



ID del documento: SMJ-Vol.3.N.1.002.2025

Tipo de artículo: Investigación

¿Continúa siendo la apendicectomía un procedimiento seguro? Estudio sobre la morbilidad y mortalidad asociadas a la apendicitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito

*Is appendectomy still a safe procedure? Study on morbidity
and mortality associated with acute appendicitis at the
Carlos Andrade Marín Hospital in Quito*

Autores:

Gema Dioselina Anchundia Talledo¹

¹Universidad Del Pacífico Ecuador, Ecuador, gema1509.gc@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0007-4506-7785>

Corresponding Author: Gema Dioselina Anchundia Talledo, gema1509.gc@gmail.com

Reception: 23-diciembre-2024

Acceptance: 22-enero-2025

Publication: 19-febrero-2025

How to cite this article:

Anchundia Talledo, G. D. (2025). ¿Continúa siendo la apendicectomía un procedimiento seguro? Estudio sobre la morbilidad y mortalidad asociadas a la apendicitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito. Sapiens in Medicine Journal, 3(1), 1-7.

https://revistasapiensec.com/index.php/sapiens_in_medicine/article/view/185





Resumen

La apendicitis aguda es una inflamación del apéndice y constituye la causa más frecuente de abdomen agudo a nivel mundial. Su incidencia se estima en aproximadamente 233 casos por cada 100.000 habitantes, afectando principalmente a personas entre los 10 y 19 años y presentándose con mayor frecuencia en hombres que en mujeres. Esta patología se origina generalmente por la obstrucción de la luz apendicular debido a fecalitos, hiperplasia linfóide, infecciones, parásitos o tumores, lo que provoca aumento de la presión intraluminal, compromiso vascular, disminución del drenaje linfático y, posteriormente, isquemia y necrosis del tejido apendicular, incrementando el riesgo de perforación, abscesos o peritonitis. Clínicamente, el síntoma predominante es el dolor abdominal que inicia en la región periumbilical y posteriormente migra hacia la fosa iliaca derecha, acompañado de signos como el de Blumberg, resistencia muscular, anorexia, náuseas, vómitos y fiebre. El diagnóstico se basa principalmente en la historia clínica, el examen físico y estudios complementarios como biometría hemática que evidencia leucocitosis, así como pruebas de imagen, especialmente ultrasonido y tomografía computarizada. El tratamiento estándar es la apendicectomía, que puede realizarse mediante técnica abierta o laparoscópica, dependiendo de factores como la experiencia del cirujano, las condiciones del paciente y los recursos disponibles. La cirugía laparoscópica ha demostrado beneficios importantes en comparación con la técnica abierta, incluyendo menor dolor postoperatorio, menor tasa de infección del sitio quirúrgico, reducción de la estancia hospitalaria y recuperación más rápida de la función intestinal. En el estudio realizado en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito se analizaron 707 casos de apendicectomía para identificar factores relacionados con la morbilidad y mortalidad. Los resultados mostraron que el 63% de los pacientes eran hombres y el 37% mujeres, lo que confirma la mayor prevalencia en el sexo masculino.

Palabras clave: Apendicectomía; laparoscopia; Mortalidad; Apendicitis aguda; Cirugía laparoscópica

Abstract

Acute appendicitis is an inflammation of the appendix and represents the most common cause of acute abdomen worldwide. Its incidence is estimated at approximately 233 cases per 100,000 inhabitants, mainly affecting individuals between 10 and 19 years of age and occurring more frequently in males than in females. This condition generally originates from obstruction of the appendiceal lumen caused by fecaliths, lymphoid hyperplasia, infections, parasites, or tumors. Such obstruction increases intraluminal pressure, compromises vascular circulation, reduces lymphatic drainage, and eventually leads to ischemia and necrosis of the appendiceal wall, increasing the risk of perforation, abscess formation, or generalized peritonitis. Clinically, the main symptom is abdominal pain that begins in the periumbilical region and later migrates to the right iliac fossa, accompanied by signs such as rebound tenderness (Blumberg sign), muscular guarding, anorexia, nausea, vomiting, and fever. Diagnosis is primarily based on a detailed clinical history, physical examination, and complementary tests such as complete blood count showing leukocytosis, as well as imaging studies, particularly ultrasound and computed tomography. The standard treatment is appendectomy, which can be performed using either open or laparoscopic techniques depending on factors such as the surgeon's expertise, patient condition, and available resources. Laparoscopic surgery has demonstrated significant advantages compared with the open approach, including reduced postoperative pain, lower rates of surgical site infection, shorter hospital stay, and faster recovery of intestinal function. In the study conducted at the Carlos Andrade Marín Hospital in Quito, 707 appendectomy cases were analyzed to identify factors related to morbidity and mortality. The results showed that 63% of the patients were male and 37% were female, confirming the higher prevalence among men.

