





ARTÍCULO ORIGINAL

Caracterización de pacientes en edad pediátrica intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda complicada en Las Tunas

Characterization of pediatric patients undergoing surgery for complicated acute appendicitis in Las Tunas

Caracterização de pacientes pediátricos submetidos à cirurgia para apendicite aguda complicada em Las Tunas

César Ramón Góngora-Ávila^{1*}, Lisandra Vázquez-Carvajal², Roberto Alejandro Mejías-Arencibia¹, Annalie Elizabeth Frías-Pérez³

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Ciego de Ávila, Cuba.

³ Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Granma, Cuba.

*Autor para la correspondencia: cesargongora1998@gmail.com

Recibido: 14 de febrero de 2021

Aprobado: 21 de abril de 2021

RESUMEN

Introducción: la apendicitis aguda complicada representa un problema de salud en la edad pediátrica debido a la alta incidencia de esta. **Objetivo:** caracterizar a los pacientes intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda complicada. **Método:** se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal en 106 pacientes operados por apendicitis aguda complicada en el Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas” durante el año 2019. **Resultados:** el 38,67 % de los casos fueron niños de 10 a 14 años. El 48,11 % visitó al médico entre 24 y 48 horas de aparición de los síntomas, el 65,11 % se diagnosticó entre 12 y 24 horas de haber acudido al médico, el 72,64 % se operó pasado 48

horas desde que aparecieron los síntomas, el 62,26 % de los pacientes presentó apendicitis supurada avanzada. El seroma de la herida quirúrgica representó el 19,81 % con respecto al total de pacientes. El 37,74 % de los pacientes permaneció por 7 días ingresados. **Conclusiones:** la enfermedad fue más frecuente en varones y el grupo de edad más afectado fue el de 10 a 14 años. El diagnóstico y el tratamiento tardío en la mayoría de los pacientes contribuyeron a la aparición de un mayor número de complicaciones posoperatorias, siendo el seroma de la herida quirúrgica la más reportada.

Palabras clave: apendicitis; complicaciones; cirugía; posoperatorio

ABSTRACT

Introduction: complicated acute appendicitis represents a health problem in pediatric age due to its high incidence. **Objective:** to characterize the patients who underwent surgery for complicated acute appendicitis. **Method:** an observational, descriptive, cross-sectional study was carried out in 106 patients operated on for complicated acute appendicitis at the Hospital Pediátrico Provincial “Mártires de Las Tunas” during 2019. **Results:** 38.67% of the cases were children aged 10 to 14 years. 48.11% visited the doctor between 24 and 48 hours after the onset of symptoms, 65.11% were diagnosed between 12 and 24 hours after visiting the doctor, 72.64% had surgery after 48 hours after symptoms appeared, 62.26% of the patients had advanced suppurative appendicitis. Surgical wound seroma represented 19.81% of all patients. 37.74% of the patients remained hospitalized for 7 days. **Conclusions:** the disease was more frequent in men and the age group most affected was 10 to 14 years old. Delayed diagnosis and treatment in most patients contributed to the appearance of a greater number of postoperative complications, with the seroma of the surgical wound being the most reported.

Keywords: appendicitis; complications; surgery; postoperative

RESUMO

Introdução: a apendicite aguda complicada representa um problema de saúde em idade pediátrica devido à sua alta incidência. **Objetivo:** caracterizar pacientes pediátricos submetidos à

cirurgia de apendicite aguda complicada no Hospital Pediátrico Provincial Mártires de Las Tunas, durante o ano de 2019. **Método:** um estudo observacional, descritivo e transversal foi realizado em 106 pacientes operados de apendicite aguda complicada. Os dados foram obtidos de prontuários médicos e relatórios operatórios. As seguintes variáveis foram estudadas: sexo, idade, tempo de aparecimento dos sintomas até a primeira consulta ao médico, da primeira consulta ao médico até o diagnóstico, do início dos sintomas à cirurgia, do diagnóstico à cirurgia, estado do apêndice e complicações pós-operatórias. **Resultados:** 38,67% dos casos eram crianças de 10 a 14 anos. 48,11% dos casos procuraram o médico entre 24 e 48 horas após o início dos sintomas, 65,11% foram diagnosticados entre 12 e 24 horas após a consulta médica, enquanto 72,64% dos casos foi operado após 48 horas do aparecimento dos sintomas. Apendicite supurativa avançada apareceu em 62,26% dos pacientes. O seroma da ferida cirúrgica representou 19,81% de todos os pacientes. 37,74% dos pacientes permaneceram internados por sete dias. **Conclusões:** a doença foi mais frequente no sexo masculino e a faixa etária mais acometida foi a de 10 a 14 anos. O retardo do diagnóstico e do tratamento na maioria dos pacientes contribuiu para o aparecimento de um maior número de complicações pós-operatórias, sendo o seroma da ferida operatória o mais relatado.

