

57

Fecha de presentación: septiembre, 2021

Fecha de aceptación: octubre, 2021

Fecha de publicación: noviembre, 2021

PREVALENCIA Y ETIOLOGÍA

DE LA APENDICITIS AGUDA EN EL HOSPITAL IESS DE LATACUNGA **PREVALENCE AND ETIOLOGY OF ACUTE APPENDICITIS IN THE IESS HOSPITAL OF LATACUNGA**

Alina Rosa Soria Acosta¹

E-mail: ua.alinasoria@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9848-4837>

Adisnay Rodríguez Plasencia¹

E-mail: ua.adisnayrodriguez@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5293-2817>

Mayrenis Cabrera Capote¹

E-mail: mayreniscabrera@uniandes.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5969-6856>

Gloria Rebeca Medina Naranjo¹

E-mail: ua.gloriamedina@uniande.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5660-9171>

¹ Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Soria Acosta, A.R., Rodríguez Plasencia, A., Cabrera Capote, M., & Medina Naranjo, G. R. (2021). Prevalencia y etiología de la apendicitis aguda en el Hospital IESS de Latacunga. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(6), 543-547.

RESUMEN

La apendicitis es la causa más frecuente de dolor abdominal agudo o dolor abdominal quirúrgico. El proceso inflamatorio inicia cuando el único extremo permeable del apéndice se ocluye. El objetivo de esta investigación fue determinar la prevalencia y etiología de apendicitis en pacientes atendidos en el Hospital Básico IESS Latacunga. La metodología fue cuali-cuantitativa, con diseño no experimental, con diagnóstico de tipo transversal, con elementos de investigación-acción, la técnica fue la observación sistemática de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda. Los resultados obtenidos arrojaron que predominó el grupo de edad de 17 a 30 años con el 69.05% de los casos con mayor incidencia en el género masculino. Se ubicaron en primer lugar los fecalitos con 74.42%, seguido de los tumores con un 9.46% como principales causas o etiología que condujeron al cuadro abdominal agudo, al 83.38% se les realizó apendicectomías abiertas las cuales necesitan de 3 a 4 días postoperatorios. Se evidencia que siguen registrándose casos que aumentan con el pasar del tiempo con etiología más recurrente por fecalitos debido al desorden alimenticio. La cirugía realizada en la mayoría de pacientes es la apendicectomía abierta con un tiempo postoperatorio prolongado.

Palabras clave: Apendicitis, prevalencia, etiología, educación.

ABSTRACT

Appendicitis is the most common cause of acute abdominal pain or surgical abdominal pain. The inflammatory process begins when the only permeable end of the appendix becomes occluded. This research aimed to determine the prevalence and etiology of appendicitis in patients treated at the IESS Latacunga Basic Hospital. The methodology was quali-quantitative, with a non-experimental design, a cross-sectional diagnosis, with action-research elements, the technique was the systematic observation of the medical records of patients diagnosed with acute appendicitis. The results obtained showed that the age group from 17 to 30 years prevailed with 69.05% of the cases with the highest incidence in the male gender. Fecaliths are located in first place with 74.42%, followed by tumors with 9.46% as the main causes or etiology that led to acute abdominal symptoms, 83.38% underwent open appendectomies which require 3 to 4 postoperative days. It is evidenced that cases continue to be recorded that increase over time with more recurrent etiology due to fecaliths due to eating disorder. The surgery performed in most patients is open appendectomy with a long postoperative time.

Keywords: Appendicitis, prevalence, etiology, education.

INTRODUCCIÓN

La apendicitis es la causa más frecuente de dolor abdominal agudo o dolor abdominal quirúrgico, el proceso inflamatorio inicia cuando el único extremo permeable del apéndice se ocluye y condiciona la acumulación de líquido y de secreciones en la luz del apéndice, con posterior proliferación bacteriana, e inflamación de la pared y de los tejidos circundantes, el aumento de la presión endoluminal somete a la pared del apéndice a altas tensiones y a su vez, genera una disminución de la perfusión sanguínea que desencadena isquemia, apendicitis gangrenosa y por último perforación. La perforación apendicular es uno de los estadios finales de dicho proceso inflamatorio y el objetivo de la intervención terapéutica en los pacientes es evitarla (Taboada, et al., 2020).

Su diagnóstico continúa siendo clínico, el interrogatorio y la exploración física son fundamentales, la sintomatología es variable desde signos típicos y atípicos que dependen de la percepción, la migración y la descripción del dolor al que hacen referencia los pacientes, puede estar acompañado de anorexia y náuseas, los vómitos puede presentarse pero rara vez se presenta antes de la instauración del dolor; la temperatura es un mal predictor de apendicitis, sin embargo la presencia de fiebre marcada y taquicardia advierten la posibilidad de perforación y formación de un absceso intra-abdominal. El tiempo para la perforación apendicular es variable; de manera general, se correlaciona la perforación con la evolución de los cuadros apendiculares: sin perforación apendicular en menos de 24 horas de evolución y con perforación en más de 48 horas (Cervantes-García, 2020; Yumar, et al., 2020).