Keywords: Appendectomy; laparoscopy; Mortality; Acute appendicitis; Laparoscopic surgery



1. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda es un proceso inflamatorio del apéndice y representa la principal causa de abdomen agudo a nivel mundial¹. Generalmente, se presenta durante las dos primeras décadas de vida, con una incidencia de 233 casos por cada 100.000 habitantes, afectando principalmente a los individuos entre 10 y 19 años, y siendo más común en hombres, con una relación de 1,4:1 respecto al sexo femenino². Diversos factores contribuyen a la inflamación del apéndice, siendo la obstrucción por fecalitos, cálculos, hiperplasia linfoide, infecciones, parásitos o tumores las causas más destacadas. La obstrucción provoca un aumento de la presión intraluminal, trombosis de vasos menores y una reducción del flujo linfático, lo que lleva a la isquemia y necrosis de la pared apendicular, elevando el riesgo de perforación, formación de abscesos o el desarrollo de peritonitis generalizada³. El dolor abdominal es el síntoma principal, que inicia en la región periumbilical y migra hacia la fosa iliaca derecha, acompañado de signos como el rebote (signo de Blumberg), resistencia muscular, anorexia, náuseas y vómitos. La fiebre también es común en la mayoría de los casos. El diagnóstico se realiza principalmente a través de una historia clínica detallada y el examen físico, con signos característicos, mientras que la biometría hemática revela leucocitosis con desviación a la izquierda. Los estudios de imagen, como la tomografía y el ultrasonido, son fundamentales para confirmar el diagnóstico. El tratamiento quirúrgico, ya sea mediante técnica abierta o laparoscópica, requiere un diagnóstico temprano, siendo el enfoque laparoscópico dependiente de la certeza diagnóstica, antecedentes quirúrgicos, capacidades de la unidad médica y la habilidad del cirujano. En cuanto a la comparación entre la cirugía abierta y laparoscópica, diversos estudios reportan complicaciones intraoperatorias generales y quirúrgicas, tasa de conversión, necesidad de reoperaciones y reducción del tiempo de estancia hospitalaria con la cirugía laparoscópica en la última década^{4,5}. Entre los beneficios de la apendicectomía laparoscópica se encuentran la disminución de la tasa de infecciones en el sitio quirúrgico, menor dolor postoperatorio, reducción de la estancia hospitalaria y un retorno más rápido de la función intestinal. Las complicaciones son más frecuentes en la cirugía abierta, con la presencia de abscesos intraabdominales, mayor tiempo operatorio y mayores costos quirúrgicos⁴⁻⁶. El tipo de manejo antibiótico, ya sea profiláctico o terapéutico, dependerá del estadio de la enfermedad; se recomienda la administración temprana de antibióticos para prevenir complicaciones derivadas de la enfermedad.

2. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo con el propósito de identificar los factores que influyen en la morbilidad y mortalidad asociadas a la cirugía de apendicitis aguda. Se trató de una investigación descriptiva transversal que incluyó 707 protocolos quirúrgicos y registros clínicos de pacientes que fueron sometidos a apendicectomía en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito, durante el periodo comprendido entre marzo de 2012 y febrero de 2013. En el análisis se tomaron en cuenta diversas variables, tales como la edad de los pacientes, el tiempo de hospitalización en función del tipo de procedimiento quirúrgico, el grado de apendicitis y las complicaciones derivadas de la



intervención, clasificadas según su tipo.

3. RESULTADOS

El estudio sobre la seguridad de la apendicectomía, titulado "¿Sigue siendo la apendicectomía un procedimiento seguro? Análisis de la morbilidad y mortalidad por apendicitis aguda en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito", analizó un total de 707 protocolos quirúrgicos e historias clínicas de pacientes que fueron sometidos a apendicectomía. El 63% de los procedimientos correspondieron a hombres (n=446) y el 37% a mujeres (n=261). En cuanto al tipo de cirugía realizada, 299 pacientes fueron operados mediante técnica abierta, mientras que las 408 intervenciones restantes fueron realizadas con laparotomía. La distribución de las apendicectomías según grupos etarios se presenta en la tabla 1.

