

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

ANTIBIOTICOTERAPIA VERSUS APENDICECTOMÍA EN
APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA EN ADULTOS Y NIÑOS:
REVISIÓN SISTEMÁTICA

**PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: WILSON ROLANDO IDROVO CALLE

DIRECTOR: MÉD. JORGE ROBERTO RODAS ANDRADE

AZOGUES - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Wilson Rolando Idrovo Calle portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0301961363**. Declaro ser el autor de la obra: **“Antibioticoterapia versus apendicectomía en apendicitis aguda no complicada en adultos y niños: revisión sistemática”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, **24 de enero de 2025**



F:

Wilson Rolando Idrovo Calle

C.I. 0301961363

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR



CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Dr. Jorge Roberto Rodas Andrade

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: " Antibioticoterapia versus apendicectomía en apendicitis aguda no complicada en adultos y niños: revisión sistemática", realizado por: **Wilson Rolando Idrovo Calle**, con documento de identidad: **0301961363**, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues, 28 de enero del 2025

Méd. Jorge Roberto Rodas Andrade.

CI: 0301650610

DIRECTOR

Antibioticoterapia versus apendicectomía en apendicitis aguda no complicada en adultos y niños: revisión sistemática

Wilson Rolando Idrovo Calle, Jorge Roberto Rodas Andrade

Universidad Católica de Cuenca, wridrovoc63@est.ucacue.edu.ec

Resumen

Tradicionalmente el tratamiento de la apendicitis aguda se realiza por medio de cirugía abierta, en la actualidad la laparoscopia es el método más popularizado, sin embargo, se están evaluando la administración de antibióticos, específicamente en casos no complicados. **Objetivo:** evaluar la efectividad comparativa entre la antibioticoterapia versus la apendicectomía en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños. **Metodología:** se analizaron veinte estudios que compararon el uso de antibióticos y la apendicectomía en el tratamiento de apendicitis aguda no complicada en niños y adultos, utilizando buscadores y bases de datos electrónicas como: Scopus, Taylor, Francis y web of Science, Uptodate y Dynamed Plus y Pubmed. Los resultados sintetizados en tablas. La valoración de sesgos en diferentes escalas. **Resultados:** La calidad de vida en adultos mejoró notablemente con antibióticos de amplio espectro como el metronidazol, con valores superiores a 0,86 puntos. En niños, solo se encontró un estudio con altos puntajes. La recurrencia de la apendicitis aguda fue del 11% al 33,5% en adultos y del 3% al 45,8% en niños. **Conclusiones:** La combinación de ciprofloxacino y metronidazol fue la más frecuente, con tasas de éxito que variaron entre el 64% y el 98.46%. A su vez la estancia hospitalaria para el tratamiento antibiótico fluctuaron entre 28.9 horas hasta 6,8 días, y para el grupo quirúrgico osciló entre 1 y 4 días y en los niños el periodo máximo fue de 3 días.

Palabras clave: apendicitis, adulto, niño, antibacterianos, calidad de vida

Antibiotic Therapy versus Appendectomy in Uncomplicated Acute Appendicitis in Adults and Children: A Systematic Review

Abstract

Traditionally, acute appendicitis has been treated through open surgery; however, laparoscopic surgery has become the most widely used method today. Additionally, the use of antibiotics is being evaluated, specifically in uncomplicated cases. **Objective:** To evaluate the comparative effectiveness of antibiotic therapy versus appendectomy in the treatment of uncomplicated acute appendicitis in adults and children. **Methodology:** Twenty studies comparing the use of antibiotics and appendectomy for the treatment of uncomplicated acute appendicitis in children and adults were analyzed using search engines and electronic databases such as Scopus, Taylor & Francis, Web of Science, UpToDate, DynaMed Plus, and PubMed. Results were synthesized into tables, and bias was assessed using various scales. **Results:** The quality of life in adults was significantly improved with broad-spectrum antibiotics like metronidazole, with scores above 0.86 points. Only one study reported elevated scores in children. Recurrence rates of acute appendicitis ranged from 11% to 33.5% in adults and from 3% to 45.8% in children. **Conclusions:** The combination of ciprofloxacin and metronidazole was the most commonly used antibiotic regimen, with success rates ranging from 64% to 98.46%. Hospital stays for antibiotic treatment ranged from 28.9 hours to 6.8 days, while stays for the surgical group ranged from 1 to 4 days, with a maximum period of 3 days in children.

Keywords: appendicitis, adult, child, antibiotics, quality of life

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. JUSTIFICACIÓN	2
3. PREGUNTA DEL ESTUDIO.....	3
4. OBJETIVOS	4
5. METODOLOGÍA:	5
5.1. Criterios de elegibilidad	5
5.2. Fuentes de información.....	5
5.3. Estrategia de búsqueda	5
5.4. Proceso de selección de estudios	5
5.5. Extracción de datos	6
5.6. Métodos de síntesis de información.....	6
5.7. Confianza en la evidencia acumulada.....	6
5.8. Apéndices: flujograma guía Prisma, Guía Prisma (anexo 1) y cronograma de investigación (anexo 2).....	7
5.9. Financiación	7
5.10. Intereses en conflicto.....	7
6. RESULTADOS.....	8
6.1. Estudios incluidos.....	9
6.2. Comparación de las respuestas de los dos tipos de tratamiento según grupos etarios y calidad de vida.....	9
6.3. Espectro antibiótico, grupos farmacológicos, más utilizados en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños.....	9
6.3. Criterios de manejo clínico para selección de pacientes con tratamiento antibiótico vs el manejo quirúrgico.....	18
6.4. Tasa de recurrencia de la apendicitis en pacientes tratados exclusivamente con antibioticoterapia.....	18
6.5. Complicaciones postoperatorias y eventos adversos en los grupos tratados.....	32
6.6. Duración de la estancia hospitalaria en cada enfoque.....	32
7. DISCUSIÓN	38
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	40
9. ANEXOS	45

1. INTRODUCCIÓN

La apendicitis aguda, se caracteriza por la inflamación de apéndice vermiforme (1), presenta una tasas de incidencia de alrededor de una por cada mil personas, afectando a ocho millones anuales al año, siendo una de las principales indicaciones de cirugía en adultos y niños (2,3). La etiopatogenia se atribuye generalmente a la obstrucción luminal del apéndice por residuos fecales o tejido linfoide que bloquea la luz apendicular, progresando a la inflamación de la mucosa y/o perforación supurativa, que pueden causar peritonitis o una masa u absceso apendicular (3).

Esta patología se clasifica en complicada y no complicada (4), esta última es aquella que no presenta flemón, gangrena, perforación, líquido purulento libre, absceso o peritonitis (5,6). El cuadro clínico se presenta generalmente con dolor abdominal con irradiación a fosa iliaca derecha y sensibilidad a la palpación en dicha zona, siendo el signo de Mc. Burney el más representativo, además los pacientes refieren anorexia, alza térmica y náusea (7), sin embargo, las presentaciones atípicas son particularmente comunes en niños en periodo preescolar (3), hasta la mitad de niños presentan síntomas inespecíficos, con una multiplicidad de diagnósticos dependiendo del grupo etario, aunque el mayor número de casos se presentan en pacientes que se encuentran cursando la primaria y durante la adolescencia (1).

Mundialmente la apendicitis es la principal etiología de abdomen agudo de orden quirúrgico, las 2/3 partes de laparotomías se realizan por esta patología, alrededor del siete al 12 por ciento de la población será diagnosticada de esta patología en algún periodo de su vida, cuya proporción es más relevante durante la décima y tercera década de la vida, presentándose una predominancia de los varones en más del 60% de los casos (8,9). En el Ecuador, durante el 2017, se registraron 38.533 casos de apendicitis aguda, con una tasa de 22,97 por cada 10.000 personas, considerándose como la primera causa de morbilidad en el territorio nacional (10).

Debido su carácter quirúrgico es necesario realizar una evaluación inmediata y completa, con una historia clínica exhaustiva y un minucioso examen físico y pruebas complementarias de laboratorio, además de una ecografía abdominal, y en ciertos casos de duda razonable con la ultrasonografía, es necesario realizar una tomografía axial computarizada o resonancia magnética (1).

Por décadas la apendicectomía abierta fue el estándar en el manejo de la apendicitis aguda no complicada (11), no obstante, en los años 80 se generó un cambio de

paradigma, iniciando el abordaje laparoscópico, ganando adeptos por su grandes ventajas en contraste con la cirugía abierta tales como: menor dolor e incidencia de infección y/o complicaciones postquirúrgicas, rápida incorporación a actividades laborales, reducción en la estancia hospitalaria, mejor aspecto estético de las incisiones, entre otras (12,13), no obstante, pese a las claras ventajas de la laparoscopia, la apendicectomía abierta sigue siendo la indicación idónea ante la perforación del apéndice o un acceso es difícil (14).

Durante mucho tiempo, se creyó que la apendicitis no complicada de manera irremediable progresaría hacia una complicada, por lo que los tratamientos no quirúrgicos, como la administración de antibióticos no eran una opción razonablemente aceptada (15), no obstante, sus tendencias epidemiológicas abrieron paso a la posibilidad de aplicar otros tipos de manejos terapéuticos (16,17), lo cual permitió debates y nuevos intereses sobre el uso de antibióticos en esta patología (18,19). El uso de medicamentos antimicrobianos, en la actualidad continúa siendo un tema de gran controversia, y aún no hay consenso sobre el tipo de medicamentos a utilizar, aunque los betalactámicos, fluoroquinolona/quinolonas, inhibidores de betalactamasa y/o nitroimidazoles, son los más comúnmente utilizados (20–26).

En este contexto, en la actualidad se describen múltiples estudios que realizan una comparación de la eficacia y la seguridad del tratamiento antibiótico con apendicectomía tanto en adultos como en niños, algunos apoyando la antibiotecoterapia como alternativa no quirúrgica razonable en pacientes seleccionados, otros por su parte sustentan la utilidad de del uso de antibióticos en la reducción de complicaciones postquirúrgicas y los menores costos por atención médica, sin embargo, investigaciones sostienen por los resultados de la apendicectomía son ampliamente favorables sobre los antibióticos, por lo que no se justifica el cambio de la terapia estándar de la cirugía por un tratamiento conservador, pues este podría conllevar a mayores tasas de fracaso durante el seguimiento (19,20,22,25,27–34).

Por lo expuesto, y dados los amplios debates científicos sobre la problemática, se plantea realizar esta revisión sistemática que la cual se intentará responder, luego de una cauta y exhaustiva revisión de artículos científicos con alta calidad de evidencia, las principales interrogantes respecto la utilidad de antimicrobianos versus la apendicectomía en adultos y niños con apendicitis aguda no complicada.

2. JUSTIFICACIÓN

La investigación sobre apendicitis aguda es de vital importancia debido a su alta incidencia e impacto en la morbi-mortalidad en la salud pública, lo cual subraya la necesidad de investigar no solo las tendencias epidemiológicas, su diagnóstico sino también las diferentes opciones terapéuticas.

Debido a que su presentación clínica puede variar significativamente según grupos etarios como lo son los niños y los adultos mayores, donde los síntomas suelen ser atípicos, esta variabilidad podría llevar a diagnósticos erróneos y retrasos en el tratamiento. En este contexto, tradicionalmente la apendicetomía abierta ha sido el tratamiento estándar para casos no complicados, sin embargo, el advenimiento de la cirugía laparoscópica ha modificado este paradigma, ofreciendo claras ventajas sobre la técnica abierta, como el menor dolor posoperatorio y una mejor recuperación.

