

ARTÍCULO ORIGINAL

Morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda en el hospital integral comunitario del municipio Monteagudo (2006–2008)

Morbidity and mortality due to acute appendicitis in the community integral hospital of the municipality Monteagudo (2006-2008)

MsC. Roald Luis Gavilán Yodú ¹

¹ Especialista de I Grado en Cirugía General y Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Santiago de Cuba, Cuba.

RESUMEN

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal para determinar la morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda en el Hospital Integral Comunitario del municipio de Monteagudo de la República de Bolivia, desde agosto de 2006 hasta mayo de 2008. Entre los 55 pacientes operados predominaron: el sexo masculino, los menores de 15 años de edad y el estadio gangrenoso. La enfermedad de Chagas constituyó la afección asociada más frecuente y la infección de la herida quirúrgica devino la principal complicación. La mayoría de los integrantes de la serie recibieron anestesia espinal, fueron intervenidos entre 30 minutos y 1 hora y permanecieron hospitalizados entre 5 y 10 días. Hubo un fallecido por choque séptico.

Palabras clave: morbilidad, mortalidad, apendicitis aguda, intervención quirúrgica, enfermedad de Chagas, infección de la herida quirúrgica, República de Bolivia

ABSTRACT

A descriptive and cross sectional study was carried out to determine the morbidity and mortality due to acute appendicitis in the Community General Hospital of Monteagudo municipality from the Republic of Bolivia, from August, 2006 to May, 2008. Among the 55 surgically treated patients the male sex, those younger than 15 years old and the gangrenous condition prevailed. The Chagas disease constituted the most frequent associated disorder and the infection of the surgical wound became the main complication. Most of the patients of the series received spinal anesthesia, their surgical treatment lasted between 30 minutes and 1 hour and they were hospitalized from 5 to 10 days. There was a death due to septic shock.

key words: morbidity, mortality, acute appendicitis, surgical intervention, Chagas disease, infection of the surgical wound, Republic of Bolivia

INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda constituye la condición inflamatoria aguda abdominal más comúnmente observada en el ámbito hospitalario. Aproximadamente 7 % de la población general sufre apendicitis en el curso de su vida, por lo que se considera que es la afección quirúrgica más frecuente entre las emergencias hospitalarias.¹

Puede ocurrir a cualquier edad, su incidencia aumenta durante la infancia y alcanza un pico entre los 7 y 30 años para declinar a partir de la cuarta década de la vida; en los adultos jóvenes la relación hombre-mujer es de 3:1, lo cual se iguala a los 30 años de edad.¹

El diagnóstico de la apendicitis aguda es esencialmente clínico, aunque continúa siendo difícil en algunas ocasiones, y se basa fundamentalmente en la exploración física y los síntomas y signos, entre los cuales el dolor constituye el principal elemento, aunque aparece también anorexia, náuseas y vómitos. El examen abdominal es de suma importancia y al realizarlo se deben tener en cuenta dos signos: 1) la sensibilidad dolorosa del abdomen -signo ubicado en el cuadrante inferior derecho de este--, que es casi inequívoco de una apendicitis aguda simple o perforada, y 2) el dolor y defensa muscular en esta parte del abdomen.²

Para confirmar el diagnóstico de la afección se deben realizar exámenes complementarios como el hemograma completo y el examen parcial de orina, y de gabinete como la radiografía simple de abdomen, la ecografía abdominal, la tomografía axial y la laparoscopia.³⁻⁷

La apendicitis aguda requiere de tratamiento quirúrgico, y el momento de efectuarlo depende de la mayor o menor certeza diagnóstica clínica. La mortalidad al practicar la apendicectomía temprana es baja (0,2 %), pero esta cifra se eleva de 2-5 % cuando el apéndice está perforado, porque surgen las complicaciones sépticas, donde la más frecuente resulta ser la infección de la herida quirúrgica; de modo que para disminuir su incidencia se debe efectuar el proceder quirúrgico de la manera más rigurosa, además de la profilaxis con antibióticos.⁸

Teniendo en cuenta que la apendicitis aguda es la entidad nosológica que más afecta a los pacientes tratados en el Hospital Integral Comunitario del municipio de Monteagudo y que estos acuden al Departamento de Emergencias después de varios días de evolución de la enfermedad, lo cual repercute de forma directa en su salud e incide negativamente sobre la expectativa y la calidad de vida del hombre, se diseñó este trabajo al no existir referencia de estudios anteriores, al respecto, en el citado centro hospitalario.