Tabla 1: Distribución de Apendicectomías según Grupo Etario en el Hospital Carlos Andrade Marín

Grupo Etario	Número de Pacientes (N)	Porcentaje (%)
Menor de 15 años	10	1,4
15-19 años	34	4,8
20-29 años	178	25,1
30-39 años	215	29,9
40-49 años	123	17,39
50-59 años	76	10,7
60-69 años	47	6,6
Mayor de 69 años	17	2,4
TOTAL	707	100%

Fuente: Elaboración propia

La duración de la hospitalización (ver tabla 2) fluctuó según la gravedad de la enfermedad, clasificándose en grados 1 (supurativa), 2 (necrótica), 3 (perforada con peritonitis localizada), 4 (perforada con absceso localizado) y 5 (perforada con peritonitis generalizada), con una estancia promedio de 3 días. Los hallazgos quirúrgicos se detallan en la tabla 3. En cuanto a las complicaciones derivadas de procedimientos tanto abiertos como laparoscópicos, se observó que las infecciones del sitio quirúrgico (ISQ) fueron las más frecuentes (ver tabla 4).

Tabla 2: Distribución de la estancia hospitalaria según tipo de cirugía

Días de estancia	Apendilap (n=408)	% Apendilap	Abierta (n=299)	% Abierta	Total (n=707)	% Total
------------------	-------------------	-------------	-----------------	-----------	---------------	---------



1-3 días	506	71.5%	344	48.6%	162	22.9%
4-7 días	157	22.2%	55	7.7%	102	14.4%
8-15 días	36	5.0%	8	1.3%	28	3.9%
Más de 15 días	8	1.13%	0	0%	8	1.3%
Total	707	100%	408	57.7%	299	42.3%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3: Distribución de casos de apendicitis según grado de severidad

Grado	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Inicial	24	3.3
Supurativa	314	44.4
Necrótica	242	34.2
Perforada	127	17.9

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Distribución de complicaciones según tipo de cirugía en apendicectomías

Complicación	Total (N)	Cirugía Abierta	Cirugía Laparoscópica
Infección de la herida superficial (ISQ superficial)	57	39	18
Infección de la herida profunda (ISQ profundo)	19	17	2
Infección de órgano o espacio (ISQ órgano espacio)	18	13	5
Complicaciones respiratorias	6	5	1
Infección relacionada con catéter venoso	3	3	0
Complicaciones urinarias	2	1	1
Reoperación	6	3	3
Fallecimiento	2	1	1
Otras complicaciones*	55	36	19
Total	168	117	50



Fuente: Elaboración propia

4. DISCUSIÓN

El análisis de la apendicectomía en el Hospital Carlos Andrade Marín de Quito revela que la apendicitis aguda sigue siendo la causa más común de abdomen agudo quirúrgico a nivel global (7, 8). En este hospital, la mayor incidencia se observa en el grupo de 20 a 40 años, con un predominio masculino de 63% (n=443). El tipo más frecuente de apendicitis fue la supurativa, seguida de la forma necrótica, atribuible al diagnóstico temprano y a la intervención quirúrgica oportuna. La apendicectomía laparoscópica fue la técnica preferida debido a la accesibilidad, la disponibilidad de los instrumentos adecuados, la infraestructura hospitalaria y la capacitación del personal en este procedimiento. Sin embargo, el abordaje abierto sigue siendo utilizado en casos avanzados, como la apendicitis perforada, una decisión que continúa siendo debatida en foros médicos a nivel mundial (9-11, 17, 18). En cuanto al tiempo de hospitalización, este se correlaciona con la severidad de la apendicitis, observándose que los casos en fase temprana resueltos quirúrgicamente requieren una estancia breve (1 a 3 días, en promedio), lo cual se vio en el 71,5% de los pacientes. Además, la cirugía laparoscópica está asociada con una estancia hospitalaria más corta en comparación con la cirugía abierta (10-12, 16-18). Diversos estudios se han enfocado en las complicaciones posoperatorias de la apendicectomía, destacando que la infección superficial en el sitio operatorio es más frecuente tanto en cirugía abierta como laparoscópica. Las complicaciones respiratorias y de catéteres fueron poco comunes en el presente estudio. Respecto a la mayor morbilidad de las cirugías abiertas, tanto quirúrgica como no quirúrgica, es evidente que la cirugía laparoscópica presenta beneficios sobre la abierta (12, 17, 18). Las tasas de mortalidad y reoperación fueron similares en ambos tipos de cirugía, con una tasa baja de reoperaciones (n=6, 0,84%) y defunciones (n=2, 0,28%), lo que refuerza las ventajas de la cirugía laparoscópica (12, 15, 16). A pesar de ser una enfermedad común y generalmente fácil de tratar, la apendicitis aguda puede ocasionalmente resultar en la muerte del paciente, con tasas de mortalidad reportadas entre 0,1 y 0,35/1000 (13, 14, 18).