Palavras-chave: apendicite; complicações; cirurgia; complicações pós-operatórias



Cómo citar este artículo:

Góngora-Ávila CR, Vázquez-Carvajal L, Mejías-Arencibia RA, Frías-Pérez AE. Caracterización de pacientes en edad pediátrica intervenidos quirúrgicamente por apendicitis aguda complicada en Las Tunas. Gac Med Est [Internet]. 2021 [citado día mes año]; 2(1):e116. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/116>

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda (AA) es la enfermedad aguda quirúrgica más común del abdomen, y la causa más frecuente de cirugía urgente en la infancia, además la que presenta mayor incidencia de errores diagnósticos en todos los grupos de edades. La AA complicada, gangrenosa y perforada, es la causa más frecuente de peritonitis secundaria en la edad pediátrica, con la excepción de neonatos y lactantes en las cuales es muy infrecuente.^(1,2)

El riesgo de desarrollar apendicitis entre varones y mujeres es de 8,6 % y 6,7 % respectivamente, se estima en general que entre el 1 y 8 % de los niños que presentan dolor abdominal desarrollan apendicitis, por su parte, la tasa de errores diagnósticos oscila entre el 28 a 57 % en niños de 2 a 12 años y se eleva prácticamente al 100 % en niños menores de 2 años.⁽³⁾

La morbilidad por AA en los niños es alta, con una frecuencia de perforación apendicular que oscila entre 10 y 30 % en los niños de hasta 5 años de edad. Esta frecuencia disminuye al 10 % a los 12 años pues la enfermedad es variable con la edad.⁽⁴⁾

En décadas pasadas el índice de apendicitis complicada en niños llegaba hasta un 45 %. Reportes recientes mencionan una frecuencia de entre un 10 a un 30 %, lo cual puede aumentar a un 82 % en niños menores de 3 años y hasta un 100 % en menores de 1 año. En Cuba oscila entre un 17 al 30 % de todos los pacientes operados por AA en la edad pediátrica.⁽¹⁾

Si bien es cierto, el inicio del tratamiento médico rápido tiene un efecto positivo en la evolución de la enfermedad apendicular aguda, la cuantificación del tiempo oportuno para actuar quirúrgicamente representa un problema para las complicaciones, debido a esto es que surge la necesidad de realizar el presente estudio con el objetivo de caracterizar a los pacientes con AA complicada, intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Pediátrico Provincial "Mártires de Las Tunas" durante el año 2019.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal, en pacientes operados a causa de apendicitis aguda complicada en el servicio de Cirugía Pediátrica del Hospital Pediátrico Provincial "Mártires de Las Tunas" durante el año 2019.



El universo estuvo representado por 106 pacientes menores de 19 años de edad operados por AA complicada, a los cuales sus padres o tutores dieron su consentimiento en participar en esta investigación, trabajándose con la totalidad.

Los datos fueron obtenidos de las historias clínicas e informes operatorios. Se estudiaron las variables: sexo, edad, tiempo de aparición de los síntomas hasta la primera visita al médico, desde la primera visita al médico hasta el diagnóstico, desde la aparición de los síntomas hasta la cirugía, desde el diagnóstico hasta la cirugía, estado del apéndice y complicaciones posoperatorias.

La investigación fue realizada de acuerdo con los cuatro principios éticos básicos declarados en la declaración de Helsinki. Además, se requirió la aprobación del Comité de Ética y del Consejo Científico de la institución.