Los estudios han sugerido el uso de antibióticos en casos puntuales podría ser una opción que incidiría positivamente en la reducción de la carga financiera del tratamiento de apendicitis no complicada, no obstante, hay debates y dudas razonables respecto a la administración de fármacos antibacterianos en esta patología. Por lo expuesto, la investigación puede contribuir con información con calidad científica que puede servir como base sustentable de la construcción de guías o protocolos hospitalarios que optimicen el manejo de esta condición y minimicen las tasas de complicaciones o reingresos hospitalarios, tanto en niños como en adultos.

La investigación se sustenta en las prioridades de investigación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2013-2017, en el área de patologías gastrointestinales, sublínea apendicitis, sublínea perfil epidemiológico, grupos vulnerables y complicaciones. En referencia a las líneas de investigación institucionales de la Universidad Católica, se justifica en la de Salud y Bienestar por ciclos de vida.

3. PREGUNTA DEL ESTUDIO

La pregunta de investigación planteada para el presente estudio es:

¿Cuál es la efectividad comparativa entre la antibioticoterapia versus la apendicectomía en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños?

Pacientes.	Niños y/o adultos con apendicitis aguda no complicada
Intervención	Antibióticos
Comparador	Apendicectomía
Resultado	Efectividad comparativa

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general: evaluar la efectividad comparativa entre la antibioticoterapia versus la apendicectomía en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños.

4.2. Objetivos específicos

- Comparar las respuestas de los dos tipos de tratamiento según grupos etarios y calidad de vida.
- Determinar el espectro antibiótico, grupos farmacológicos, que se indican en el manejo conservador de la apendicitis aguda no complicada.
- Detallar los criterios de manejo clínico para selección de pacientes con tratamiento antibiótico vs el manejo quirúrgico.
- Analizar la tasa de recurrencia de la apendicitis en pacientes tratados exclusivamente con antibioticoterapia.
- Evaluar las complicaciones postoperatorias y eventos adversos en los grupos tratados.
- Analizar la duración de la estancia hospitalaria en cada enfoque.

5. METODOLOGÍA:

- 5.1. **Criterios de elegibilidad:** se incluyeron ensayos clínicos controlados, estudios de casos y controles, retrospectivos, transversales y longitudinales en niños y adultos donde se evalúe la seguridad y la efectividad del uso de antibióticos en contraste con la apendicectomía en pacientes con apendicitis aguda no complicada, en idioma inglés y español, publicados en los últimos cinco años, en revistas científicas cuartil 1 a 4. Se excluyeron: tesis de pregrado y posgrado, series de casos, análisis de casos clínicos.
- 5.2. **Fuentes de información:** la revisión de los artículos se realizó por medio de diferentes bases de datos multidisciplinaria tales como: Scopus, Taylor y Francis y web of Science; plataformas digitales como: Uptodate y Dynamed Plus; y buscadores científicos que incluyen Pubmed y Google académico.
- 5.3. **Estrategia de búsqueda:** la búsqueda se llevó acabo por medio de una pulcra búsqueda por medio de las diferentes bases de datos, plataformas digitales y buscadores científicos de estudios que cumplan con los criterios de elegibilidad. Los términos de búsqueda que se aplicaron fueron: Appendicitis, Effectiveness, Laparoscopy, Anti-Bacterial Agents, en idioma inglés y en español tales como: apendicitis, efectividad, laparoscopia, agentes antibacteriales, antibacterianos, antibióticos. Para limitar la búsqueda de información se utilizaron buscadores booleanos como and, or y not.
- 5.4. **Proceso de selección de estudios:** se identificaron alrededor de 2293 investigaciones en las diferentes bases de datos y buscadores electrónicos, los cuales en la primera fase de la investigación se eliminaron los duplicados que fueron alrededor de 350 artículos, posteriormente se revisaron los estudios de acuerdo a los criterios de elegibilidad, el autor y director de la investigación evaluándose los títulos y resúmenes de las referencias identificadas, los estudios potencialmente elegibles fueron revisados en texto completo donde se incluyeron para el análisis alrededor de 12 artículos.

- 5.5. Extracción de datos:** para este proceso se utilizó una matriz de datos donde se obtuvieron diferentes elementos de datos tales como: autor, año, lugar, diseño de estudio, revista, cuartil, número de participantes, intervenciones, comparaciones y resultados.
- 5.6. Métodos de síntesis de información:** los datos de los estudios analizados en esta revisión fueron consolidados en tablas personalizadas donde se expusieron los datos del autor, año, lugar, diseño de estudio, número de participantes, intervenciones, comparaciones y resultados. Las tablas fueron presentadas en orden de los objetivos de la investigación diferenciando estudios en niños y/o adultos, para una mejor organización, revisión y consolidación de resultados.
- 5.7. Confianza en la evidencia acumulada:** para la evaluación de ECAs se utilizó Rev Man (Review Manager), el cual es un software desarrollado por la colaboración de Cochrane, diseñado para facilitar la creación y gestión de revisiones sistemáticas y metanálisis, el cual permitió sintetizar la evidencia sobre la efectividad de la antibioticoterapia en contraste con la apendicectomía.

RevMan es una herramienta que permitió a evaluar varios dominios de sesgo, que incluyeron: selección, es decir si hubo un sesgo en la asignación de pacientes a grupos; realización: examinó si los participantes y el personal estaban cegados a las intervenciones; detección: consideró si los evaluadores estaban cegados a la asignación durante la medición de resultados; desgaste: analizó si hubo diferencias significativas en los datos debido a abandonos o resultados incompletos; notificación: verificó si todos los resultados fueron reportados o si hubo sesgo selectivo.

La calificación del riesgo de cada estudio se categorizó como bajo, alto, incierto riesgo de sesgo para cada dominio evaluado, además se proporcionó justificaciones claras para estas calificaciones, basándose en la información extraída directamente de los artículos. Finalmente, se generó un gráfico de riesgo de sesgo una vez completada la evaluación, estos gráficos fueron añadidos a la sección de figuras del informe, facilitando la interpretación visual del riesgo.

Para los estudios observacionales de cohortes y casos y controles se valoró el sesgo por medio de la Escala de Newcastle-Ottawa (anexo 3), la cual evaluó el sesgo de estudios de cohortes y casos y controles, se clasificó en tres categorías, selección, comparabilidad y exposición (35).

Para los transversales los parámetros de revisión de la JBI (instituto Joana Briggs) (anexo 4) (36), la cual proporcionó criterios específicos donde se evaluó la calidad de la metodología utilizada y el sesgo de dichos estudios.

Estudio	Herramienta de calidad y sesgo
Casos y controles y controles	Escala de Newcastle-Ottawa
Estudios Cohorte	Escala de Newcastle-Ottawa
Ensayos clínicos aleatorizados	Rev Man
Transversales	Instituto Joanna Briggs (JBI)

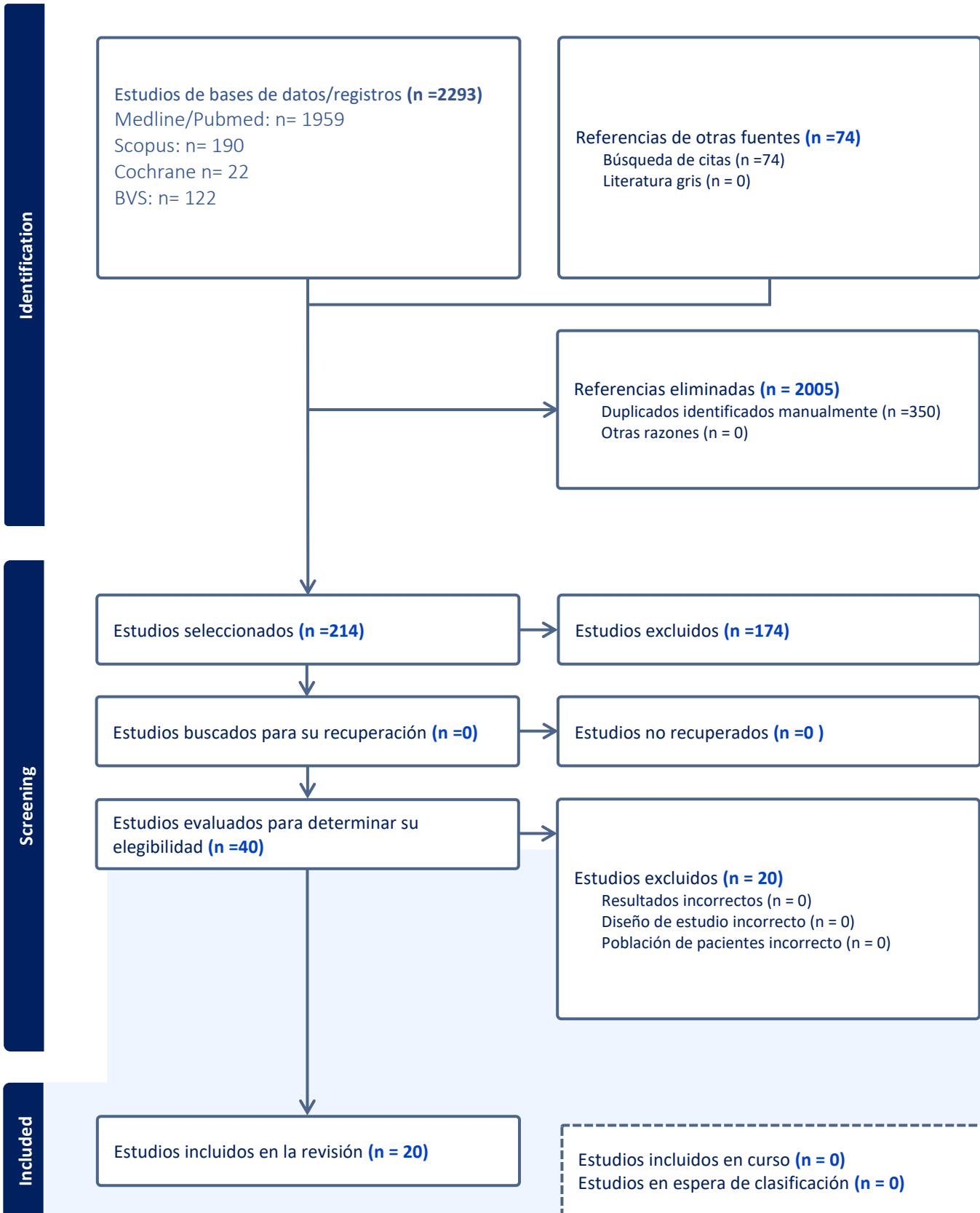
5.8. Apéndices: flujograma guía Prisma, Guía Prisma (anexo 1) y cronograma de investigación (anexo 2).

5.9. Financiación: autofinanciado por el autor.

5.10. Intereses en conflicto: el autor declara no presentar conflictos de interés.

6. RESULTADOS

Anexo 1: flujograma Prisma



6.1. Estudios incluidos

Se incluyeron 20 artículos que cumplieron los criterios de elegibilidad, los 12 ensayos clínicos evaluados con Rev Man mostraron bajo nivel de sesgo, en 5 estudios valorados con la escala de New Castle Ottawa se valoró la valoró como alta con puntajes mayores a 8 puntos, por su parte con la escala JBMI un estudio presentó una puntuación de 3, categorizada como baja y uno de 6 puntos como alta calidad.