Según las estadísticas la mayor incidencia es durante la segunda y la tercera década de vida, es rara en menores de cinco y en mayores de 50 años, el riesgo de presentarla es de 16.33% en hombres y 16.34% en mujeres. Su incidencia anual es de 139.54 x 100,000 habitantes; se asocia con sobrepeso en 18.5% y obesidad en 81.5%, antiguamente hace 50 años 15 de cada 100,000 personas morían por apendicitis aguda, actualmente la probabilidad de morir por apendicitis es inferior al 0.1%.

En el 2019, el INES Ecuador, reporta a la apendicitis como la segunda causa con 35.546 de egresos hospitalarios, la primera causa de morbilidad en los hombres con 18.826 egresos reportados, la segunda en mujeres con 16720 reportes, la primera causa de morbilidad en el grupo de edad de 12 a 17 años con 6.256 y de 0 a 11 años la 6ta causa con 5923 egresos reportados (Ulloa-Masache, et al., 2020; Torre, et al., 2019).

El evento patogénico central de la apendicitis aguda es la obstrucción de la luz apendicular, se pueden dividir en endoluminales, parietales y extraparietales. Dentro de las endoluminales los coprolitos son las más frecuentes (20-35%), otros cuerpos extraños (1%), parásitos como la entamoeba, áscaris o los estrongiloides (0,8%) y bario entre otros. Dentro de las parietales la hiperplasia de los tejidos linfoides (60%) y tumores de apéndice tipo el carcinoma (1%). Las causas extraparietales son más raras y se mencionan los tumores o metástasis en órganos vecinos.

No obstante, la etiología de la apendicitis aguda se encuentra incierta y pobremente entendible en la actualidad. Teorías recientes se enfocan en los factores genéticos, influencias ambientales e infecciones; para muestra de ello se reporta que las personas con historia familiar de apendicitis aguda tienen un riesgo tres veces mayor con respecto a las que no tienen historia familiar de padecer dicha entidad (Hernández-Cortez, et al., 2019).

Se presume que la baja ingesta de fibra en la dieta induce a la formación de los coprolitos o fecalitos que al acumularse y espesar la materia fecal producen estreñimiento causado por la disminución de agua en el intestino grueso y aumentando el riesgo de obstrucción de la luz apendicular; resumiendo la fibra es importante pues retiene agua, reduce el tiempo de tránsito de las heces (Paz, et al., 2020; Yumar, et al., 2020).

La hipertrofia de tejidos linfoides se conoce que es el aumento de la cantidad de linfocitos por causa de infecciones bacterianas o víricas; la mucosa del apéndice aloja folículos linfoides que forman linfocitos dicha anomalía provoca obstrucción del apéndice frecuentemente en niños y jóvenes. Otra de las causas son los tumores los cuales se originan en las células que revisten el interior del apéndice tienen un comportamiento canceroso que necesita años para manifestarse y se conoce como neoplasias de crecimiento lento (Armas, et al., 2019; Leyva-Vázquez, et al., 2020; Ramírez, et al., 2021).

Los cuerpos extraños (semillas de verduras o frutas) no se pueden degradar en el organismo por lo que en ocasiones viajan en la materia fecal y pueden llegar al apéndice y causar obstrucción. En igual forma los parásitos intestinales desarrollan ulceraciones en la mucosa apendicular, llegando a producir inflamación, y en ocasiones hasta hemorragias produciendo invasión de bacterias patógenas en las lesiones, ulceraciones o abscesos a nivel de la submucosa por lo que se convierte en una causa más de apendicitis (Souza-Gallardo & Martínez-Ordaza, 2019; Santos, et al., 2019).

En cualquier caso de apendicitis aguda la indicación es la intervención quirúrgica de urgencia considerándola

suspensión de la vía oral y tomando el tiempo necesario para corregir las alteraciones hidroelectrolíticas con el uso de fluidos intravenosos y antibióticos de amplio espectro en el pre y post operatorio para cubrir la flora entérica más frecuentemente responsable de la infección (Borraez, et al., 2019; Vargas-Méndez, et al., 2019; Mar Cornelio, et al., 2019).

Al ser una de las causas principales de morbilidad en el Ecuador nos planteamos hacer una revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda que fueron internados en el servicio de cirugía en el año 2019. El objetivo general de la presente investigación es determinar la prevalencia y etiología de apendicitis en pacientes atendidos en el servicio de Cirugía del Hospital Básico IESS Latacunga.