MÉTODOS

Se efectuó un estudio descriptivo y transversal de los 55 pacientes ingresados en el Hospital Integral Comunitario del municipio de Monteagudo de la República de Bolivia, desde agosto de 2006 hasta mayo de 2008, para determinar la morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda.

Los datos fueron extraídos de las historias clínicas y para ordenarlos se creó una planilla donde se plasmaron algunas variables, tales como: edad, sexo, enfermedades asociadas, tipo de anestesia empleada, tiempo quirúrgico, clasificación patogénica de la enfermedad, complicaciones posoperatorias, estadía hospitalaria y causa de muerte.

Se creó una base de datos que permitió la confección de las tablas y se utilizó el porcentaje como medida de resumen.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se observa predominio de los menores de 15 años (25,4 %), seguido por los de 15 a 19 (21,8 %), así como también del sexo masculino (63,6 %).

Tabla 1. *Pacientes según grupos etarios y sexo*

Grupos etarios	Sexo				Total	
	Masculino No.	Masculino %	Femenino No.	Femenino %	Total No.	Total %
Menos de 15	8	22,8	6	30,0	14	25,4
15 a 19	7	20,0	5	25,0	12	21,8
20 a 29	7	20,0	3	15,0	10	18,2
30 a 39	5	14,3	3	15,0	8	14,5
40 a 49	2	5,7	2	10,0	4	7,3
50 a 59	3	8,6			3	5,5
60 a 69	3	8,6	1	5,0	4	7,3
Total	35	63,6	20	36,4	55	100,0

La enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana constituyó la afección asociada más frecuente (14,5 %).

En la casuística (**tabla 2**), la anestesia espinal se utilizó en la mayoría de los pacientes (34, para 61,8 %).

Tabla 2. *Tipo de anestesia empleada*

Tipo de anestesia	No.	%
Espinal	34	61,8
General endotraqueal	11	20,0
General endovenosa	1	1,8
Combinada	9	16,4
Total	55	100,0

En 36,4 % de los pacientes la intervención quirúrgica se realizó entre 30 minutos y 1 hora y en 34,5 % entre 1 y 2 horas.

Como se muestra en la **tabla 3**, la mayoría de los integrantes de la serie tenían estadios avanzados de la enfermedad, con predominio de la apendicitis gangrenosa (36,4 %), seguida de la perforada (30,9 %).

Tabla 3. *Clasificación patogénica*

Clasificación	No.	%
Apendicitis:		
- Catarral	8	14,5
- Flegmonosa	10	18,2
- Gangrenosa	20	36,4
- Perforada	17	30,9
Total	55	100,0

Al analizar las complicaciones posoperatorias (**tabla 4**), se observó supremacía de la infección de la herida quirúrgica (4 pacientes, para 7,3 %).

Tabla 4. *Complicaciones posoperatorias*

Complicaciones	No.	%
Infección de la herida quirúrgica	4	7,3
Seroma de la herida quirúrgica	1	1,8
Íleo paralítico	1	1,8
Fístula enterocutánea	1	1,8
Choque séptico	1	1,8

En cuanto a la estadía hospitalaria se encontró que 52,7 % de los pacientes permanecieron hospitalizados entre 5 y 10 días y otros (30,9 %) entre 11 y 19 días. Hubo un fallecido por choque séptico (1,8 %).

DISCUSIÓN

La apendicitis aguda constituye la primera causa de abdomen agudo quirúrgico en la etapa preescolar y escolar, cuyo diagnóstico temprano es un reto para los cirujanos y los pediatras, teniendo en cuenta la dificultad que existe para una adecuada anamnesis y examen físico en esta etapa de la vida, y la rápida progresión de la enfermedad hacia la perforación, problemática a la que también hacen referencia otros investigadores.^{6, 7, 9, 10} Algunos autores^{11 - 15} informan que el grupo etario más afectado es el de 20 - 30 años, lo que no coincide con lo encontrado en esta serie, donde estas edades ocuparon el tercer lugar. En cuanto al sexo, en la bibliografía médica consultada se encontró preponderancia de los varones sobre las féminas.^{6, 12 - 17}

Se considera que la enfermedad asociada más frecuente en los pacientes con apendicitis aguda es la hipertensión arterial;¹⁶ sin embargo, en esta casuística resultó ser la segunda más común, pues predominó la enfermedad de Chagas o tripanosomiasis americana, por ser endémica de Bolivia y propiciada por las condiciones precarias de vivienda en las zonas rurales de este país andino.