6.2. Comparación de las respuestas de los dos tipos de tratamiento según grupos etarios y calidad de vida.

Se identificaron cinco ensayos clínicos controlados aleatorizados donde se valoró la calidad de vida como un resultado secundario (37–41), la mayoría en adultos con edades mayores a 18 años donde se utilizó la escala de “Calidad de Vida Europea en 5 Dimensiones - *European Quality of Life-5 Dimensions*, en inglés (EQ-5D), mostrando puntuaciones sobre 0.86 en pacientes que recibieron tratamiento antibiótico, aunque también valoraron la respuesta a la apendicectomía y también identificaron altos puntajes. La escala SF-12 (38) fue aplicada en un solo estudio, sin embargo, también mostró elevados puntajes en la respuesta a los antibióticos. El cuestionario PedsQL™(39) se utilizó en los niños, concluyendo una mejoría en la sintomatología y su calidad de vida relacionada con la apendicitis posterior al tratamiento con antimicrobianos (tabla 1).

6.3. Espectro antibiótico, grupos farmacológicos, más utilizados en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños.

Se utilizó una diversidad de antimicrobianos en el tratamiento de apendicitis aguda no complicada, evidenciándose que el metronidazol fue el más administrado en conjunto con varias combinaciones tales como: fluoroquinolonas, carbapenémicos, quinolonas, betalactámicos con inhibidores de betalactamasas, 5-nitroimidazoles, cefalosporinas de tercera generación. Específicamente, la combinación de ciprofloxacino más metronidazol, fue analizada en cinco estudios (38,39,42–45), con una dosis en adultos de 500 mg de ciprofloxacino cada 12 horas y 500 mg de metronidazol cada 8 horas por un tiempo medio de 7 días; en los niños, se administró una dosis de 30 mg/kg/día cada 8 horas + 30 mg/kg/día cada 6 horas, respectivamente (45), con tasas de éxito de entre el 64% y 98.46% sin presentar recidivas durante el seguimiento. La dualidad de piperacilina/tazobactam también fue una de las opciones más utilizadas, con tasas de éxito entre el 64% y 90% (38,39,44,45) (tabla 2).

Tabla 1: Respuestas de los dos tipos de tratamiento según grupos etarios y calidad de vida

Autor	Año	Lugar	Diseño	Participantes	Población	Intervención	Comparación	Calidad de vida	Resultado	Valor de p
La Colaborativa CODA (41)	2020	EEUU	ECA ¹	1552 adultos	Hombres y mujeres mayores a 18 años de edad	Antibióticos (n=776), formulación intravenosa durante al menos 24 horas, seguida de pastillas, para un ciclo total de 10 días.	Apendicectomía (n=776), 96% laparoscópicos y 4% convencionales (abiertos); La técnica no estaba estandarizada	EQ-5D Antibióticos	0,92±0,13	
								EQ-5D Apendicectomía	0,91±0,13	
Sippola et al.(46)	2020	Finlandia	ECA ¹	530 adultos	329 hombres (62%) y 210 mujeres (38%) entre 18 y 60 años de edad	Antibióticos (n=257[49%]) ertapenem intravenoso, 1 g una vez al día, durante 3 días, seguido de 7 días de levofloxacin oral, 500 mg una vez al día, y metronidazol, 500 mg 3 veces al día.	apendicectomía (273 [52%]), no especifica método quirúrgico	EQ-5D Antibióticos	0,86-1,0	
									EQ-5D Apendicectomía	0,86-1,0
O'Leary (37)	2021	Irlanda	ECA ¹	186 adultos	99(53.2%) Hombres y 87(46.8) mujeres con media de edad de 31.6	Antibióticos (n=93) no indica terapia antibiótica	Apendicectomía (n=93), no especifica método quirúrgico	EQ-5D Antibióticos	0.88	
								EQ-5D Apendicectomía	1	<0.01

Podda et al.(38)	2021	Italia	ECA ¹	174 adultos	Hombres y mujeres	Antibióticos(n=87) piperacilina tazobactam (4,5 horas cada 8 h), ceftriaxona (1 a 2 g cada 12 horas) + metronidazol (500 mg cada 8 horas), ceftazidima (1 a 2 g cada 8 horas), amoxicilina-ácido clavulánico (1 a 2 g cada 8 horas), ciprofloxacino (400 mg cada 12 horas) +metronidazol (500mg cada 8h), ertapenem (1g cada 24h)	Apendicetomía (n=87) abierta o laparoscópica	SF-12 a los 30 días	4,23	0,02
Pérez-Otero et al.(39)	2022	EEUU	ECA ¹	31 niños	Niños de 6 a 17 años	Antibióticos (n= 20) piperacilina/tazobactam intravenoso durante 24-48 h seguidos de 10 días de ciprofloxacino/metronidazol oral	Apendicectomía (N=19)	PedsQL™	91,3 vs 90,2, P = 0,32	

¹ECA: Ensayo clínico controlado aleatorizado

Tabla 2: Espectro antibiótico, grupos farmacológicos, más utilizados en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en adultos y niños.

Autor	Año	Lugar	Diseño de estudio	Participantes	Grupo farmacológico	Antibiótico	Espectro antibiótico
Sippola et al. (46)	2021	Finlandia	ECA	583 participantes entre 18 y 60 años	Fluoroquinolona	Moxifloxacino oral moxifloxacino oral (400 mg/d) durante 7 días.	Amplio espectro
					Carbapenémicos/Quinolona	Ertapenem intravenoso (1 g/d) durante 2 días seguido de levofloxacino oral (500 mg/d) y metronidazol (500 mg 3 veces/d) durante 5 días.	Amplio espectro
Iresjö et al. (44)	2024	Suecia	ECA	126 adultos	betalactámico/inhibidor de betalactamasa	piperacilina/tazobactam intravenoso 4 g/0,5 g en intervalos de 8 horas	Amplio espectro

				Fluoroquinolona/5-nitroimidazoles	antibióticos orales extrahospitalarios: ciprofloxacino 0,5 g dos veces al día y metronidazol 0,4 g tres veces al día
Sippola et al. (40)	2020 Finlandia	ECA	530 adultos entre 18 y 60 años de edad	Carbapenémicos Quinolona/5-nitroimidazoles	ertapenem intravenoso, 1 g una vez al día, durante 3 días Amplio espectro Después, 7 días de levofloxacino oral, 500 mg una vez al día, y metronidazol, 500 mg 3 veces al día. Amplio espectro
O'Leary et al. (37)	2021 Irlanda	ECA	186 con media de edad de 31.6	Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa.	Amoxicilina más ácido clavulánico (IV) 1,2 g 3 veces al día). Hasta que hubo una mejoría clínica, seguida de 5 días de Amoxicilina más ácido clavulánico oral (625 mg 3 veces al día por vía oral durante 5 días) Amplio espectro
Khan et al. (42)	2020 Pakistán	ECA	130 participantes de entre 15 y 25 años de edad con una media de	Fluoroquinolona/5-nitroimidazoles	250 mg de ciprofloxacino y 500 mg de metronidazol tres veces al día durante 5 días Amplio espectro

				29,74±9,19 años de edad		
Podda et al.(38)	2021 Italia	ECA	318 participantes con una media de edad de 38.4±18.4 años	betalactámico/Inhibidor de betalactamasa/cefalosporinas 3gen/5-nitroimidazoles/cefalosporinas 3gen Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa/Carbapenémicos	piperacilina tazobactam (4,5 horas cada 8 h), ceftriaxona (1 a 2 g cada 12 horas) + metronidazol (500 mg cada 8 horas), ceftazidima (1 a 2 g cada 8 horas), amoxicilina-ácido clavulánico (1 a 2 g cada 8 horas), ciprofloxacino (400 mg cada 12 horas) +metronidazol (500mg cada 8h), ertapenem (1g cada 24h)	Amplio espectro
Salminen et al.(47)	2022 Finlandia	ECA	72 adultos	Carbapenémicos/Quinolona/5-nitroimidazoles	ertapenem intravenoso 1 g al día durante 3 días, seguido de levofloxacino oral 500 mg al día y metronidazol 500 mg tres veces al día durante 4 días.	
Abbo etl al.(48)	2017 Francia	Cohorte, retrospectivo	166 niños	Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa.	Amoxicilina y ácido clavulánico por vía intravenosa (100 mg/kg/día) durante 2 días	Amplio espectro

					(seis dosis). Luego misma dosis vía oral por 5 días mas	
Picard et al.(49)	2023 Francia	Retrospectivo	104 niños	Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa.	amoxicilina y ácido clavulánico (80 mg/kg/día de amoxicilina): pauta intravenosa durante 48 horas seguida por vía oral durante 7 días en la misma dosis	Amplio espectro
Patkova et al.(43)	2020 Suecia	ECA	51 niños	Carbapenémicos/5-nitroimidazoles; Fluoroquinolona/5-nitroimidazoles	meropenem intravenoso (10 mg/kg x 3 por 24 horas) y metronidazol (20 mg/kg x 1 por 24 horas) durante al menos 2 días. Al tolerar vía oral: ciprofloxacino oral (20 mg/kg x 2 cada 24 horas) y metronidazol (20 mg/kg x 1 cada 24 horas) durante un total de 10 días de tratamiento.	Amplio espectro
Tan et al.(50)	2022 Singapur	Cohorte prospectivo	139 niños	cefalosporinas de tercera generación//5-nitroimidazoles; Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa.	48 h de ceftriaxona/metronidazol o amoxicilina/ácido clavulánico por vía intravenosa, seguidos de antibióticos orales para completar un ciclo total de 10 días.	Amplio espectro

Yap et al.(51) 2023	Singapur	Cohorte prospectivo	77 niños	Betalactámicos/inhibidores de beta-lactamasa. /cefalosporina de tercera generación/5-nitroimidazoles	Amoxicilina/Ácido Clavulánico 40 mg/kg 8 horas, Ceftriaxona 50 mg/kg 12 horas y Metronidazol 7,5 mg/kg 8 horas. Al alta: amoxicilina/ácido clavulánico o cefalexina y metronidazol durante 10 días.	Amplio espectro
Pérez-Otero et al.(39)	2022 EEUU	ECA	31 niños	betalactámico + inhibidor de β -lactamasa/fluoroquinolona + 5-nitroimidazoles	piperacilina/tazobactam intravenoso durante 24-48 h seguidos de 10 días de ciprofloxacino/metronidazol oral	Amplio espectro
Minnecci et al.(45)	2020 EEUU	Intervención	1068 niños	(betalactámico + inhibidor de la β -lactamasa) /fluoroquinolona + 5-nitroimidazoles	piperacilina-tazobactam, 2 g/0,25 g: si <40 kg, 300 mg de componente de piperacilina/kg/días divididos cada 8 horas; si >40 kg, 3,375 g de piperacilina-tazobactam cada 6 horas; o si es alérgico a la penicilina, ciprofloxacino, 30 mg/kg/días divididos cada 8 horas hasta 1200 mg/día y metronidazol, 30 mg/kg/días divididos cada 6 horas hasta 500 mg por dosis). Luego vía oral (amoxicilina-clavulanato	Amplio espectro

					[45 mg/kg/día cada 12 horas para aquellos <14 años y 875 mg cada 12 horas para aquellos ≥14 años] o ciprofloxacino [30 mg/kg/día dividido cada 12 horas, dosis máxima 1,5 g/día] y metronidazol [30 mg/kg/día dividido cada 6 horas], dosis máxima, 500 mg, si era alérgico a la penicilina)
Lumban et al.(52)	2020 Indonesia	Cohorte prospectivo	54 niños	cefalosporinas de tercera generación + 5-nitroimidazoles	cefotaxima (50 mg/kg cada 8 horas) y metronidazol (10 mg/kg cada 8 horas) Amplio espectro

6.3. Criterios de manejo clínico para selección de pacientes con tratamiento antibiótico vs el manejo quirúrgico.

Con lo que respecta a los criterios relacionados al uso de antibioticoterapia, se determinó que para participar en el estudio el requisito indispensable era tener un diagnóstico de apendicitis aguda no complicada, confirmada por la tomografía computarizada (TC) (38,40,45–47,50,51,53), ecografía (38,45,49–52) asimismo, se utilizaron exclusivamente métodos clínicos y semiológicos (39,41,48,54,55); además se tomó en cuenta otros criterios de exámenes de laboratorio, PCR, leucocitos, entre otros (37,39,42–44,46,48,49,52,56) (tabla 3).