DESARROLLO

La investigación se desarrolló con una modalidad cualitativa, no experimental, y diagnóstico de tipo transversal, con elemento de investigación-acción. El alcance del estudio fue descriptivo y explicativo. Se utilizó el método, analítico – sintético, inductivo – deductivo con enfoque sistémico. La técnica de investigación que se utilizó fue la observación científica sistemática a través de la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda. Para el procesamiento de los datos específicos se utilizó el paquete Microsoft office Word, Excel y SPSS versión 15, se elaboraron tablas simples para su respectivo análisis (Tabla 1, 2 y 3).

Tabla 1. Prevalencia de pacientes con apendicitis según edad y género.

Edad	Género		Porcentaje
	Femenino	Masculino	
4-16 años	32	48	20.47%
17-30 años	102	168	69.05%
31-50 años	15	26	10.48%
TOTAL	149	242	100%

Tabla 2. Casos de Apendicitis según etiología

Etiología	Casos	Porcentaje
Fecalitos	291	74.42%
Tumores	37	9.46%
Parásitos	31	7.93%
Hiperplasia linfóide	22	5.63%
Cuerpos extraños (semillas de vegetales o frutas)	10	2.56%

Tabla 3. Tiempo de hospitalización según tipo de apendicectomía.

Cirugía	Casos	Porcentaje	Estadía hospitalaria
Apendicectomía laparoscópica	65	16.62%	1-2 días
Apendicectomía abierta	326	83.38%	3-4 días
Total	391	100%	

De los pacientes diagnosticados con apendicitis predominó el grupo de edad de 17 a 30 años con el 69.05% de los casos con mayor incidencia en el género masculino. Datos similares se reportaron en un estudio realizado en el hospital Belén, Trujillo Perú, determinaron que el 54% de los pacientes con apendicitis tenían entre los 10 y 29 años y el 55,5% de los pacientes fueron de sexo masculino.

Se ubican en primer lugar los fecalitos con 74.42%, seguido de los tumores con un 9.46% como principales causas o etiología que condujeron al cuadro abdominal agudo, por parásitos el 7.93%, menos frecuente la hiperplasia linfóide con 5.63% y en último lugar los cuerpos extraños (semillas de vegetales o frutas) con el 2.56%. Por otra parte, en un estudio se evidenció que en el 56,3% (94 casos) correspondió a la presencia de un bolo fecal impactado en el lumen apendicular, en un 29,9% (50 casos) a acodamiento del apéndice cecal. Sólo el 4,8% (8 casos) correspondió a presencia de fecalito.

En la tabla 3, se determinó el tiempo de hospitalización según el tipo de cirugía donde el 83.38% se les realizó apendicectomías abiertas las cuales necesitan de 3 a 4 días postoperatorios. En efecto en un estudio reportaron ventajas de apendicectomía laparoscópica con respecto a apendicectomía abierta tales como reducción de tiempo de hospitalización con varios pacientes saliendo del hospital en las primeras 6 horas del postoperatorio, retorno a la escuela con completa actividad física irrestricta en 48 horas después.

El estudio de Bueno, también demuestra que la apendicectomía abierta es la más utilizada en su estudio, porque en el centro no se cuenta con suficientes cirujanos adiestrados en la cirugía laparoscópica para garantizar diariamente, la actividad quirúrgica de urgencia. En la actualidad, los reportes de utilización de cirugía laparoscópica en el tratamiento de las apendicitis agudas complicadas han aumentado. El actual estudio reportó el 2,4 % de laparoscopias predominando la apendicectomía abierta con un 98,3%. Gil et al indican que la apendicectomía laparoscópica en las apendicitis complicadas es una vía de abordaje segura y ofrece ventajas significativas con respecto a la vía abierta.

Como último hallazgo referente a tiempo de hospitalización con relación al tipo de cirugía, a 65 pacientes se realizó apendicectomías laparoscópicas con 1 a 2 días postoperatorios y a 326 pacientes apendicectomías abiertas con 3 a 4 días postoperatorios. Por otro lado en una investigación se realizaron 10 apendicectomías laparoscópicas y 10 apendicectomías abiertas, la estadía hospitalaria en el procedimiento laparoscópico tuvo un promedio de 23.6 horas es decir aproximadamente 1 día y el procedimiento abierto de 50.2 horas aproximadamente 2 días.

CONCLUSIONES

Mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes diagnosticados con apendicitis aguda atendidos en el servicio de cirugía del Hospital Básico IESS Latacunga se pudo establecer la prevalencia y clasificar los casos según la etiología. En el Ecuador es la segunda causa de morbilidad y por consiguiente de egresos hospitalarios, más frecuente en el sexo masculino.