RESULTADOS

Los pacientes más afectados según el estudio se encontraron entre los 10 y 14 años de edad representando el 38,67 %, siendo los varones quienes predominaron en un 29,25 % del total de pacientes. Entre las hembras el mayor número tenían entre 15-18 años para un 10,38. (Tabla 1).

Tabla 1. Pacientes según sexo y edad

| Grupo de edades (años) | Masculino | | Femenino | | Total | |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------------|---------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % |
| 1 - 4 | 6 | 5,66 | 4 | 3,77 | 10 | 9,43 |
| 5 - 9 | 18 | 16,98 | 7 | 6,60 | 25 | 23,58 |
| 10 - 14 | 31 | 29,25 | 10 | 9,43 | 41 | 38,67 |
| 15 - 18 | 19 | 17,93 | 11 | 10,38 | 30 | 28,30 |
| Total | 74 | 69,82 | 32 | 30,18 | 106 | 100,00 |

Fuente: historias clínicas individuales.

El 48,11 % de los pacientes con AA complicada visitó por primera vez al médico entre las 24 y las 48 horas después de que aparecieran los síntomas.

El diagnóstico se realizó en la mayoría de los casos entre las 12 y las 24 horas después de que acudieran por primera vez al cirujano (65,11 %). El 72,64 % se operó después de las 48 horas de que aparecieran los síntomas, sin embargo, una vez hecho el diagnóstico fueron intervenidos antes de las 6 horas el 97,17 % de los pacientes, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Pacientes según el tiempo de aparición de los síntomas, diagnóstico y tratamiento

| Tiempo (horas) | De aparición de los síntomas hasta la primera visita al médico | | Desde primera visita al médico hasta el diagnóstico | | Desde aparición de los síntomas hasta la cirugía | | Desde el diagnóstico hasta la cirugía | |
|----------------|--|---------------|---|---------------|--|---------------|---------------------------------------|---------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| < 6 | 1 | 0,94 | 13 | 12,26 | - | - | 103 | 97,17 |
| 6 - 12 | 14 | 13,21 | 11 | 10,38 | 2 | 1,89 | 3 | 2,83 |
| 12 - 24 | 28 | 26,42 | 69 | 65,11 | 9 | 8,49 | - | - |
| 24 - 48 | 51 | 48,11 | 9 | 8,49 | 18 | 16,98 | - | - |
| > 48 | 12 | 11,32 | 4 | 3,77 | 77 | 72,64 | - | - |
| Total | 106 | 100,00 | 106 | 100,00 | 106 | 100,00 | 106 | 100,00 |

Fuente: historias clínicas individuales.

La apendicitis supurada avanzada representó el 62,26 % de los casos, solo el 2,83 % fueron perforadas, estas últimas pasaron de las 48 horas para un 1,89 %; entre las supuradas avanzadas, el 49,05 % se operó después de dos días de aparición de los síntomas. (Tabla 3).

Tabla 3. Estado del apéndice según tiempo de aparición de los síntomas

| Tiempo desde que aparecieron los síntomas (horas) | Supurada avanzada | | Gangrenada | | Perforada | | Total | |
|---|-------------------|--------------|------------|--------------|-----------|-------------|------------|---------------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | No. | % |
| 6 - 12 | 2 | 1,89 | - | - | - | - | 2 | 1,89 |
| 12 - 24 | 6 | 5,66 | 3 | 2,83 | - | - | 9 | 8,49 |
| 24 - 48 | 6 | 5,66 | 11 | 10,38 | 1 | 0,94 | 18 | 16,98 |
| > 48 | 52 | 49,05 | 23 | 21,70 | 2 | 1,89 | 77 | 72,64 |
| Total | 66 | 62,26 | 37 | 34,91 | 3 | 2,83 | 106 | 100,00 |

Fuente: Informes de biopsia.

El seroma de la herida quirúrgica se presentó como complicación en el 24,24 % de las supuradas. La infección del sitio quirúrgico fue predominante dentro de las gangrenadas en un 24,32 %. (Tabla 4).