6.4. Tasa de recurrencia de la apendicitis en pacientes tratados exclusivamente con antibioticoterapia.

La recurrencia fue valorada según el periodo de tiempo en el que el paciente presentó un nuevo episodio de apendicitis aguda, la valoración temporal varió en horas, días y años en dependencia al planteamiento individual de cada uno de los estudios, presentando diferentes variaciones, considerándose que la más prematura a los 10 días luego de haber recibido antibióticos (47), seguido de 30 días (54), 90 días (41) y 365 días o más (37–39,42,45,46,48,50,56) (tabla 4). Específicamente, en adultos se identificaron ocho estudios que valoraron la recurrencia de apendicitis aguda tras el tratamiento antibiótico en adultos, evidenciándose tasas que fluctuaron entre un 11% a 35,6% en diferentes periodos de tiempo(37,38,41,42,44,46,47,54). En los niños en los siete estudios consultados la recurrencia de la apendicitis osciló entre un 3% a un 45,8% (39,43,45,48,50,51,56).

Tabla 3: Criterios de manejo clínico para selección de pacientes con tratamiento antibiótico vs el manejo quirúrgico.

Autor	Año	Lugar	Diseño de estudio	Participantes	Criterio de manejo conservador	Intervención	Comparación
Sippola et al.(46)	2021	Finlandia	Ensayo multicéntrico aleatorizado, abierto, de no inferioridad	583 pacientes de 18 a 60 años	Pacientes con apendicitis aguda no complicada confirmados por TAC y la ausencia de los criterios de apendicitis complicada. Recuento de neutrófilos, mediana (RIC), $\times 10^9/Lc$: 9.4	monoterapia oral (n = 295) moxifloxacino oral (400 mg/d) durante 7 días.	(n = 288) recibieron ertapenem intravenoso (1 g/d) durante 2 días seguido de levofloxacino oral (500 mg/d) y metronidazol (500 mg 3 veces/d) durante 5 días.
Haijanen et al.(53)	2019	Finlandia	ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado de no inferioridad	530 dieciocho a sesenta años	Pacientes con apendicitis aguda no complicada confirmados TAC	apendicectomía abierta realizada mediante una técnica de incisión de división muscular del cuadrante inferior derecho de McBurney y apendicectomía laparoscópica (15 pacientes)	ertapenem sódico intravenoso (1g/día) se administró durante 3 días seguidos de 7 días de levofloxacino oral (500 mg una vez al día) y metronidazol (500 mg 3 veces al día).
La Colaborativa CODA(41)	2020	EEUU	ensayo aleatorizado pragmático	1552 adultos	apendicitis que se había confirmado en las imágenes	Antibióticos (n=776), formulación intravenosa durante al menos 24 horas, seguida de pastillas, para un ciclo total de 10 días.	Apendicectomía (n=776), 96% laparoscópicos y 4% convencionales (abiertos); La técnica no estaba estandarizada.

Iresjö et al.(44)	2024	Suecia	ECA	126 adultos	hemograma de leucocitos <13.000/ μ L y PCR <60 mg/L. con base en criterios clínicos previos y registros de pacientes con apendicitis aguda confirmada	Antibióticos (n=69), piperacilina/tazobactam intravenoso 4 g/0,5 g en intervalos de 8 horas, antibióticos orales extrahospitalarios: ciprofloxacino 0,5 g dos veces al día y metronidazol 0,4 g tres veces al día	Observación (n=57)
Sippola et al.(40)	2020	Finlandia	ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	530 adultos	apendicitis aguda confirmada por TC: diámetro apendicular superior a 6 mm con engrosamiento de la pared acompañado de al menos 1 de las siguientes características: realce anormal del contraste de la pared apendicular, edema inflamatorio o acumulaciones de líquido alrededor del apéndice	Antibióticos (n=257[49 %]) ertapenem intravenoso, 1 g una vez al día, durante 3 días, seguido de 7 días de levofloxacino oral, 500 mg una vez al día, y metronidazol, 500 mg 3 veces al día.	apendicectomía (273 [52 %]), no específica método quirúrgico
Monsell et al.(54)	2022	Estados Unidos	ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	776 adultos	Pacientes adultos con diagnóstico clínico de apendicitis no complicada confirmado por imágenes	Antibióticos (n=776) no indica cuales	Apendicectomía (n=776), no específica método quirúrgico

O'Leary et al.(37)	2021	Irlanda	ensayo clínico aleatorizado	186 adultos	La sospecha con dolor en la fosa ilíaca derecha y recuento elevado de glóbulos blancos y/o proteína C reactiva, B-HCG negativo (solo pacientes mujeres)	Antibióticos (n=93) no indica terapia antibiótica	Apendicectomía (n=93), no especifica método quirúrgico
Khan et al.(42)	2020	Pakistán	ensayo clínico aleatorizado	130 adultos	pacientes de ambos sexos tuvieron apendicitis aguda no complicada.	Antibióticos (n=65) 250 mg de ciprofloxacino y 500 mg de metronidazol tres veces al día durante 5 días	Apendicetomía (n=65) abierta o laparoscópica
Podda et al.(38)	2021	Italia	Ensayo prospectivo, no aleatorizado, controlado, abierto y multiinstitucional	174	Apendicitis aguda no complicada confirmada por ecografía y/o tomografía computarizada	Antibióticos(n=87) piperacilina tazobactam (4,5 horas cada 8 h), ceftriaxona (1 a 2 g cada 12 horas) + metronidazol (500 mg cada 8 horas), ceftazidima (1 a 2 g cada 8 horas), amoxicilina-ácido clavulánico (1 a 2 g cada 8 horas), ciprofloxacino (400 mg cada 12 horas) +metronidazol (500mg cada 8h), ertapenem (1g cada 24h)	Apendicetomía (n=87) abierta o laparoscópica
Salminen et al.(47)	2022	Finlandia	ensayo clínico aleatorizado doble ciego	72 adultos	Pacientes con apendicitis aguda no complicada confirmados por TAC	Antibióticos (n= 37) ertapenem intravenoso 1 g al día durante 3 días, seguido de levofloxacino oral 500 mg al día y metronidazol 500 mg tres veces al día durante 4 días.	Placebo (n= 35)

Lipsett et al.(56)	2022	EEUU	estudio de cohorte retrospectivo	117705 niños	Solo se incluyó a los niños con apendicitis no perforada	Antibióticos (n=10394 (14,1%) se sometieron a NOM (tratamiento no quirúrgico de la apendicitis)	Apendicetomía (n=63150)
Abbo etl al.(48)	2017	Francia	estudio de cohorte retrospectivo	166 niños	Características clínicas (dolorosas), biológicas (proteína C reactiva [PCR] < 50) y radiológicas (diámetro > 6 mm)	Antibióticos (n= 166)	
Picard et al.(49)	2023	Francia	retrospectivo unicéntrico.	104 niños	Niños diagnosticados con apendicitis, con dolor abdominal y un primer episodio de apendicitis aguda, sin evidencia radiológica o ecográfica de apendicolito, perforación apendicular, absceso pélvico ni peritonitis, y con aspecto general no séptico	Antibióticos (n= 104)	
Patkova et al.(43)	2020	Suecia	ensayo piloto controlado aleatorizado	51 niños	diagnóstico clínico de apendicitis aguda no perforada	Antibióticos (n= 24)	Apendicetomía (N=26)

Hall et al.(55)	2021	Reino Unido	ensayo controlado aleatorizado	53 niños	Diagnóstico clínico, con o sin evaluación radiológica, de apendicitis aguda que antes del inicio del estudio se habría tratado con apendicectomía	Antibióticos (n= 27)	Apendicetomía (N=27)
Tan et al.(50)	2022	Singapur	estudio de cohorte comparativo prospectivo	139 niños	niños de 5 años o más con apendicitis no complicada comprobada por ecografía (US) o tomografía computarizada (TC) que cumplían los siguientes criterios: duración de los síntomas menor o igual a 48 h, confirmación ecográfica de apendicitis con diámetro del apéndice entre 6 y 11 mm y sin signos de perforación o apendicolito.	Antibióticos (n= 78)	Apendicetomía (N=61)

Yap et al.(51)	2023	Singapur	estudio de cohorte prospectivo y comparativo	77 niños	edad ≥5 años, duración del dolor abdominal ≤48 h, apendicitis aguda no complicada confirmada por ecografía (US)/tomografía computarizada, diámetro apendicular de la ecografía 6-11 mm sin signos de perforación/absceso y sin fecalito.	Antibióticos (n=43) Amoxicilina/Ácido Clavulánico 40 mg/kg 8 horas, Ceftriaxona 50 mg/kg 12 horas y Metronidazol 7,5 mg/kg 8 horas. Al alta: amoxicilina/ácido clavulánico o cefalexina y metronidazol durante 10 días.	Apendicetomía (N=34)
Pérez-Otero et al.(39)	2022	EEUU	ECA multicéntrico	31 niños	<48 h de síntomas, < de leucocitos de 18.000/μl, temperatura < 103° Fahrenheit, diámetro del apéndice <11 mm y ausencia radiográfica de perforación	Antibióticos (n= 20) piperacilina/tazobactam intravenoso durante 24-48 h seguidos de 10 días de ciprofloxacino/metronidazol oral	Apendicectomía (N=19)

Minnecci et al.(45)	2020	EEUU	Estudio multiinstitucional de intervención controlada no aleatorizada	1068 niños	apendicitis no complicada confirmada por imágenes mediante ecografía, tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética de un apéndice con un diámetro de 1,1 cm o menos y sin absceso, fecalito o flemón; un recuento de glóbulos blancos entre 5000/ μ L y 18 000/ μ L; y dolor abdominal durante menos de 48 horas previos al inicio de antimicrobianos.	Antibiótico (n=370) piperacilina-tazobactam, 2 g/0,25 g: si <40 kg, 300 mg de componente de piperacilina/kg/días divididos cada 8 horas; si >40 kg, 3,375 g de piperacilina-tazobactam cada 6 horas; o si es alérgico a la penicilina, ciprofloxacino, 30 mg/kg/días divididos cada 8 horas hasta 1200 mg/día y metronidazol, 30 mg/kg/días divididos cada 6 horas hasta 500 mg por dosis). Luego vía oral (amoxicilina-clavulanato [45 mg/kg/día cada 12 horas para aquellos <14 años y 875 mg cada 12 horas para aquellos \geq 14 años] o ciprofloxacino [30 mg/kg/día dividido cada 12 horas, dosis máxima 1,5 g/día] y metronidazol [30 mg/kg/día dividido cada 6 horas], dosis máxima, 500 mg, si era alérgico a la penicilina)	Apendicectomía (N=698)
---------------------	------	------	---	------------	--	--	------------------------

