacientes con COVID-19 y no se produjo ningún efecto negativo en el paciente ni en el personal médico y paramédico. A pesar del

gran volumen de pacientes que no ameritan terapia quirúrgica debido a que la etiología desencadenante es una exacerbada reactividad proinflamatoria del apéndice, en nuestro paciente se pudo determinar que el órgano extraído presentaba signos de futura perforación contrario a los hallazgos encontrados por Hwang y col.⁽⁵⁾

Conclusiones

En etapas de pandemia cualquier enfermo que amerite el manejo anestésico con cuadros similares puede ser considerado como infectado; teniendo en cuenta todos los reportes de casos en las fuentes bibliográficas revisadas y por consiguiente el proceder anestésico debe realizarse cumpliendo todas las precauciones establecidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*. 2020; 91(1):157-60. Published 2020 Mar 19. DOI: 10.23750/abm.v91i1.9397.
2. Meyer JS, Robinson G, Moonah S, *et al*. Acute appendicitis in four children with SARS-CoV-2 infection. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2021;64:101734. DOI: 10.1016/j.epsc.2020.101734.
3. Bonilla L, Gálvez C, Medrano L, Benito J. Impacto de la COVID-19 en la forma de presentación y evolución de la apendicitis aguda en pediatría [Impact of COVID-19 on the presentation and course of acute appendicitis in paediatrics]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2021 Apr;94(4):245-51. Spanish. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.12.003 Epub 2020 Dec 19. PMID: 33431331; PMCID: PMC7749640.
4. Anderson JE, Campbell JA, Durowoju L, Greenberg SLM, Rice-Townsend SE, Gow KW, Avansino J. COVID-19-associated multisystem inflammatory syndrome in children (MIS-C) presenting as appendicitis with shock. *J Pediatr Surg Case Rep*. 2021 Aug;71:101913. DOI: 10.1016/j.epsc.2021.101913. Epub 2021 May 19. PMID: 34026490; PMCID: PMC8132508.
5. Hwang M, Wilson K, Wendt L, *et al*. The Great Gut Mimicker: A case report of MIS-C and appendicitis clinical presentation overlap in a teenage patient. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):258. Published 2021 Jun 1. DOI: 10.1186/s12887-021-02724-x.
6. Panigrahy N, Policarpio J, Ramanathan R. Multisystem inflammatory syndrome in children and SARS-CoV-2: A scoping review. *J Pediatr Rehabil Med*. 2020;13(3):301-16. DOI: 10.3233/PRM-200794. Erratum in: *J Pediatr Rehabil Med*. 2021;14(1):137. PMID: 33252101.
7. Mancera-Elías G, Arenas-Venegas AD. Anesthetic management in the pediatric patient with COVID-19. *Rev Mex Anest*. 2020; 43(4):325-8. DOI:10.35366/94969.
8. Velayos M, Muñoz-Serrano AJ, Estefanía-Fernández K, Sarmiento Caldas MC, Moratilla Lapeña L, López-Santamaría M, López-Gutiérrez JC. Influencia de la pandemia por coronavirus 2 (SARS-Cov-2) en la apendicitis aguda [Influence of the coronavirus 2 (SARS-Cov-2) pandemic on acute appendicitis]. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2020 Aug;93(2):118-22. Spanish. DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.04.022. Epub 2020 May 11. PMID: 32493604; PMCID: PMC7211733.
9. Ganesh R, Lucocq J, Ekpote NO, Ain NU, Lim SK, Alwash A, Bibi S, Alijani A. Management of appendicitis during COVID-19 pan-

demic; short-term outcomes. Scott Med J. 2020 Nov; 65(4): 144-8. DOI: 10.1177/0036933020956316. Epub 2020 Sep 2. PMID: 32878574; PMCID: PMC7481653.

10. Schäfer FM, Meyer J, Kellnar S, Warmbrunn J, Schuster T, Simon S, Meyer T, Platzer J, Hubertus J, Seitz ST, Knorr C, Stehr M. Increased Incidence of Perforated Appendicitis in Children During COVID-19 Pandemic in a Bavarian Multi-Center Study. Front Pediatr. 2021 May 7;9:683607. DOI: 10.3389/fped.2021.683607 PMID: 34026695; PMCID: PMC8138624.

Recibido: 23/07/2025

Aprobado: 15/01/2026

Conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses entre los autores de esta investigación.

Contribuciones de los autores

- Conceptualización: Leydis María Ajo de los Reyes, Javier Medrano Montero, Jacqueline Medrano Montero
- Curación de datos: Leydis María Ajo de los Reyes, Javier Medrano Montero
- Investigación: Leydis María Ajo de los Reyes, Javier Medrano Montero

- Redacción-borrador original: Javier Medrano Montero, Jacqueline Medrano Montero
- Redacción-revisión y edición: Javier Medrano Montero, Jacqueline Medrano Montero

Financiamientos

No existió financiamiento externo para el desarrollo de esta investigación.

Cómo citar este artículo

Ajo de los Reyes LM, Medrano Montero J, Medrano Montero J. Appendicitis aguda: manejo anestésico de paciente positivo a la COVID-19. An Acad Cienc Cuba [Internet] 2025 [citado en día, mes y año];15(4):e1653. Disponible en: <http://www.revistaccuba.cu/index.php/revacc/article/view/1653>

El artículo se difunde en acceso abierto según los términos de una licencia Creative Commons de Atribución/Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), que le atribuye la libertad de copiar, compartir, distribuir, exhibir o implementar sin permiso, salvo con las siguientes condiciones: reconocer a sus autores (atribución), indicar los cambios que haya realizado y no usar el material con fines comerciales (no comercial).

© Los autores, 2025.







