

Factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en el Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos

Risk factors for complicated acute appendicitis at the "Gustavo Aldereguía Lima" Hospital, Cienfuegos

Claudia Lissette Martínez-Suárez  , Carlos Rivero-Chau ¹ 

¹Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Raúl Dorticós Torrado”. Cienfuegos, Cuba.

Recibido: 19 de mayo de 2023

Aceptado: 23 de noviembre de 2023

Publicado: 24 de noviembre de 2023

Citar como: Martínez-Suárez CL, Rivero-Chau C. Factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en el Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2023 [citado: fecha de acceso]; 19(2023): e972. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/972>

RESUMEN

Introducción: la apendicitis aguda es la inflamación aguda del apéndice cecal, provocado por la obstrucción de su luz e infectada por gérmenes del colon; esta constituye la entidad clínica más frecuente dentro del abdomen agudo quirúrgico.

Objetivo: determinar los factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en el Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba.

Métodos: estudio observacional, descriptivo, de corte transversal, en pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba; durante el período comprendido entre enero del 2021 y enero del 2023. El universo estuvo conformado por 40 pacientes y se trabajó con la totalidad del mismo. Se estudiaron las variables tipo de apendicitis aguda, sexo, edad, antecedentes familiares y tiempo de evolución. Se empleó la estadística descriptiva.

Resultados: los pacientes mayores de 40 años (n=29; 54 %), del sexo masculino (n=31; 57 %) y con apendicitis aguda no complicada (n=31; 57 %) fueron los más predominantes. La mayor proporción de los pacientes presentaron antecedentes familiares (n=35; 65 %) y un tiempo de evolución menor de 24 horas (n=33; 61 %).

Conclusiones: la edad y el tiempo de evolución constituyeron factores de riesgo de apendicitis aguda complicada.

Palabras clave: Apendicitis; Cirugía General; Factores de riesgo; Abdomen Agudo; Inflamación.

ABSTRACT

Introduction: acute appendicitis is the acute inflammation of this organ, caused by the obstruction of its lumen and infected by germs from the colon; this constitutes the most frequent clinical entity within the acute surgical abdomen.

Objective: to determine the risk factors for complicated acute appendicitis in the "Gustavo Aldereguía Lima" Hospital, Cienfuegos; Cuba.

Methods: observational, descriptive, cross-sectional study in patients diagnosed with acute appendicitis in the surgery service of the "Gustavo Aldereguía Lima" Hospital, Cienfuegos, Cuba; during the period between January 2021 and January 2023. The universe consisted of 40 patients and all of them were used. The variables type of acute appendicitis, sex, age, family history and time of evolution were studied. Descriptive statistics were used.

Results: patients older than 40 years (n=29; 54 %), male (n=31; 57 %) and with uncomplicated acute appendicitis (n=31; 57 %) were the most predominant. The largest proportion of patients had a family history (n=35; 65 %) and an evolution time of less than 24 hours (n=33; 61 %).

Conclusions: age and evolution time were risk factors for complicated acute appendicitis.

Keywords: Appendicitis; Surgery; Risk factors; Emergencies.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda (AA) es la inflamación aguda del apéndice cecal, provocado por la obstrucción de la luz e infectada por gérmenes del colon. Dentro de las causas que producen dicha afección se encuentran la hiperplasia de la mucosa y tejido linfoideo subyacente; y los fecalitos, las cuales constituyen las principales causas en niños y en adultos respectivamente. ^(1,2)

Dentro de los síntomas que produce esta enfermedad se encuentran el dolor que comienza en forma de molestia epigástrica, que con el transcurso del tiempo aumenta, y en pocas horas se desplaza a la fosa ilíaca derecha; además puede producir anorexia, náuseas, vómitos de contenido alimentario o biliosos y fiebre. ^(3,4)