Lumban et al.(52)	2020	Indonesia	método de cohorte prospectiva con una muestra consecutiva no aleatoria	54 niños	síntomas clínicos y con sensibilidad abdominal, fiebre, náuseas, vómitos, los resultados de laboratorio, aumento del recuento de leucocitos y neutrófilos, y una ecografía abdominal, donde se define como positivo para apendicitis si el diámetro del apéndice es superior a 6 mm, y la longitud del apéndice superior a 6 cm	Antibiótico (n=40) cefotaxima (50 mg/kg cada 8 horas) y metronidazol (10 mg/kg cada 8 horas)	-
-------------------	------	-----------	--	----------	---	--	---

Tabla 4: tasa de recurrencia de la apendicitis en pacientes tratados exclusivamente con antibioticoterapia

Autor	Año	Lugar	Diseño de estudio	Participantes	Intervención	Comparación	Recurrencias
Sippola et al.(46)	2021	Finlandia	ECA	583 pacientes de 18 a 60 años	monoterapia oral (n = 295) moxifloxacino oral (400 mg/d) durante 7 días.	(n = 288) recibieron ertapenem intravenoso (1 g/d) durante 2 días seguido de levofloxacino oral (500 mg/d) y metronidazol (500 mg 3 veces/d) durante 5 días.	Con moxifloxacino oral, el 20,7% se sometió a una apendicectomía durante el seguimiento de 1 año. Con antibióticos intravenosos seguidos de orales, 53 pacientes 18,5% se sometieron a apendicectomía durante el seguimiento de 1 año por sospecha de recurrencia de apendicitis.
La Colaborativa CODA(41)	2020	EEUU	ECA	1552 adultos	Antibióticos (n=776), formulación intravenosa durante al menos 24 horas, seguida de pastillas, para un ciclo total de 10 días.	Apendicectomía (n=776), 96% laparoscópicas y 4% convencionales (abiertas); La técnica no estaba estandarizada.	En el grupo de antibióticos, se había realizado apendicectomía en el 11% de los participantes a las 48 horas, en el 20% a los 30 días y en el 29% a los 90 días; La

							incidencia de apendicectomía a 90 días fue del 41 % entre los que tenían un apendicolito y del 25 % entre los que no lo tenían.
Iresjö et al.(44)	2024	Suecia	ECA	126 adultos	Antibióticos (n=69), piperacilina/tazobactam intravenoso 4 g/0,5 g en intervalos de 8 horas, antibióticos orales extrahospitalarios: ciprofloxacino 0,5 g dos veces al día y metronidazol 0,4 g tres veces al día	Observación (n=57)	Recurrencia del 28% durante la hospitalización
Monsell et al.(54)	2022	Estados Unidos	ECA	776 adultos	Antibióticos (n=776) no indica cuales	Apendicectomía (n=776), no especifica método quirúrgico	154 participantes 21% se sometieron a una apendicectomía dentro de los 30 días.
O'Leary et al.(37)	2021	Irlanda	ECA	186 adultos	Antibióticos (n=93) no indica terapia antibiótica	Apendicectomía (n=93), no especifica método quirúrgico	26% tuvieron recurrencia en un año
Khan et al.(42)	2020	Pakistán	ECA	130 adultos	Antibióticos (n=65) 250 mg de ciprofloxacino y 500 mg de metronidazol tres veces al día durante 5 días	Apendicetomía (n=65) abierta o laparoscópica	16 pacientes 27,69% desarrollan recurrencia en 1 año luego del tratamiento.
	2021	Italia	ECA	174 adultos			

Podda et al.(38)					Antibióticos(n=87) piperacilina tazobactam (4,5 horas cada 8 h), ceftriaxona (1 a 2 g cada 12 horas) + metronidazol (500 mg cada 8 horas), ceftazidima (1 a 2 g cada 8 horas), amoxicilina-ácido clavulánico (1 a 2 g cada 8 horas), ciprofloxacino (400 mg cada 12 horas) +metronidazol (500mg cada 8h), ertapenem (1g cada 24h)	Apendicetomía (n=87) abierta o laparoscópica	35.6% tuvo recurrencia al año
Salminen et al.(47)	2022	Finlandia	ECA	72 adultos	Antibióticos (n= 37) ertapenem IV 1 g al día durante 3 días, seguido de levofloxacino oral 500 mg al día y metronidazol 500 mg tres veces al día durante 4 días.	Placebo (n= 35)	1 paciente (3%) tuvo recurrencia a los 10 días
Lipsett et al.(56)	2022	EEUU	Cohorte retrospectivo	117705 niños	Antibióticos (n=10394 (14,1%) se sometieron a NOM (tratamiento no quirúrgico de la apendicitis)	Apendicetomía (n=63150)	Recurrencia a 1 año (n 5 5672) fue de 18,6 % (IC 95 %, 17,9–19,4), a 2 años (n 5 3437) un 19,2 % (IC 95 %, 18,4–20,0) y a los 5 años (n 5 717) un 23,3 % (IC 95 %, 22,1–24,6).
Abbo etl al.(48)	2017	Francia	Cohorte retrospectivo	166 niños	Antibióticos (n= 166)		22 pacientes 13,25% tuvieron que ser tratados de nuevo por apendicitis aguda después de una

							mediana de 138 días
Patkova et al.(43)	2020	Suecia	ensayo piloto controlado aleatorizado	51 niños	Antibióticos (n= 24)	Apendicetomía (N=26)	el 45,8% (11 pacientes) fracasaron en el tratamiento y mostraron recurrencia
Tan et al.(50)	2022	Singapur	estudio de cohorte comparativo prospectivo	139 niños	Antibióticos (n= 78)	Apendicetomía (N=61)	24,3% experimentaron recidiva tardía en un tiempo medio de seguimiento de 16,2 meses ± 4,7 meses.
Yap et al.(51)	2023	Singapur	estudio de cohorte prospectivo y comparativo	77 niños	Antibióticos (n=43) Amoxicilina/Ácido Clavulánico 40 mg/kg 8 horas, Ceftriaxona 50 mg/kg 12 horas y Metronidazol 7,5 mg/kg 8 horas. Al alta: amoxicilina/ácido clavulánico o cefalexina y metronidazol durante 10 días.	Apendicetomía (N=34)	la tasa de recurrencia del grupo de antibióticos a los 27 meses de seguimiento fue del 37,2% (16/43)
Pérez-Otero et al.(39)	2022	EEUU	ECA multicéntrico	31 niños	Antibióticos (n= 20) piperacilina-tazobactam intravenoso durante 24-48 h seguidos de 10 días de ciprofloxacino/metronidazol oral	Apendicectomía (N=19)	10% se sometió a apendicectomía en 1 año
					Antibiótico (n=370) piperacilina-tazobactam, 2 g/0,25 g: si <40 kg, 300 mg de piperacilina/kg/días divididos cada 8 horas; si >40 kg, 3,375 g de piperacilina-tazobactam	Apendicectomía (N=698)	32.9% tuvo recurrencia en un año

Minneci et al.(45)	2020	EEUU	Intervención	1068 niños	cada 6 horas; o si es alérgico a la penicilina, ciprofloxacino, 30 mg/kg/días divididos cada 8 horas hasta 1200 mg/día y metronidazol, 30 mg/kg/días divididos cada 6 horas hasta 500 mg por dosis). Luego vía oral (amoxicilina-clavulanato [45 mg/kg/día cada 12 horas para aquellos <14 años y 875 mg cada 12 horas para aquellos ≥14 años] o ciprofloxacino [30 mg/kg/día dividido cada 12 horas, dosis máxima 1,5 g/día] y metronidazol [30 mg/kg/día dividido cada 6 horas], dosis máxima, 500 mg, si era alérgico a la penicilina)
--------------------	------	------	--------------	------------	---

6.5. Complicaciones postoperatorias y eventos adversos en los grupos tratados.

De acuerdo con los efectos adversos reportados en quienes fueron tratados con antibióticos, se presentaron diarrea, náuseas, sabor metálico, eczema cutáneo, dolor abdominal, entre otros (40,42,45–47,50). Los efectos adversos de la apendicectomía incluyeron: hospitalización no planificada luego de la cirugía, complicación infecciosa (abscesos), reacción a antibióticos, colección postoperatoria, perforación, náusea, vómito, fiebre, entre otros, ello independientemente al tipo de técnica de abordaje (37–39,41–43,45,47,50,51,55).

6.6. Duración de la estancia hospitalaria en cada enfoque.

En cuatro estudios descritos en niños, al comparar el grupo que recibieron antibióticos versus la apendicetomía mostraron promedios máximos de hospitalización de 3 días. En adultos en el análisis de ocho artículos se observó que la valor máximo de las medias de días de estancia hospitalaria al comparar la terapia antibiótica con la apendicectomía, placebo o la observación fue de 6,28 días (42), aunque otras investigaciones incluso identificaron un periodo de apenas 55 horas (47), sin embargo, la mayoría mostraron valores entre 2 a 3 días (tabla 6).
identificaron un periodo de apenas 55 horas (47), sin embargo, la mayoría mostraron valores entre 2 a 3 días (tabla 6).

Tabla 5: Complicaciones postoperatorias y eventos adversos en los grupos tratados.

Autor	Año	Lugar	Diseño	Participantes	método quirúrgico	complicaciones	%
La Colaborativa CODA(41)	2020	EEUU	ECA	1552 adultos	Cirugía laparoscópica	Hospitalización no planificada Complicación infecciosa (Abscesos) Reacción a antibióticos	2.9% 2.7% 0.2%
O'Leary et al.(37)	2021	Irlanda	ECA	186 adultos	Cirugía laparoscópica	Colección posoperatoria	2.2%
Khan et al.(42)	2020	Pakistán	ECA	130 adultos	Laparotomía y laparoscopia	Complicación infecciosa Perforación Nausea, vómito Fiebre	4.6% 4.6% 4.6% 1.5%
Podda et al.(38)	2021	Italia	Prospectivo, no aleatorizado	318 adultos	Laparotomía y laparoscopia	Infección del sitio quirúrgico Absceso abdominal postoperatorio Síndrome de adherencias del intestino delgado obstrucción intestinal	50.0% 33.3% 3.4% 13.3%
Salminen et al.(47)	2022	Finlandia	ECA	72 adultos	Cirugía laparoscópica	Ninguna	
Hall et al.(55)	2021	Reino Unido	ECA	53 niños	No definida	complicaciones de la herida (dehiscencia x1, infección x1, complicaciones de sutura x1) y colecciones de líquido intraabdominal	6%
Minnecci et al.(45)	2020	EEUU	Estudio multiinstitucional de intervención controlada no aleatorizada	1068 niños	laparoscópica	Infección postoperatoria Readmisiones	1.10% 2.90%

Tabla 6: Duración de la estancia hospitalaria en cada enfoque.