La etiología se relaciona fundamentalmente con la ingesta deficiente de fibra presente en los alimentos y por consiguiente la formación de fecalitos que pueden ocasionar la obstrucción de la luz apendicular. Las apendicectomía abierta sigue siendo una excelente opción en los sitios donde no se cuente con equipos de laparoscopia las 24 horas del día, o bien si el cirujano no está familiarizado con esta técnica aunque las tendencias van en aumento en la preferencia por la vía laparoscópica, pues los resultados en su uso muestran índices menores de complicaciones, estancia hospitalaria más corta y recuperación más rápida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Armas Pérez, B. A., Agramonte Burón, O., & Martínez Ferrá, G. M. (2019). Historical and physio pathological annotations about acute appendicitis. *Revista Cubana de Cirugía*, 58(1), 91-99.
- Borraez, B., Apolinar, A., Mateus, C., Rodríguez, M., Medina, M., Romero, J., Villamil, M., Díaz, L., & Arévalo, C. (2019). Diagnóstico de la apendicitis y su variación en el tiempo. *Revista de cirugía*, 71(2), 118-121.
- Cervantes-García, E. (2020). Campylobacter: emergente o reemergente. *Revista Mexicana de Patología Clínica y Medicina de Laboratorio*, 67(3), 142-149.
- Hernández-Cortez, J., León-Rendón, J. L. D., Martínez-Luna, M. S., Guzmán-Ortiz, J. D., Palomeque-López, A., Cruz-López, N., & José-Ramírez, H. (2019). Acute appendicitis: literature review. *Cirujano general*, 41(1), 33-38.
- Leyva-Vázquez, M., Quiroz-Martínez, M. A., Portilla-Castell, Y., Hechavarría-Hernández, J. R., & González-Caballero, E. (2020). A new model for the selection of information technology project in a neutrosophic environment. *Neutrosophic Sets and Systems*, 32(1), 344-360.
- Mar Cornelio, O., Calderón, L. A., & Benítez, K. G. (2019). Sistema para análisis de muestra de urocultivo a partir de la curva de crecimiento. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia*, 12(3), 196-208.
- Paz-Soldán, M. C., González – Fernández, H., & Paz-Soldán Oblitas, C. (2020). Complicaciones quirúrgicas en pacientes pediátricos con apendicitis aguda complicada en cirugías abiertas y laparoscópica en un centro de referencia nacional. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 20(4), 624-629.
- Ramírez Guerra, D. M., Gordo Gómez, Y. M., Mateo Sánchez, J. L., & Zaldívar Castellanos, L. A. (2021). Sistema de superación para profesionales que laboran en la cultura física profiláctica y terapéutica. *Revista Asociación Latinoamericana De Ciencias Neutrosóficas*, 15, 17-22.
- Santos, K., Lizardo, J., & Luque, M. T. (2019). Triple versus monoterapia antibiótica en apendicitis complicada: ensayo clínico abierto, Instituto Hondureño de Seguridad Social, Tegucigalpa. *REV MED HONDUR*, 87(2).
- Souza-Gallardo, L. M., & Martínez-Ordaza, J. L. (2019). Answer to comment on article Acute appendicitis. Surgical and non surgical treatment. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 55(5).
- Taboada Mora, D., Camacho Alvarado, M. C., & Venegas Salazar, G. (2020). Terapia antibiótica frente apendicectomía en pacientes con apendicitis aguda no complicada. *Revista Médica Sinergia*, 5(5), 484-484.
- Torres Cordero, F. E., Torres Rodríguez, E. C., Chile Labrador, J. M., Reyes Valdés, D., & González Benítez, N. (2019). Análisis neutrosófico para el diagnóstico de la hipertensión arterial a partir de un sistema experto basado en casos. *Revista Asociación Latinoamericana De Ciencias Neutrosóficas. ISSN 2574-1101*, 10(6), 28-38.

- Ulloa-Masache, E. J., Estévez, F., López, A., Alvarado, O., Bueno, G., & Aguirre, D. (2020). Diseño y validación de un paradigma para evaluar la atención selectiva, utilizando el software de código abierto "PsychoPy", aplicable a la Resonancia Magnética Funcional. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 29(3), 55-64. _
- Vargas-Méndez, G. M., Flores-Rangel, G. A., García-Álvarez, J., & Miranda-Fraga, P. (2019). Resultados perioperatorios de la apendicectomía por abordajes abierto y laparoscópico. *Revista Mexicana de Cirugía Endoscópica*, 19(4), 155-159.
- Yumar Carralero, A. C., Ramírez Guerra, D. M., & Pérez Iribar, D. (2020). Sistema de recomendaciones de ejercicios físicos para la rehabilitación de pacientes mastectomizadas por cáncer de mama. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*, 13, 27-36.
- Yumar Carralero, A. C., Ramírez Guerra, D. M., & Pérez Iribar, G. (2020). Análisis estadístico neutrosófico en la aplicación de ejercicios físicos en la rehabilitación del adulto mayor con gonartrosis. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas*, 13, 1-10.