Tabla 4. Complicaciones posoperatorias según estadio anatomopatológico en pacientes

| Complicaciones postoperatorias | Supurada avanzada (SA) | | Gangrenada | | Perforada | | Total | %(*) |
|--------------------------------------|------------------------|----|------------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | No. | % | No. | % | No. | % | | |
| Absceso de fosa ilíaca derecha | - | - | 1 | 3,57 | 1 | 33,33 | 2 | 1,89 |
| Absceso del fondo de saco de Douglas | - | - | 1 | 3,57 | - | - | 1 | 0,94 |
| Infección del sitio operatorio | 8 | 25 | 9 | 32,14 | 2 | 66,67 | 19 | 17,93 |

Continuación de la Tabla 2

| | | | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|----------|---------------|-----------|--------------|
| Seroma de la herida quirúrgica | 16 | 50 | 5 | 17,85 | - | - | 21 | 19,81 |
| Dehiscencia de la herida | - | - | 1 | 3,57 | - | - | 1 | 0,94 |
| Eventración | 1 | 3,12 | - | - | - | - | 1 | 0,94 |
| Íleo paralítico | 7 | 21,87 | 11 | 39,28 | - | - | 18 | 16,98 |
| Total | 32 | 50,79 | 28 | 44,44 | 3 | 100,00 | 63 | 59,43 |

(*) Los porcentajes en base al total de pacientes.

Fuente: historias clínicas individuales.

El 37,74 % de los niños se mantuvo hospitalizado por 7 días y el 20,75 % de todos los casos estuvo ingresado por más de 10 días. El 54,55 % de los pacientes con apendicitis supurada fue egresado al quinto día, así mismo el 62,16 % de aquellos que tenía el apéndice gangrenado se egresó a la semana. Todos los que se encontraron perforados fueron egresados el décimo día o después.

DISCUSIÓN

En este estudio la mayor incidencia se reportó en niños de 10 a 14 años, lo cual coincidió con los reportados por Loret de Mola-Pinooy col.⁽¹⁾ donde el 40,97 % eran niños de estas edades. Con respecto al sexo en el presente estudio la mayoría eran del sexo masculino, resultado similar al encontrado por los autores antes mencionados.

Adrianzén RM⁽⁵⁾ planteó en su estudio que debido a su sintomatología atípica e inespecífica en edad preescolar, resulta la demora en el diagnóstico para AA, lo que contribuye a una mayor recurrencia de perforación.

Históricamente, los esfuerzos del cirujano para prevenir la AA complicada han incluido apendicetomías "inmediatas", impulsadas por temores de que la demora en el manejo quirúrgico pudiera dar lugar a la progresión de necrosis apendicular, perforación y peritonitis.⁽⁶⁾

Durand MA⁽⁶⁾ concluyó en su trabajo que el 40,7 % de pacientes presentaron un tiempo sintomático mayor igual de 29 horas con respecto a un 17,80 % de pacientes con el mismo tiempo sintomático sin AA complicada, donde encontró una asociación estadísticamente significativa entre el tiempo sintomático mayor igual de 29 horas y el desarrollo de AA complicada. Esto se corresponde con lo encontrado en este estudio.

Altamirano-Gómez y col.⁽⁷⁾ encontraron que el 66 % de los pacientes buscó atención médica antes de las 24 horas de la presentación de síntomas o signos, el 13 % entre 25 y 48 horas y el 21 % después de las 49 horas. Abad MJ y col.⁽⁸⁾, plantearon que referente a las horas de evolución el 70,05 % de los niños mostraron sintomatología en las primeras 24 horas y 24 horas después solo el 29,94 %. Estos resultados muestran similitud a los reportados en la presente investigación.



Urure Velazco y col.⁽⁹⁾ plantearon en su estudio que el tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la intervención quirúrgica, se observó un tiempo mayoritario de entre 48 a más de 72 horas, con 72,8 %, lo que correspondió a AA complicada el mayor porcentaje (40,8 %), lo que fundamenta que a medida que se extiende el tiempo en la realización de la intervención quirúrgica, evolucionan progresivamente los estadios histopatológicos.

Los hallazgos de esta investigación difieren pues el 72,64 % de los pacientes se operó después de las 48 horas de que aparecieran los síntomas, debido a que la mayoría de los niños llegaron después de las 24 horas y en muchos el diagnóstico se hizo 12 ó 24 horas después de su primera consulta.