Autor	Año	Lugar	Diseño	Participantes	Intervención	Comparación	Estancia hospitalaria		
							Descripción	Media (IC95%)	Valor de p
Sippola et al.(46)	2021	Finlandia	Ensayo multicéntrico aleatorizado, abierto, de no inferioridad	583 pacientes de 18 a 60 años	monoterapia oral (n = 295) moxifloxacino oral (400 mg/d) durante 7 días.	(n = 288) recibieron ertapenem intravenoso (1 g/d) durante 2 días seguido de levofloxacino oral (500 mg/d) y metronidazol (500 mg 3 veces/d) durante 5 días.	28,9 horas (de 23,0 a 41,9) (moxifloxacino oral)	0,77 (-3,9 a 2,4) horas	0.38
Haijanen et al.(53)	2019	Finlandia	ensayo clínico multicéntrico, aleatorizado de no inferioridad	530 de 18 a 60 años	apendicectomía abierta realizada mediante una técnica de incisión de división muscular del cuadrante inferior derecho de McBurney y apendicectomía laparoscópica (15 pacientes)	ertapenem sódico intravenoso (1g/día) se administró durante 3 días seguidos de 7 días de levofloxacino oral (500 mg una vez al día) y metronidazol (500 mg 3 veces al día).	Estancia hospitalaria	3 días	-
La Colaborativa CODA(41)	2020	EEUU	ensayo aleatorizado pragmático	1552 adultos	Antibióticos (n=776), formulación intravenosa durante al menos 24 horas, seguida de	Apendicectomía (n=776), 96% laparoscópicos y 4% convencionales	Estancia hospitalaria (antibióticos)	1 día	-
							Estancia hospitalaria	1,3 días	-

					pastillas, para un ciclo total de 10 días.	(abiertos); La técnica no estaba estandarizada.	(Apendicetomía)			
Iresjö et al.(44)	2024	Suecia	ECA	126 adultos	Antibióticos (n=69), piperacilina/tazobactam intravenoso 4 g/0,5 g en intervalos de 8 horas, antibióticos orales extrahospitalarios: ciprofloxacino 0,5 g dos veces al día y metronidazol 0,4 g tres veces al día	Observación (n=57)	Estancia hospitalaria (antibióticos)	2.1±1.2 días	-	
O'Leary et al.(37)	2021	Irlanda	ensayo clínico aleatorizado	186 adultos	Antibióticos (n=93) no indica terapia antibiótica	Apendicectomía (n=93), no especifica método quirúrgico	Estancia hospitalaria (antibióticos)	2.8 días	-	
							Estancia hospitalaria (Apendicetomía)	2.3 días	-	
Khan et al.(42)	2020	Pakistán	ensayo clínico aleatorizado	130 adultos	Antibióticos (n=65) 250 mg de ciprofloxacino y 500 mg de metronidazol tres veces al día durante 5 días	Apendicetomía (n=65) abierta o laparoscópica	Estancia hospitalaria (antibióticos)	6.28±2.4 4 días	0.001	
							Estancia hospitalaria (Apendicetomía)	2.02±0.8 5 días		
Podda et al.(38)	2021	Italia	Ensayo prospectivo, no aleatorizado, controlado, abierto y multiinstitucional	174 adultos	Antibióticos(n=87) piperacilina tazobactam (4,5 horas cada 8 h), ceftriaxona (1 a 2 g cada 12 horas) + metronidazol (500 mg cada 8 horas), ceftazidima (1 a 2 g cada 8 horas), amoxicilina-	Apendicetomía (n=87) abierta o laparoscópica	Estancia hospitalaria (antibióticos)	3,2 ±1,2 días	0,000 1	
							Estancia hospitalaria (Apendicetomía)	4,1±1,8 días		

					ácido clavulánico (1 a 2 g cada 8 horas), ciprofloxacino (400 mg cada 12 horas) +metronidazol (500mg cada 8h), ertapenem (1g cada 24h)					
Salminen et al.(47)	2022	Finlandia	ensayo clínico aleatorizado doble ciego	72 adultos	Antibióticos (n= 37) ertapenem intravenoso 1 g al día durante 3 días, seguido de levofloxacino oral 500 mg al día y metronidazol 500 mg tres veces al día durante 4 días.	Placebo (n= 35)	Estancia hospitalaria (antibióticos)	55.5 horas		
							Estancia hospitalaria (Placebo)	52.6 horas		
Picard et al.(49)	2023	Francia	retrospectivo unicéntrico.	104 niños	Antibióticos (n= 104)	Observación hospitalaria	Mediana de la estancia hospitalaria, días	3 días	0.94	
Tan et al.(50)	2022	Singapur	estudio de cohorte comparativo prospectivo	139 niños	Antibióticos (n= 78)	Apendicetomía (N=61)	Antibióticos	3,0 ± 1,6 días	< 0,001	
							Apendicectomía	2,7 ± 1,4 días		
Yap et al.(51)	2023	Singapur	estudio de cohorte prospectivo y comparativo	77 niños	Antibióticos (n=43) Amoxicilina/Ácido Clavulánico 40 mg/kg 8 horas, Ceftriaxona 50 mg/kg 12 horas y Metronidazol 7,5 mg/kg 8 horas. Al alta: amoxicilina/ácido clavulánico o cefalexina y metronidazol durante 10 días.	Apendicetomía (N=34)	Antibióticos	2.0 días	0,10	
							Apendicectomía	2.5 días		
Minnecci et al.(45)	2020	EEUU	Estudio multiinstitucional	1068 niños	Antibiótico (n=370) piperacilina-tazobactam, 2	Apendicectomía (N=698)	Antibióticos	1,5 (de 1,31 a	<.001	

<p>nal de intervención controlada no aleatorizada</p>	<p>g/0,25 g: si <40 kg, 300 mg de componente de piperacilina/kg/días divididos cada 8 horas; si >40 kg, 3,375 g de piperacilina-tazobactam cada 6 horas; o si es alérgico a la penicilina, ciprofloxacino, 30 mg/kg/días divididos cada 8 horas hasta 1200 mg/día y metronidazol, 30 mg/kg/días divididos cada 6 horas hasta 500 mg por dosis). Luego vía oral (amoxicilina-clavulanato [45 mg/kg/día cada 12 horas para aquellos <14 años y 875 mg cada 12 horas para aquellos ≥14 años] o ciprofloxacino [30 mg/kg/día dividido cada 12 horas, dosis máxima 1,5 g/día] y metronidazol [30 mg/kg/día dividido cada 6 horas], dosis máxima, 500 mg, si era alérgico a la penicilina)</p>	<p>Apendicectomía</p>	<p>1,61) días 1,0 (de 0,92 a 1,15) días</p>
---	---	-----------------------	---

7. DISCUSIÓN

Esta revisión sistemática, tuvo como objetivo principal describir la eficacia y seguridad de los antibióticos versus la apendicectomía en apendicitis aguda no complicada en adultos y niños. En este contexto, la valoración de calidad de vida mostró puntajes alentadores luego del tratamiento conservador en contraste con el quirúrgico, además se pudo observar que la resolución de síntomas y el reingreso a sus actividades cotidianas fue tempranas, fueron aspectos que se resaltaron los autores en las conclusiones de sus artículos (37–41), en niños en un estudio identificado también se identificó una buena calidad de vida luego del manejo antibiótico (39).

La combinación de ciprofloxacino y metronidazol fue la más frecuente, con tasas de éxito que variaron entre el 64% y el 98.46% (38,39,42–45). Aunque los efectos adversos más comunes incluyeron diarrea, náuseas, sabor metálico, eczema cutáneo y dolor abdominal, pero la mayoría de estudios se presentaron en porcentajes menores al 5% (40,45–47). A su vez la estancia hospitalaria para el tratamiento antibiótico varió entre los estudios, con valores que fluctuaron entre 28.9 horas hasta 6,8 días, y para el grupo quirúrgico osciló entre 1 y 4 días(37,38,41,42,44,46,47,53) y en los niños el periodo máximo fue de 3 días(45,49–51).

Otro aspecto de la efectividad descrita en los diferentes estudios fue la tasa de recurrencia, la cual se expresó en horas, días o años según la valoración individual de los autores, presentando un denominador común en las conclusiones de las diversas investigaciones pues los reportes de recidivas en adultos presentó valores variables de entre un 11% a un 35,6% (37,38,41,42,44,46,47,54), e niños la recurrencia de la apendicitis tras el tratamiento conservador osciló entre un 3% a un 45,8% (39,43,45,48,50,51,56).

El método quirúrgico de preferencia fue la laparoscopia (37,38,41,42,45,47), continúa siendo el tratamiento de elección de la apendicitis aguda no complicada tanto en adultos como en niños, y aunque se presentaron bajas frecuencias de complicaciones independientemente al tipo de abordaje estas incluyeron: infecciosas, reacciones a antibióticos, colecciones posoperatorias, perforación, náuseas, vómitos y fiebre, entre otros (40,42,45–47,50). Las tasas de complicaciones no fueron diferentes a las del tratamiento conservador(37,38,41,42,45,47,55), y solo en un estudio se observó que las complicaciones fueron menores en pacientes tratados con antibióticos en contraste con los intervenidos quirúrgicamente (57).

Dentro de las limitaciones es importante especificar que aunque la mayor parte de los estudios analizados fueron ensayos clínicos controlados (ECA), la inclusión de estudios con diferentes diseños y poblaciones generaron alta heterogeneidad en los resultados, lo cual podría incidir en la capacidad de realizar un análisis robusto y podría interferir de manera global para un análisis adecuado respecto al tipo de antibioticoterapia aplicada, los grupos etarios y características de la población.

Las implicaciones de este análisis son significativas para la práctica clínica y la toma de decisiones terapéuticas, evidenciándose que la elección del tratamiento antibiótico y apendicectomía debe basarse en una evaluación cuidadosa del paciente, además de que resulta crucial que los pacientes tratados con antibióticos sean cuidadosamente monitoreados para detectar posibles complicaciones o recurrencias, que podrían requerir una intervención quirúrgica posterior. Sin embargo, esta revisión resalta que la antibioticoterapia podría ser una opción viable a la apendicectomía en el manejo de la apendicitis aguda no complicada, especialmente en términos de calidad de vida y seguridad. Sin embargo, la tasa de recurrencias influye en el éxito terapéutico, por lo que se deben optimizar seleccionar adecuadamente los pacientes a los cuales se debería aplicar el manejo antimicrobiano.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Téoule P, Laffolie J de, Rolle U, Reissfelder C. Acute Appendicitis in Childhood and Adulthood. *Dtsch Arztebl Int.* 6 de noviembre de 2020;117(45):764-74.
2. Ferris M, Quan S, Kaplan BS, Molodecky N, Ball CG, Chernoff GW, et al. The Global Incidence of Appendicitis: A Systematic Review of Population-based Studies. *Ann Surg* [Internet]. agosto de 2017;266(2):237-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28288060/>
3. Stringer MD. Acute appendicitis. *J Paediatr Child Health* [Internet]. noviembre de 2017;53(11):1071-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29044790/>
4. Haijanen J, Sippola S, Grönroos J, Rautio T, Nordström P, Rantanen T, et al. Optimising the antibiotic treatment of uncomplicated acute appendicitis: a protocol for a multicentre randomised clinical trial (APPAC II trial). *BMC Surg.* 17 de diciembre de 2018;18(1):117.
5. Perez Otero S, Metzger JW, Choi BH, Ramaraj A, Tashiro J, Kuenzler KA, et al. It's time to deconstruct treatment-failure: A randomized controlled trial of nonoperative management of uncomplicated pediatric appendicitis with antibiotics alone. *J Pediatr Surg.* enero de 2022;57(1):56-62.
6. Gorter RR, Eker HH, Gorter-Stam MAW, Abis GSA, Acharya A, Ankersmit M, et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. *Surg Endosc.* noviembre de 2016;30(11):4668-90.
7. Rafael P M, Quispe R K, Pantoja S LR, Rafael P M, Quispe R K, Pantoja S LR. Apendicitis aguda: Concordancia clínica, quirúrgica y anatomopatológica en un hospital de emergencias peruano. *Revista de la Facultad de Medicina Humana* [Internet]. julio de 2022 [citado 20 de julio de 2024];22(3):463-70. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2308-05312022000300463&lng=es&nrm=iso&tlng=es
8. Salazar CGR. Epidemiología De La Apendicitis Aguda En El Perú 2009 - 2011 [Internet]. [Perú]: Universiad de San Marcos; 2013. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/0c43df03-b750-4f2c-ab9f-39f685b12892/content>
9. Rondón WB. Manejo conservador de la apendicitis aguda ¿ es posible ? 2013;66.
10. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos IN de E y. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado 20 de julio de 2024]. La apendicitis aguda, primera causa de morbilidad en el Ecuador. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/la-apendicitis-aguda-primera-causa-de-morbilidad-en-el-ecuador/>
11. Humes DJ, Simpson J. Acute appendicitis. *BMJ.* 9 de septiembre de 2006;333(7567):530-4.
12. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, Ceresoli M, Augustin G, Gori A, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg* [Internet]. 15 de abril de 2020;15(1):27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32295644/>