La AA es la patología quirúrgica abdominal más común en el mundo y representa la principal causa de cirugía abdominal de urgencia; se presenta habitualmente en pacientes jóvenes de 11 a 30 años sin embargo ninguna edad es inmune a esta patología, se estima una incidencia de 100 a 151 por 100 000 personas en América del Norte, Europa del Este y Europa Occidental y una tasa de mortalidad alrededor de 0,25 %, siendo el sexo femenino el más frecuente. Es la urgencia quirúrgica abdominal más común en el mundo, con una incidencia anual de 96, 5 a 100 casos por 100 000 adultos. ^(5,6,7)

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicados en el 2020 las muertes causadas por apendicitis en Cuba llegaron a 104 (0,10 % de todas las muertes). La tasa de mortalidad por edad fue de 0,56 por 100 000 de habitantes. Cuba ocupa el lugar número 57 en el mundo. La provincia de Cienfuegos mantiene una tasa de incidencia similar al resto del país. ^(8,9)

¿Cuáles son los factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en el Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos; Cuba?

La AA puede causar complicaciones graves, como la perforación del apéndice, lo que puede conllevar a una peritonitis. Esta enfermedad ha aumentado su tasa de incidencia en los últimos años, por lo que se hace necesario realizar estudios que determinen los factores de riesgo de esta patología.

Se plantea la hipótesis de que la edad, el sexo, los antecedentes familiares y el tiempo de evolución son factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba.

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de determinar los factores de riesgo de apendicitis aguda complicada en pacientes atendidos en el servicio de cirugía del Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba; durante el período comprendido entre enero del 2021 y enero del 2023.

MÉTODOS

Tipo de estudio: se realizó un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, durante el período comprendido entre enero del 2021 y enero del 2023, en pacientes diagnosticados con apendicitis aguda en el servicio de cirugía del Hospital “Gustavo Aldereguía Lima”, Cienfuegos, Cuba.

Universo y muestra: el universo estuvo conformado por 40 pacientes y se trabajó con la totalidad de los mismos, no se emplearon técnicas de muestreo. Fueron incluidos los pacientes con apendicitis mayores de 18 años. Se excluyeron los pacientes cuya información registrada no propiciara los datos necesarios para evaluar las variables de estudio.

Variables y recolección de datos: la recolección de los datos se llevó a cabo mediante la revisión de las historias clínicas individuales de los pacientes. Las variables objetos de estudio fueron: tipo de apendicitis aguda (complicada, no complicada); sexo (femenino, masculino); edad (menores de 40 años, mayores de 40 años); antecedentes familiares (presentan, no presentan) y tiempo de evolución (menos de 24 horas, más de 24 horas).

Procesamiento estadístico: para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2016 (*Anexo 3*). Se utilizó la estadística descriptiva como método fundamental para el procesamiento de las variables, mediante la utilización de tablas de contingencia y el cálculo de las medidas de tendencia central. Se calcularon los niveles de asociación para las variables cualitativas (chi cuadrado de independencia de variables). Se consideró estadísticamente significativo un valor $p \leq 0,05$ por lo que se trabajó con un 95 % de confiabilidad. Se aplicó la corrección de Yates para todas las variables que presentaron en alguno de sus campos valores menores a 5. Además se calculó el coeficiente V de Cramer para precisar la fuerza de asociación entre las variables.

Normas éticas: el trabajo previo a su realización fue aprobado por el Consejo Científico y Comité de Ética Médica de la institución. Los datos de los participantes fueron recolectados de manera anónima y la participación fue voluntaria. Se respetaron las normas éticas expuestas en la II Declaración de Helsinki. Se tuvieron en cuenta los principios bioéticos de beneficencia y no maleficencia, respeto por la autonomía y justicia, respetando la confidencialidad de los datos obtenidos, los cuales solo se emplearon con fines investigativos.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se observó un predominio del sexo masculino (n=31; 57 %) y de la apendicitis no complicada (n=31; 57 %), donde el sexo masculino también fue el más predominante (n=18; 58 %). Al calcular el chi cuadrado de independencia de variables con un nivel de significancia del 5 % no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas por lo que se puede afirmar que no existe asociación entre el sexo y la complicación o no de la apendicitis.