Referente al tipo de anestesia, en la serie se utilizó la espinal en la mayoría de los pacientes, teniendo en cuenta la baja disponibilidad de drogas anestésicas para usar por vía parenteral o inhalatoria, lo cual difiere del estudio efectuado por Alcón et al,¹⁵ quienes emplearon anestesia general y regional (51 y 38 %, respectivamente).

Lizardo et al¹⁸ informan un tiempo quirúrgico promedio de 45 minutos en apendicectomía abierta, lo que coincide con lo obtenido en esta casuística. Otras publicaciones al respecto se refieren a la apendicectomía videoendoscópica, donde Hanssen et al¹⁹ mencionan un tiempo promedio de 20 a 60 minutos, Salom et al⁵ de 43 minutos y Saade et al¹¹ de 83,5 minutos. No se pudo establecer una comparación por no disponer en este centro de salud con los recursos necesarios para realizar la apendicectomía videoendoscópica.

Cabe destacar que en esta serie la mayoría de los integrantes tenían estadio avanzado de la enfermedad, de modo que predominó la apendicitis gangrenosa, seguida de la perforada, lo cual se justifica porque la mayoría de ellos proceden de comunidades remotas, carecen de medios de transporte para su traslado al hospital, en primera

instancia acuden a curanderos para tratar de aliviar la enfermedad y carecen de recursos económicos para el pago de la atención médica, aspecto que atenta contra la inmediata asistencia al hospital. Resultados diferentes obtuvieron algunos autores como Tapia et al,²⁰ quienes encontraron preponderancia de la apendicitis perforada (30,4 % de los pacientes); sin embargo, Eulufi et al,¹⁷ hallaron solo 9 % en este estadio; por otra parte, Almeida et al¹³ advierten que 73,6 % de su casuística presentó un estadio supurativo, igualmente Saade et al¹¹ indican predominio de la etapa flegmonosa y Salom et al⁵ de las catarrales.

La infección de la herida quirúrgica es una de las principales complicaciones en los pacientes apendicectomizados, sobre todo en presencia de apendicitis aguda perforada; complicación que resulta devastadora desde el punto de vista biológico y económico, que puede causar incapacidad, así como elevados costos para el paciente, la familia y las instituciones médicas.^{19, 20}

Varios autores^{19, 20} que centran su objetivo en el estudio de las complicaciones posoperatorias en los pacientes apendicectomizados, consideran a la infección del sitio operatorio como la de mayor frecuencia, lo que coincide plenamente con los resultados de esta investigación.

Algunos investigadores^{13, 18, 19} hablan de una estadía hospitalaria promedio de un día para la cirugía videoendoscópica y de 3 para la cirugía abierta, aspecto que no coincide con lo referido en este estudio, donde los pacientes necesitaron entre 5-10 días, pues estos fueron operados en etapas avanzadas de la enfermedad, de modo que requirieron mayor tiempo de ingreso para efectuar tratamiento con antibióticos de amplio espectro, para de esta forma evitar complicaciones posoperatorias y lograr la total rehabilitación.

La apendicitis aguda es una enfermedad frecuente considerada de fácil tratamiento, aunque excepcionalmente continúa siendo causa de muerte, razón por la cual en algunas bibliografías médicas se mencionan porcentajes de mortalidad entre 1 y 3,5; en tanto que otros autores no informan mortalidad en sus respectivos estudios,^{12, 16} ello está determinado por un diagnóstico temprano de la enfermedad y un tratamiento oportuno practicado por cirujanos con mucha experiencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramos SS, Martinessi V. Valor del laboratorio en el diagnóstico de la apendicitis aguda. Rev Esc Salud Pub 2007; 11(2):78-88.
2. Richardson E, Paulson CP, Hitchcock K, Gerayli F. Clinical inquiries. History, exam, and labs: is one enough to diagnose acute adult appendicitis? J Fam Pract 2007; 56(6):474-6.
3. Petroianu A. Radiographic image of fecal loading in the cecum as a diagnostic sign of acute appendicitis. Radiol Bras 2007; 40(4):239-40
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842007000400007http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842007000400007&lng=pt&nrm=iso&tlng=en>[consulta:10 enero 2010].
4. West W M, Brady-West D C, McDonald A H, Hanchard B, Fearon-Boothe D. Ultrasound and white blood cell counts in suspected acute appendicitis. West Indian Med J 2006; 55(2):100-2.
5. Salom F, Andrés O. Valor diagnóstico y terapéutico de la laparoscopia y videocirugía en la apendicitis aguda. Cir Urug 2002; 72(2):124-36.