5. CONCLUSIÓN

La apendicectomía continúa siendo un procedimiento seguro. La mortalidad se asocia principalmente con la rapidez del diagnóstico y la oportunidad del tratamiento realizado por cirujanos con experiencia. El análisis de las necropsias indicó que los pacientes durante el período de estudio eran predominantemente de edad avanzada (mayores de 65 años), necesitaban reoperaciones y fallecieron a causa de neumonía por aspiración y hemorragia digestiva.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Williams G: A history of appendicitis. With anecdotes illustrating its importance. *Ann Surg.* 1983; 197(5):495.
2. Addiss D, Shaffer N, Fowler BS, Tauxe R: The epidemiology of appendicitis and appendectomy in the United States. *Am J Epidemiol.* 1990; 132(5):910.
3. Birnbaum BA, Wilson SR: Appendicitis at the millennium. *Radiology.* 2000; 215(2):337.
4. Brügger L, Rosella L, Candinas D, Güller U: Improving outcomes after laparoscopic appendectomy: a population-based 12-year trend analysis of 7446 patients. *Ann Surg.* 2011; 253(2):309.
5. Nguyen NT, Zainabadi K, Mavandadi S, Paya M, Stevens CM, Root J, Wilson SE: Trends in utilization and outcomes of laparoscopic versus open appendectomy. *Am J Surg.* 2004; 188(6):813.
6. Sporn E, Petroski GF, Mancini GJ, Astudillo JA, Miedema BW, Thaler K: Laparoscopic appendectomy, is it worth the cost? Trend analysis in the US from 2000 to 2005. *J Am Coll Surg.* 2009; 208(2).
7. Eulufí MA, Figueroa MM, Larraín CD, Lavín GM: Hallazgos histopatológicos en 1.181 apendicectomías. *Rev Chil Cir* 2005; 57(2):138-42.
8. 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.
9. Salom F, Andrés O, Lizardo JR, Mendoza JC, Aguilera MR: Valor diagnóstico y terapéutico de la laparoscopia y videocirugía en la apendicitis aguda. *Cir Urug* 2002; 72(2):124-36.
10. Apendicectomía laparoscópica versus apendicectomía abierta en el Instituto Hondureño del Seguro Social, Tegucigalpa. *Rev Med Hondur* 2004; 72(3):133-7.
11. Subhasis KG, Faisal MS, Debasri S, John D, Syed AN: Our experience with selective laparoscopy through an open appendectomy incision in the management of suspected appendicitis. *Am J Surg.* 2007; 194:231.
12. Tan-Tam C, Yorke E, Wasdell M, Barcan C, Konkin D, Blair P: The benefits of laparoscopic appendectomies in obese patients. *J Am J Surg* 2012; 01.007.
13. Güller U, Jain N, Peterson ED, Muhlbaier LH, Eubanks S, Pietrobon R: Laparoscopic appendectomy in the elderly. *J Surg* 2003;12.007.
14. Karis Tekwani, Rishi Sikka: High risk chief complaints III: abdomen and extremities. *Emerg Med Clin N Am* 2009; 27:747-765.
15. Hussain A, Mahmood H, Nicholls J, El-Hasani S: Prevention of intra-abdominal abscess following laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis: a prospective study. *J-I-J-Su* 2008; 06.006.
16. Kay Yau Kwok, Tai Siu Wing, Ngai Tang Chun, Pei Cheung Yang George, KaWah Li Michael: Laparoscopic versus open appendectomy for complicated appendicitis. *J Am Coll Surg* 2007; 03.017.
17. Kenneth W, Tristram D, Andrew P: Unsupervised laparoscopic appendectomy by surgical trainees is safe and time-effective. *A J Surg* 2007; 03.30
18. Sheraz R, Vishal V, Ho A, Karthikesalingam A, Kinross J, Bloom EJ: Laparoscopic versus open appendectomy in obese patients. *J-IJ Su* 2011; 06.005



Conflicto de Intereses: Los autores aseguran que no existen conflictos de intereses vinculados a este estudio y que todos los procedimientos realizados cumplen con los estándares éticos exigidos por la revista. Además, certifican que este trabajo es original y no ha sido publicado previamente, ni en parte ni en su totalidad, en ninguna otra fuente.

© 2025 por los Autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución 4.0. (CC BY 4.0)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