Tabla 1. Distribución según sexo y complicación o no de la apendicitis aguda.

Sexo	Apendicitis complicada		Apendicitis no complicada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Femenino	10	43	13	42	23	43
Masculino	13	57	18	58	31	57
Total	23	43	31	57	54	100

En cuanto a la edad, se evidenció preponderancia de los pacientes mayores de 40 años (n=29; 54 %) con apendicitis complicada (n=20; 87 %). Luego de calcular el chi cuadrado de independencia de variables con un nivel de significancia del 5 % se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas por lo que se afirma que existe asociación entre la edad y la complicación o no de la apendicitis. Además se calculó el coeficiente V de Cramer para precisar la fuerza de asociación entre las variables y se obtuvo que existe una fuerte asociación.

Tabla 2. Distribución según edad y complicación o no de la apendicitis aguda.

Edad	Apendicitis complicada		Apendicitis no complicada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Mayor de 40	3	13	26	84	29	54
Menor de 40	20	87	5	16	25	46
Total	23	43	31	57	54	100

En la Tabla 3 predominaron los pacientes con antecedentes de apendicitis aguda (n=35; 65 %); donde la apendicitis aguda complicada fue la de mayor representación (n=16; 70 %). Se calculó el chi cuadrado de independencia de variables con un nivel de significancia del 5 %, donde no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas por lo que se afirma que no existe asociación entre los antecedentes familiares y la complicación o no de la apendicitis.

Tabla 3. Distribución según antecedentes familiares y complicación o no de la apendicitis aguda.

Antecedentes familiares	Apendicitis complicada		Apendicitis no complicada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Presenta	16	70	19	61	35	65
No presenta	7	30	12	39	19	35
Total	23	43	31	57	54	100

Los pacientes con apendicitis aguda de menos de 24 horas fueron los de mayor representación (n=33; 61 %); donde la apendicitis no complicada fue la de mayor preponderancia (n=29; 94 %). Al calcular el chi cuadrado de independencia de variables con un nivel de significancia del 5 %, se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, por lo que se concluye que existe asociación entre el tiempo de evolución y la complicación o no de la apendicitis. Se calculó el coeficiente V de Cramer donde se obtuvo que existe una asociación fuerte entre dichas variables.

Tabla 4. Distribución según tiempo de evolución y complicación o no de la apendicitis aguda.

Tiempo de evolución	Apendicitis complicada		Apendicitis no complicada		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Menos de 24 horas	4	17	29	94	33	61
Más de 24 horas	19	83	2	6	21	39
Total	23	43	31	57	54	100

DISCUSIÓN

La apendicitis aguda complicada es aquella que se presenta con gangrena y/o perforación del apéndice, lo cual aumenta la probabilidad de formación de absceso y diferentes grados de peritonitis. En la AA es importante establecer un diagnóstico oportuno para disminuir la morbimortalidad, particularmente en las edades extremas de la vida. El propósito de la atención en urgencias debe ser identificar a los pacientes que necesitan de una intervención.^(8,9)

El sexo predominante en el estudio coincide con Chavez Ccencho et al.,⁽¹⁰⁾ donde el sexo masculino fue el de mayor proporción, Aquino Garagatti et al.,⁽¹¹⁾ también coincidió con este resultado. La edad del estudio estuvo en concordancia con Ayala Yunga et al.,⁽¹²⁾ Meza Saco et al.,⁽¹³⁾ coincidieron con dichos resultados. En el estudio realizado la edad constituyó un factor de riesgo para la complicación de la apendicitis.