13. Roesch-Dietlen F, Pérez-Morales AG, Romero-Sierra G, Remes-Troche JM, Jiménez-García VA. Nuevos paradigmas en el manejo de la apendicitis. *Cirujano general* [Internet]. junio de 2012 [citado 20 de julio de 2024];34(2):143-9. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-00992012000200011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. NHS. nhs.uk. 2022 [citado 20 de julio de 2024]. Appendicitis. Disponible en: <https://www.nhs.uk/conditions/appendicitis/>
15. Dittilo MF, Dziura JD, Rabinovici R. Is it safe to delay appendectomy in adults with acute appendicitis? *Ann Surg* [Internet]. noviembre de 2006;244(5):656-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17060754/>
16. Andersson RE. The natural history and traditional management of appendicitis revisited: spontaneous resolution and predominance of prehospital perforations imply that a correct diagnosis is more important than an early diagnosis. *World J Surg* [Internet]. enero de 2007;31(1):86-92. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17180556/>
17. Livingston EH, Fomby TB, Woodward WA, Haley RW. Epidemiological similarities between appendicitis and diverticulitis suggesting a common underlying pathogenesis. *Arch Surg* [Internet]. marzo de 2011;146(3):308-14. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21422362/>
18. Rollins KE, Varadhan KK, Neal KR, Lobo DN. Antibiotics Versus Appendectomy for the Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis: An Updated Meta-Analysis of Randomised Controlled Trials. *World J Surg*. octubre de 2016;40(10):2305-18.
19. Sallinen V, Akl EA, You JJ, Agarwal A, Shoucair S, Vandvik PO, et al. Meta-analysis of antibiotics versus appendectomy for non-perforated acute appendicitis. *Br J Surg*. mayo de 2016;103(6):656-67.
20. Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L, Grönroos J, Paajanen H, Rautio T, et al. Quality of Life and Patient Satisfaction at 7-Year Follow-up of Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg* [Internet]. 1 de abril de 2020;155(4):283-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32074268/>
21. Sippola S, Haijanen J, Grönroos J, Rautio T, Nordström P, Rantanen T, et al. Effect of Oral Moxifloxacin vs Intravenous Ertapenem Plus Oral Levofloxacin for Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis: The APPAC II Randomized Clinical Trial. *JAMA* [Internet]. 26 de enero de 2021 [citado 20 de agosto de 2024];325(4):353-62. Disponible en: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.23525>
22. Haijanen J, Sippola S, Tuominen R, Grönroos J, Paajanen H, Rautio T, et al. Cost analysis of antibiotic therapy versus appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: 5-year results of the APPAC randomized clinical trial. *PLoS One* [Internet]. 2019;14(7):e0220202. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31344073/>
23. CODA Collaborative, Flum DR, Davidson GH, Monsell SE, Shapiro NI, Odom SR, et al. A Randomized Trial Comparing Antibiotics with Appendectomy for Appendicitis. *N Engl J Med*. 12 de noviembre de 2020;383(20):1907-19.
24. Iresjö BM, Blomström S, Engström C, Johnsson E, Lundholm K. Acute appendicitis: A block-randomized study on active observation with or without antibiotic

treatment. Surgery [Internet]. 1 de abril de 2024 [citado 20 de agosto de 2024];175(4):929-35. Disponible en: [https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060\(23\)00896-6/fulltext](https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060(23)00896-6/fulltext)

25. O'Leary DP, Walsh SM, Bolger J, Baban C, Humphreys H, O'Grady S, et al. A Randomized Clinical Trial Evaluating the Efficacy and Quality of Life of Antibiotic-only Treatment of Acute Uncomplicated Appendicitis: Results of the COMMA Trial. *Ann Surg.* 1 de agosto de 2021;274(2):240-7.

26. Khan J, Kashif M, Bilal R and M. Comparison of Outcomes Between Antibiotics Treatments Versus Appendectomy Patients With Uncomplicated Acute Appendicitis. *Medical Forum Monthly* [Internet]. 13 de abril de 2024 [citado 20 de agosto de 2024];31(5). Disponible en: <https://medicalforummonthly.com/index.php/mfm/article/view/2273>

27. Harnoss JC, Zelienska I, Probst P, Grummich K, Müller-Lantzsch C, Harnoss JM, et al. Antibiotics Versus Surgical Therapy for Uncomplicated Appendicitis: Systematic Review and Meta-analysis of Controlled Trials (PROSPERO 2015: CRD42015016882). *Ann Surg.* mayo de 2017;265(5):889-900.

28. Poprom N, Numthavaj P, Wilasrusmee C, Rattanasiri S, Attia J, McEvoy M, et al. The efficacy of antibiotic treatment versus surgical treatment of uncomplicated acute appendicitis: Systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trial. *Am J Surg* [Internet]. julio de 2019;218(1):192-200. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30340760/>

29. Salminen P, Tuominen R, Paaajanen H, Rautio T, Nordström P, Aarnio M, et al. Five-Year Follow-up of Antibiotic Therapy for Uncomplicated Acute Appendicitis in the APPAC Randomized Clinical Trial. *JAMA* [Internet]. 25 de septiembre de 2018;320(12):1259-65. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30264120/>

30. Patkova B, Svenningsson A, Almström M, Eaton S, Wester T, Svensson JF. Nonoperative Treatment Versus Appendectomy for Acute Nonperforated Appendicitis in Children: Five-year Follow Up of a Randomized Controlled Pilot Trial. *Ann Surg* [Internet]. junio de 2020;271(6):1030-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31800496/>

31. Sajjad MN, Naumeri F, Hina S. Non-operative treatment versus appendectomy for acute uncomplicated appendicitis: A randomized controlled trial. *Pak J Med Sci* [Internet]. 2021;37(5):1276-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34475898/>

32. Emile SH, Sakr A, Shalaby M, Elfeki H. Efficacy and Safety of Non-Operative Management of Uncomplicated Acute Appendicitis Compared to Appendectomy: An Umbrella Review of Systematic Reviews and Meta-Analyses. *World J Surg.* mayo de 2022;46(5):1022-38.

33. Prechal D, Damirov F, Grilli M, Ronellenfisch U. Antibiotic therapy for acute uncomplicated appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. junio de 2019;34(6):963-71. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31004210/>

34. Yang Z, Sun F, Ai S, Wang J, Guan W, Liu S. Meta-analysis of studies comparing conservative treatment with antibiotics and appendectomy for acute appendicitis in the adult. *BMC Surg.* 14 de agosto de 2019;19(1):110.

35. Wells G, Wells G, Shea B, Shea B, O'Connell D, Peterson J, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for Assessing the Quality of Nonrandomised Studies in Meta-Analyses. 2014 [citado 24 de abril de 2024]; Disponible en: [https://www.semanticscholar.org/paper/The-Newcastle-Ottawa-Scale-\(NOS\)-for-Assessing-the-Wells-Wells/c293fb316b6176154c3fdbb8340a107d9c8c82bf](https://www.semanticscholar.org/paper/The-Newcastle-Ottawa-Scale-(NOS)-for-Assessing-the-Wells-Wells/c293fb316b6176154c3fdbb8340a107d9c8c82bf)
36. Joanna Briggs Institute. Checklist for Analytical Cross Sectional Studies [Internet]. 2017. Disponible en: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Analytical_Cross_Sectional_Studies2017_0.pdf
37. O'Leary DP, Walsh SM, Bolger J, Baban C, Humphreys H, O'Grady S, et al. A Randomized Clinical Trial Evaluating the Efficacy and Quality of Life of Antibiotic-only Treatment of Acute Uncomplicated Appendicitis: Results of the COMMA Trial. *Annals of Surgery*. agosto de 2021;274(2):240.
38. Podda M, Poillucci G, Pacella D, Mortola L, Canfora A, Aresu S, et al. Appendectomy versus conservative treatment with antibiotics for patients with uncomplicated acute appendicitis: a propensity score-matched analysis of patient-centered outcomes (the ACTUAA prospective multicenter trial). *Int J Colorectal Dis*. 1 de marzo de 2021;36(3):589-98.
39. Perez Otero S, Metzger JW, Choi BH, Ramaraj A, Tashiro J, Kuenzler KA, et al. It's time to deconstruct treatment-failure: A randomized controlled trial of nonoperative management of uncomplicated pediatric appendicitis with antibiotics alone. *J Pediatr Surg*. enero de 2022;57(1):56-62.
40. Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L, Grönroos J, Paajanen H, Rautio T, et al. Quality of Life and Patient Satisfaction at 7-Year Follow-up of Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis: A Secondary Analysis of a Randomized Clinical Trial. *JAMA Surgery*. 1 de abril de 2020;155(4):283-9.
41. CODA Collaborative. A Randomized Trial Comparing Antibiotics with Appendectomy for Appendicitis. *n engl j med*. 11 de noviembre de 2020;383(20):1907-19.
42. Khan J, Kashif M, Bilal R and M. Comparison of Outcomes Between Antibiotics Treatments Versus Appendectomy Patients With Uncomplicated Acute Appendicitis. *Medical Forum Monthly* [Internet]. 13 de abril de 2024 [citado 19 de agosto de 2024];31(5). Disponible en: <https://medicalforummonthly.com/index.php/mfm/article/view/2273>
43. Patkova B, Svenningsson A, Almström M, Eaton S, Wester T, Svensson JF. Nonoperative Treatment Versus Appendectomy for Acute Nonperforated Appendicitis in Children: Five-year Follow Up of a Randomized Controlled Pilot Trial. *Ann Surg*. junio de 2020;271(6):1030-5.
44. Iresjö BM, Blomström S, Engström C, Johnsson E, Lundholm K. Acute appendicitis: A block-randomized study on active observation with or without antibiotic treatment. *Surgery*. 1 de abril de 2024;175(4):929-35.
45. Minneci PC, Hade EM, Lawrence AE, Sebastião YV, Saito JM, Mak GZ, et al. Association of Nonoperative Management Using Antibiotic Therapy vs Laparoscopic Appendectomy With Treatment Success and Disability Days in Children With Uncomplicated Appendicitis. *JAMA*. 11 de agosto de 2020;324(6):581-93.