Xuan-Binh D y col.⁽¹⁰⁾ citan varios estudios que demuestran que, sin tener en cuenta si la cirugía fue realizada urgentemente o tardó (6-24 horas), no existe diferencia significativa en los tiempos operatorios, complicaciones, o proporciones de perforación. Sin embargo, en este estudio quedó demostrado que la mayoría de las intervenciones se hicieron de manera inmediata una vez fue confirmado el diagnóstico.

En un estudio realizado en el Hospital de Camagüey, se reportó con mayor frecuencia la apendicitis perforada (55,42 %).⁽¹⁾ Lo que difiere por mucho de lo encontrado en este estudio.

Merino MF⁽¹¹⁾ hace alusión en su estudio, que el 8,3 % de los casos operados fueron AA negativas, 7 % AA edematosa, 39 % AA supurada, 42 % AA gangrenada y 12 % AA perforada. Lo que muestra resultados discretamente comparables con esta investigación. Se encontró coincidencia con lo reportado por Durand MA⁽⁶⁾, quien observó que la AA supurada y la AA necrosada fueron los hallazgos operatorios más frecuentes con un 36,4 % y un 3,4 % de casos, respectivamente.

Prácticamente ningún autor hace referencia a la correlación directa entre las horas de evolución y el número de apendicitis supuradas, gangrenadas o perforadas. Rivera⁽¹²⁾ en su investigación demostró una duración media de dolor abdominal de 46,2 horas en pacientes con gangrena y 70,9 horas para la perforación. Lo que no coincidió por el hecho de que entre las supuradas avanzadas, el 49,05 % se operó después de dos días de aparición de los síntomas, sin embargo, tiene similitud con lo planteado por el autor, que entre las gangrenadas que representaron el 34,91 % del total un 21,70 % se encontró dentro del rango descrito.

Las complicaciones luego de una apendicectomía por AA tienen lugar en cerca del 20 % de los pacientes. Se afirma que la infección del sitio operatorio es la complicación más frecuente, seguida de los abscesos intraabdominales y de las gastrointestinales (íleo paralítico posoperatorio).⁽¹³⁾

En la AA perforada, la tasa de complicaciones se eleva al 15 al 30 %. Lo que se acerca al planteamiento de Ruiz-Speare⁽¹⁴⁾, quien planteó que las complicaciones de los

procedimientos quirúrgicos van del 10 al 20 % en apendicitis no complicadas y hasta 30 % en casos complicados.

Murcia-Pascual FJ y col.⁽¹⁵⁾ plantearon que de un total de 46, siete experimentaron como principal complicación una colección abscesificada, de distinta localización, de los cuales, cinco presentaron un absceso intraabdominal y sólo uno presentó un seroma a nivel de la herida quirúrgica, lo que discrepa con la presente donde se reportó como principal complicación el seroma de la herida.

CONCLUSIONES

La enfermedad fue más frecuente en varones y el grupo de edad más afectado fue el de 10 a 14. El diagnóstico y el tratamiento tardío en la mayoría de los pacientes contribuyeron a la aparición de un mayor número de complicaciones posoperatorias, siendo el seroma de la herida quirúrgica la más reportada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Loret de Mola-Pino ER, Castelló-González M, Hernández-Moore E, Aguilar-Atanay D. Caracterización de niños operados por apendicitis aguda complicada. AMC [Internet]. 2019 [citado 20 Ene 2021]; 23(4):435-444. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552019000400435&lng=es
2. Ramírez Guirado A, Navarro Sombert AB, Gámez Fonts LN. Desempeño diagnóstico de la escala de Alvarado para la apendicitis aguda en el niño. Rev Cubana Ped [Internet]. 2019 [citado 20 Ene 2021]; 91(4):e816. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312019000400003&lng=es
3. Rassi R, Muse F, Cuestas E. Apendicitis aguda en niños menores de 4 años: Un dilema Diagnóstico. Rev Fac Cienc Méd Córdoba [Internet]. 2019 [citado 20 Ene 2021]; (3):180-184. Disponible en: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/med/article/view/23661/24539>
4. Paz Soldán-Mesta C, González-Fernández H, Paz-Soldán Oblitas C. Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugía abierta y laparoscópica en un Centro de Referencia Nacional. Re. Fac Méd Hum [Internet]. 2020 Oct [citado 20 Ene 2021]; 20(4):624-629. Disponible en: <http://inicib.urp.edu.pe/cgi/viewcontent.cgi?article=1241&context=rfmh>
5. Adrianzén RM. Factores De Riesgo Para Apendicitis Aguda Complicada En La Población Pediátrica. [Tesis Médico] Trujillo, Perú: Universidad privada Antenor Orrego; 2019 [citado 20 Ene 2021]. Disponible en: https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5857/1/RE_MED.HUMA_RO