Existe una relación inversamente proporcional entre la edad y la aparición de la enfermedad, tendencia que comienza a manifestarse desde la cuarta década de la vida y se mantiene en lo adelante. Estos cambios están relacionados con la atrofia apendicular por la involución de los tejidos linfoides propios del apéndice. Mientras mayor sea la edad mayor será el riesgo de desarrollar diversas enfermedades, debido a la disminución de los mecanismos de defensa del organismo, la apendicitis aguda no está exenta, por lo tanto su complicación está relacionada directamente con la edad del paciente. La menor frecuencia en edades avanzadas se relaciona también con la propia esperanza de vida de la población en que se estudie, pues al haber menos individuos de estos grupos de edades, las posibilidades de que ocurra la enfermedad se ven entonces reducidas.^(11,12,13)

En este estudio los antecedentes familiares de AA predominaron, sin embargo no constituyeron un factor de riesgo. Según Fontaba et al.,⁽¹⁴⁾ los niños con antecedentes familiares de AA tienen mayor riesgo de sufrirla, pero estos resultados no han podido establecer si el mecanismo de transmisión es hereditario o por compartir en familia una exposición continuada a los mismos factores ambientales. En el 65 % de los casos de su estudio habían antecedentes familiares de AA frente 55 % de los controles, siendo la odds ratio de 1,50. El riesgo de AA era más alto cuando el familiar intervenido de AA era de primer grado (OR=1,32), y mucho mayor cuando eran dos los familiares intervenidos (OR=2,47). En dicho estudio se concluyó que un historial familiar positivo de apendicitis aguda aumenta el riesgo en 3,18 veces en un paciente con dolor abdominal agudo, y la probabilidad de apendicitis es 10 veces mayor en un niño con al menos un familiar con apendicitis.

Mejía Cabrera et al.,⁽¹⁵⁾ y Uruze Velazco et al.,⁽¹⁶⁾ encontraron predominio de pacientes con apendicitis no complicada y tiempo de evolución menor a 24 horas, este último sí constituyó un factor de riesgo. La complicación de la apendicitis aguda tiene relación directa con el tiempo de enfermedad, puesto que una evolución mayor de horas implica un riesgo hasta tres veces superior de desarrollar complicaciones postoperatorias.

Pueden pasar 6 horas desde que inician los síntomas hasta que el apéndice se perfora (menos del 1 % de los casos), lo común es que a 16 horas de iniciado el cuadro se presente algún tipo de complicación (35 %) y después de 32 horas 75 % de las apendicitis son casos complicados.⁽¹⁷⁾

Entre las limitantes del estudio se encontró la pequeña muestra estudiada, por lo que se recomienda la realización de estudios con metodología semejante en las diferentes provincias del país.

CONCLUSIONES

Los pacientes mayores de 40 años, del sexo masculino y con apendicitis aguda no complicada fueron los más predominantes. La mayor proporción de los pacientes presentaron antecedentes familiares y un tiempo de evolución menor de 24 horas. Constituyeron factores de riesgo de apendicitis aguda complicada la edad y el tiempo de evolución.

Conflicto de Intereses

Los autores no declaran presencia de conflicto de intereses.

Financiación

No se recibió financiación para el desarrollo del presente estudio.

Contribución de los Autores

CLMS: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, software, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

CRC: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, redacción-borrador original.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. López Grández G. Factores de riesgos asociados a apendicitis aguda complicada, Hospital Regional Virgen de Fátima-2020. Rev salud pública. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 77 (3): 123-133. Disponible en: <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/2980>.
2. Cruz Díaz LA, Colquehuanca Hañari C, Machado Núñez A. Tiempo de enfermedad y premedicación como riesgo para apendicitis perforada en el hospital de ventanilla 2017. Rev Medicina Humana. [Internet]. 2019 [citado el 14 de mayo del 2023]; 19 (2): 57-61. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2308-05312019000200010&script=sci_arttext.
3. Villacorta Pascual EJ. Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes de 15 a 65 años en el hospital San Jose 2017, Callao-Perú. Rev enfermería. [Internet]. 2021 [citado el 14 de mayo del 2023]; 45 (3): 88-99. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/3376>.