6. Hernández A, Fermín E, Rebolledo R, Velásquez B. Score de Alvarado: utilidad diagnóstica en el paciente pediátrico. Arch Venez Pueric Pediatr 2005; 68(1):15-9.
7. Borges PS, Gómez NA, Gallindo RM, Brandt CT. White blood cell count in children with suspected appendicitis. Ann Fac Med Univ Fed Pernamb 2006; 51(2):149-53.
8. Bueno Rodríguez JC, Hernández Moore E, Morán Martínez CA, Castro Guevara JE. Profilaxis antimicrobiana en la apendicitis aguda. Arch Med Camagüey 2005; 9(3): 22-8.
9. Montes Chávez JC, Jaramillo Samaniego JG. Absceso hepático debido a apendicitis aguda en niños. Acta Med Per 2005; 22(1):48-50.
10. Martínez Acevedo AJ. Manejo de la vía oral posquirúrgica en los pacientes con apendicitis no complicada del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera durante los meses de enero a febrero del 2005. Managua, 2005
<http://www.minsa.gob.ni/bns/monografias/Full_text/cirugia_general/update/apendicitis%20no%20complicada.pdf>[consulta:10 enero 2010].
11. Saade R, Benítez G, Aponte M. Tratamiento laparoscópico en los cuadros de apendicitis aguda. Rev Fac Med Caracas 2005; 28(1):50-3.
12. Covaro JA, Leiro FO, Gómez FA, Barredto CM. Apendicitis aguda: influencia de la demora diagnóstica en los resultados. Rev Argent Cir 2006; 91(1/2):65-76.
13. Almeida MW, João ÂT, Oliveira FS, Mattos HC, Silva AR, Silva MC. Age influence in hospital stays length and acute appendicitis evolution grade. Rev Col Bras Cir 2006; 33(5):294-7.
14. Fernández M, Valencia M, Jauregui C, Mena A. Evaluación de la diferencia de temperatura axilo-rectal en el diagnóstico de apendicitis aguda. Rev Hosp Clin Univ Chile 2005; 16(2):124-7.
15. Alcón A, Ortiz M, Canet J, Villalonga A, Sabaté S, Marco J. Actividad anestésica para urgencias quirúrgicas en Cataluña en el 2003. Med Clin 2006; 126(2):51-6
<http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleURL&_udi=B94RX-4V82G2P-9&_user=10&_coverDate=12%2F31%2F2006&_rdoc=1&_fmt=high&_orig=search&_origin=search&_sort=d&_docanchor=&_view=c&_searchStrId=1457066538&_rerunOrigin=google&_acct=C000050221&_version=1&_urlVersion=0&_userid=10&md5=451b4b0ae33461c9f00f9401bec10d35&searchtype=a>[consulta:10 enero 2010].
16. Zamora FA; Henríquez YT, Morales CH, Parodi EJ, Slako MM, Vargas F C, Salinas SK. Apendicitis aguda en pacientes mayores de 60 años. Bol Hosp Viña del Mar 2005; 61(3/4):116-22.
17. Eulufí MA, Figueroa MM, Larraín CD, Lavín GM. Hallazgos histopatológicos en 1 181 apendicectomías. Rev Chil Cir 2005; 57(2):138-42.
18. Lizardo JR, Mendoza JC, Aguilera MR. Apendicectomía laparoscópica versus apendicectomía abierta en el Instituto Hondureño del Seguro Social, Tegucigalpa. Rev Med Hondur 2004; 72(3):133-7.
19. Hanssen A, Plotnikov S, Dubois R. Uso de clips poliméricos (Hem-O-Lock) para el cierre del muñón apendicular como alternativa en apendicectomía laparoscópica. Rev Venez Cir 2006; 59(2):55-9.
20. Tapia C, Castillo R, Ramos O, Morales J, Blacud R, Vega R, Silva F. Detección precoz de infección de herida operatoria en pacientes apendicectomizados. Rev Chil Cir 2006; 58(3):181-6.

MEDISAN 2010;14(8):2016

Recibido: 11 de febrero de 2010

Aprobado: 12 de marzo de 2010

MsC. Roald Luis Gavián Yodú. Hospital General Docente "Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso", Carretera del Caney Km 1½, Reparto Pastorita, Santiago de Cuba, Cuba.
CP 90400

Dirección electrónica: gavilan@medired.scu.sld.cu