[SELSLY.ADRIANZ%C3%89N_FACTORES.RIESGO.APENDICITIS.AGUDA.COMPLICADA.POB
LACI%C3%93N.PEDI%C3%81TRICA.pdf](#)

6. Durand MA. Asociación entre el retraso del tratamiento quirúrgico de la apendicitis aguda y sus complicaciones, en un Hospital del Seguro Social de Lima Metropolitana, de enero 2015 a enero 2016. [Tesis] Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma; 2018 [citado 20 Ene 2021]. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/1309/52%20ARTURO%20DURAN%20MIRANDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Altamirano-Gómez M, Aráuz-Perez EJ, Tutiven-Ubilla AB. Manejo inicial de apendicitis aguda. Rev Pol Con [Internet]. 2017 [citado 20 Ene 2021]; 5(2):368-391. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/78/pdf>
8. Abad MJ, Achig KJ. Apendicitis y peritonitis en niños. Hospital José Carrasco Arteaga – IESS. Enero 2012 - diciembre 2016 [Tesis]. Cuenca: Universidad del Azuay; 2018 [citado 20 Ene 2021]. Disponible en: <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/8480/1/14198.pdf>
9. Urure Velazco IN, Pacheco Villa-García LA, Llerena Ururi KL, Cisneros Quispe AM. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un Hospital Público de la Ciudad de ICA, Octubre 2018 - Septiembre 2019. Rev Enfer Vang [Internet]. 2020 [citado 20 Ene 2021]; 8(1):3-11. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/312/432>
10. Xuan-Binh D. Pham, MD, Veronica F. Sullins, MD, Dennis Y. Kim, MD. Factors predictive of complicated appendicitis in children. J Surg Res [Internet]. 2016 [citado 20 Ene 2021]; 62(206):e66. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Veronica_Sullins
11. Merino MF. Evaluación de la escala de Alvarado en apendicitis aguda, servicio de cirugía del Hospital Nacional Sergio Bernales octubre - noviembre 2015 [Tesis]. Lima, Perú: Universidad Ricardo de la Palma; 2016 [citado 20 Ene 2021]. Disponible en: http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/559/Merino_m.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Rivera A. Validez diagnóstica de la ecografía y la tomografía computarizada de abdomen en la apendicitis aguda. Factores clínicos y epidemiológicos [Tesis]. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos; 2017 [citado 20 Ene 2021]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=180950>
13. Rodríguez Fernández Z. Complicaciones de la apendicectomía por apendicitis aguda. Rev Cubana Cir [Internet]. 2010 Jun [citado 20 Ene 2021]; 49(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932010000200006&lng=es
14. Ruiz-Speare JO, Villalobos Rubalcava EJ. Apendicectomía laparoscópica de intervalo. Reporte de un caso. Rev Mex Cir Endoscop [Internet]. 2017 [citado 20 Ene 2021]; 18(2):78-83. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/endosco/ce-2017/ce172d.pdf>
15. Murcia-Pascual FJ, Garrido Pérez JI, Vargas Cruz V, Betancourth Alvarenga JE, Cárdenas Elías MA, Vázquez Rueda F, Paredes Esteban RM. Tratamiento quirúrgico o conservador del plastrón apendicular. ¿Influye en la aparición de complicaciones? Cir Ped [Internet].

2015 [citado 20 Ene 2021]; 28(4):184-187. Disponible en: https://www.secipe.org/coldata/upload/revista/2015_28-4_184-187.pdf

Declaración de conflictos de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de autores:

CRGA: conceptualización, conservación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración de proyecto.

LVC: recursos, software, metodología, validación, redacción - borrador original.

RAMA y AAFP: recursos, software, redacción - borrador original.

Financiación:

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo del presente artículo original.