4. Paredes Lascano P, Bravo Paredes A, Tamayo Viera A, Toapanta Amán M, Toscano Ponce A. Caracterización clínica y laboratorial de la Apendicitis en la Edad Pediátrica. Rev Pediátrica. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 49 (1): 14-20. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1683-98032022000100014.
5. Padrón Arredondo G. Experiencia con el ultrasonido para el diagnóstico de la apendicitis aguda en un hospital de segundo nivel de atención. Rev médica humana. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 30 (4): 15-19. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=103513>.
6. Reinoso Piedra AR, Cordero Ugalde SP. Efectividad de la escala RIPASA para el diagnóstico de apendicitis aguda. Rev pediatria. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 62 (4): 133-143. Disponible en: <https://dSPACE.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/12515>.
7. León Vizcaya GA, Sánchez Vacacela JP, Velasco Mora SA, Montenegro García ED. Relación neutrófilo/linfocitario como biomarcador para diferenciación de apendicitis complicada y no complicada. Rev es tu salud. [Internet]. 2023 [citado el 14 de mayo del 2023]; 8 (2): 1696-1708. Disponible en: <https://www.polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/5270>.
8. Vélez Bernal JL, Gonzáles Díaz CE, Agudelo Jiménez LD. Cuerpo extraño como causa de apendicitis aguda complicada. Rev Colombiana Cirugía. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 37 (1): 139-141. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2011-75822022000100139.
9. Blanco M, Larrañaga N, Rodríguez de la Hoz DM, Ruiz K, Ferrarotti C, Vallejos J. Apendicitis del muñón apendicular. Rev médica. [Internet]. 2022 [citado el 14 de mayo del 2023]; 82 (1): 162-172. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802022000100162.
10. Chávez Ccencho AW. Complicaciones asociadas a la utilización o no de drenes en Apendicitis complicada en el Hospital San Juan de Dios de Pisco durante el año 2018. Rev médica. [Internet]. 2019 [citado el 14 de mayo del 2023]; 32 (2): 40-52. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/2157>.
11. Aquino Garagatti PR. Factores de riesgo asociados a apendicitis aguda complicada en pacientes de un Hospital Regional del año 2017-2018. Rev salud pública. [Internet]. 2019 [citado el 14 de mayo del 2023]; 56 (4): 66-77. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/621>.
12. Ayala Yunga JA, Sarmiento Altamirano DA. Determinación de factores de riesgo para Apendicitis Aguda Complicada en el Hospital Vicente Corral Moscoso. Rev es tu salud. [Internet]. 2018 [citado el 14 de mayo del 2023]; 50 (2): 82-95. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/288584715.pdf>.
13. Meza Saco DC. Tiempo de enfermedad y automedicación como factores de riesgo para apendicitis aguda complicada en el Hospital de Emergencias José Casimiro Ulloa, 2019. Rev médica. [Internet]. 2020 [citado el 14 de mayo del 2023]; 90 (5): 100-110. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2844711>.
14. Fontaba JM, Macian MA, Quiles Izquierdo J, Vioque López J. ¿Es hereditaria la apendicitis aguda?. Rev esp pediátrica. [Internet]. 2003 [citado el 14 de mayo del 2023]; 59 (5): 425-428. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-119754>.

15. Mejía Cabrera KO. Factores de riesgo asociados a complicaciones postoperatorias mediatas en sitio quirúrgico por cirugía convencional por apendicitis aguda complicada en el servicio de cirugía. Rev es tu salud. [Internet]. 2020 [citado el 14 de mayo del 2023]; 23 (2): 55-66. Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3264>.
16. Urure Velazco IN, Pacheco Villa García LA, Llerena Ururi KL, Cisnero Quispe AM. Factores asociados a la apendicitis aguda complicada en un hospital público de la ciudad de Ica, octubre 2018-setiembre 2019. Rev enfermería. [Internet]. 2020 [citado el 14 de mayo del 2023]; 8 (1): 3-11. Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/vanguardia/article/view/312>.
17. Dubón Peniche MC, Ortiz Flores A. Apendicitis aguda, su diagnóstico y tratamiento. Rev FacMed [Internet]. 2014 [citado el 14 de mayo del 2023]; 57(4): 51-57. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422014000400051&lng=es.