46. Sippola S, Haijanen J, Grönroos J, Rautio T, Nordström P, Rantanen T, et al. Effect of Oral Moxifloxacin vs Intravenous Ertapenem Plus Oral Levofloxacin for Treatment of Uncomplicated Acute Appendicitis. *JAMA*. 26 de enero de 2021;325(4):1-10.
47. Salminen P, Sippola S, Haijanen J, Nordström P, Rantanen T, Rautio T, et al. Antibiotics versus placebo in adults with CT-confirmed uncomplicated acute appendicitis (APPAC III): randomized double-blind superiority trial. *Br J Surg*. 16 de mayo de 2022;109(6):503-9.
48. Abbo O, Trabanino C, Pinnagoda K, Kaci AA, Carfagna L, Mouttalib S, et al. Non-operative Management for Uncomplicated Appendicitis: An Option to Consider. *Eur JPediatrSurg*. 10 de octubre de 2017;28:018-21.
49. Picard C, Abbo O, Munzer C, Ricco L, Dubois D, Lemoine C, et al. Non-operative treatment of acute appendicitis in children: clinical efficacy of amoxicillin-clavulanic acid in a retrospective single-centre study. *BMJ Paediatr Open*. 3 de octubre de 2023;7(1):e001855.
50. Tan APP, Yap TL, Cheong YL, Rai R, Choo C, Ong C, et al. Conservative antibiotic treatment of pediatric acute uncomplicated appendicitis during the COVID-19 pandemic: a prospective comparative cohort study. *Pediatr Surg Int*. 23 de diciembre de 2022;39(1):60.
51. Yap TL, Li FX, Lee IN, Chen Y, Choo CS, Sim SW, et al. Covid-19 Pandemic Strategy for Treatment of Acute Uncomplicated Appendicitis with Antibiotics- Risk Categorization and Shared Decision-Making. *Journal of Pediatric Surgery*. 1 de julio de 2023;58(7):1285-90.
52. Lumban-Gaol LM, Mantu M. Antibiotic Management for Acute Appendicitis in Children: Is it Worth it? *J Pediatr Neonatal* [Internet]. 28 de diciembre de 2020 [citado 2 de septiembre de 2024];2(1). Disponible en: <http://scivisionpub.com/pdfs/antibiotic-management-for-acute-appendicitis-in-children-is-it-worth-it-1161.pdf>
53. Haijanen J, Sippola S, Tuominen R, Grönroos J, Paajanen H, Rautio T, et al. Cost analysis of antibiotic therapy versus appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: 5-year results of the APPAC randomized clinical trial. *PLoS One*. 25 de julio de 2019;14(7):e0220202.
54. Monsell SE, Voldal EC, Davidson GH, Fischkoff K, Coleman N, Bizzell B, et al. Patient Factors Associated With Appendectomy Within 30 Days of Initiating Antibiotic Treatment for Appendicitis. *JAMA Surg*. marzo de 2022;157(3):e216900.
55. Hall NJ, Eaton S, Sherratt FC, Reading I, Walker E, Chorozoglou M, et al. Conservative Treatment of Appendicitis in Children: a randomised controlled feasibility Trial (CONTRACT). *Arch Dis Child*. 1 de agosto de 2021;106(8):764-73.
56. Lipsett SC, Monuteaux MC, Shanahan KH, Bachur RG. Nonoperative Management of Uncomplicated Appendicitis. *Pediatrics*. 18 de abril de 2022;149(5):e2021054693.
57. Mendoza-Ortiz B, Herrera-Tarapues JC, Mendoza-Ortiz A, Quemba-Mesa MP. Comparación de la seguridad y la eficacia del uso de antibióticos frente a la apendicectomía en el tratamiento de la apendicitis no complicada en adultos. Revisión sistemática y metaanálisis. *Rev Colomb Cir*. 1 de enero de 2023;38(1):108-20.

9. ANEXOS

Anexo 1: Lista de verificación PRISMA 2020

Lista de verificación PRISMA 2020			
Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación	Sí/No
TÍTULO			
Título	1	Identifique la publicación como una revisión sistemática.	
RESUMEN			
Resumen estructurado	2	Vea la lista de verificación para resúmenes estructurados de la declaración PRISMA 2020 (tabla 2).	
INTRODUCCIÓN			
Justificación	3	Describa la justificación de la revisión en el contexto del conocimiento existente.	
Objetivos	4	Proporcione una declaración explícita de los objetivos o las preguntas que aborda la revisión.	
MÉTODOS			
Criterios de elegibilidad	5	Especifique los criterios de inclusión y exclusión de la revisión y cómo se agruparon los estudios para la síntesis.	
Fuentes de información	6	Especifique todas las bases de datos, registros, sitios web, organizaciones, listas de referencias y otros recursos de búsqueda o consulta para identificar los estudios. Especifique la fecha en la que cada recurso se buscó o consultó por última vez.	Sí
Estrategia de búsqueda	7	Presente las estrategias de búsqueda completas de todas las bases de datos, registros y sitios web, incluyendo cualquier filtro y los límites utilizados.	Si
Proceso de selección de los estudios	8	Especifique los métodos utilizados para decidir si un estudio cumple con los criterios de inclusión de la revisión, incluyendo cuántos autores de la revisión cribaron cada registro y cada publicación recuperada, si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	Si
Proceso de extracción de los datos	9	Indique los métodos utilizados para extraer los datos de los informes o publicaciones, incluyendo cuántos revisores recopilaron datos de cada publicación, si trabajaron de manera independiente, los procesos para obtener o confirmar los datos por parte de los investigadores del estudio y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	
Lista de los datos	10a	Enumere y defina todos los desenlaces para los que se buscaron los datos. Especifique si se buscaron todos los resultados compatibles con cada dominio del desenlace (por ejemplo, para todas las escalas de medida, puntos temporales, análisis) y, de no ser así, los métodos utilizados para decidir los resultados que se debían recoger.	

Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación	Sí/No
	10b	Enumere y defina todas las demás variables para las que se buscaron datos (por ejemplo, características de los participantes y de la intervención, fuentes de financiación). Describa todos los supuestos formulados sobre cualquier información ausente (<i>missing</i>) o incierta.	
Evaluación del riesgo de sesgo de los estudios individuales	11	Especifique los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo de los estudios incluidos, incluyendo detalles de las herramientas utilizadas, cuántos autores de la revisión evaluaron cada estudio y si trabajaron de manera independiente y, si procede, los detalles de las herramientas de automatización utilizadas en el proceso.	
Medidas del efecto	12	Especifique, para cada desenlace, las medidas del efecto (por ejemplo, razón de riesgos, diferencia de medias) utilizadas en la síntesis o presentación de los resultados.	
Métodos de síntesis	13a	Describa el proceso utilizado para decidir qué estudios eran elegibles para cada síntesis (por ejemplo, tabulando las características de los estudios de intervención y comparándolas con los grupos previstos para cada síntesis (ítem n.º 5).	
	13b	Describa cualquier método requerido para preparar los datos para su presentación o síntesis, tales como el manejo de los datos perdidos en los estadísticos de resumen o las conversiones de datos.	
	13c	Describa los métodos utilizados para tabular o presentar visualmente los resultados de los estudios individuales y su síntesis.	
	13d	Describa los métodos utilizados para sintetizar los resultados y justifique sus elecciones. Si se ha realizado un metanálisis, describa los modelos, los métodos para identificar la presencia y el alcance de la heterogeneidad estadística, y los programas informáticos utilizados.	
	13e	Describa los métodos utilizados para explorar las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios (por ejemplo, análisis de subgrupos, metarregresión).	
	13f	Describa los análisis de sensibilidad que se hayan realizado para evaluar la robustez de los resultados de la síntesis.	
Evaluación del sesgo en la publicación	14	Describa los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo debido a resultados faltantes en una síntesis (derivados de los sesgos en las publicaciones).	
Evaluación de la certeza de la evidencia	15	Describa los métodos utilizados para evaluar la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace.	
RESULTADOS			
Selección de los estudios	16a	Describa los resultados de los procesos de búsqueda y selección, desde el número de registros identificados en la búsqueda hasta el número de estudios incluidos en la revisión, idealmente utilizando un diagrama de flujo (ver figura 1).	
	16b	Cite los estudios que aparentemente cumplían con los criterios de inclusión, pero que fueron excluidos, y explique por qué fueron excluidos.	

Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación	Sí/No
Características de los estudios	17	Cite cada estudio incluido y presente sus características.	
Riesgo de sesgo de los estudios individuales	18	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo para cada uno de los estudios incluidos.	
Resultados de los estudios individuales	19	Presente, para todos los desenlaces y para cada estudio: a) los estadísticos de resumen para cada grupo (si procede) y b) la estimación del efecto y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza), idealmente utilizando tablas estructuradas o gráficos.	
Resultados de la síntesis	20a	Para cada síntesis, resuma brevemente las características y el riesgo de sesgo entre los estudios contribuyentes.	
	20b	Presente los resultados de todas las síntesis estadísticas realizadas. Si se ha realizado un metanálisis, presente para cada uno de ellos el estimador de resumen y su precisión (por ejemplo, intervalo de credibilidad o de confianza) y las medidas de heterogeneidad estadística. Si se comparan grupos, describa la dirección del efecto.	
	20c	Presente los resultados de todas las investigaciones sobre las posibles causas de heterogeneidad entre los resultados de los estudios.	
	20d	Presente los resultados de todos los análisis de sensibilidad realizados para evaluar la robustez de los resultados sintetizados.	
Sesgos en la publicación	21	Presente las evaluaciones del riesgo de sesgo debido a resultados faltantes (derivados de los sesgos de en las publicaciones) para cada síntesis evaluada.	
Certeza de la evidencia	22	Presente las evaluaciones de la certeza (o confianza) en el cuerpo de la evidencia para cada desenlace evaluado.	
DISCUSIÓN			
Discusión	23a	Proporcione una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias.	
	23b	Argumente las limitaciones de la evidencia incluida en la revisión.	
	23c	Argumente las limitaciones de los procesos de revisión utilizados.	
	23d	Argumente las implicaciones de los resultados para la práctica, las políticas y las futuras investigaciones.	
OTRA INFORMACIÓN			
Registro y protocolo	24a	Proporcione la información del registro de la revisión, incluyendo el nombre y el número de registro, o declare que la revisión no ha sido registrada.	
	24b	Indique dónde se puede acceder al protocolo, o declare que no se ha redactado ningún protocolo.	
	24c	Describa y explique cualquier enmienda a la información proporcionada en el registro o en el protocolo.	
Financiación	25	Describa las fuentes de apoyo financiero o no financiero para la revisión y el papel de los financiadores o patrocinadores en la revisión.	
Conflicto de intereses	26	Declare los conflictos de intereses de los autores de la revisión.	

Sección/tema	Ítem n.º	Ítem de la lista de verificación	Sí/No
Disponibilidad de datos, códigos y otros materiales	27	Especifique qué elementos de los que se indican a continuación están disponibles al público y dónde se pueden encontrar: plantillas de formularios de extracción de datos, datos extraídos de los estudios incluidos, datos utilizados para todos los análisis, código de análisis, cualquier otro material utilizado en la revisión.	

Anexo 2: Cronograma

	julio				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiem			
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. Presentación del tema a la Unidad de titulación de la Carrera											X																									
2. Registro y aprobación del tema al Consejo Directivo														X	X																					
3. Elaboración del protocolo															X	X	X																			
4. Búsqueda bibliográfica ampliada																			X	X	X	X	X	X	X	X										
5. Análisis e interpretación de resultados																																				
6. Redacción del informe final																																				
7. Revisión del informe final por el director																																				
8. Entrega del informe final a la Unidad de Titulación de la Carrera con el aval del director para la asignación de lectores																																				
9. Revisión de pares lectores																																				
10. Elaboración de cambios sugeridos por pares lectores																																				
11. Revisión y certificación de originalidad																																				
12. Inicio de trámite de fiscalización (secretaría de la carrera)																																				
13. Sustentación y defensa del trabajo de titulación																																				

Anexo 3: ESCALA DE NEWCASTLE - OTTAWA CASOS Y CONTROLES

NEWCASTLE - OTTAWA CASOS Y CONTROLES Y COHORTES			
Categoría	Pregunta	Justificación	Indicador
SELECCIÓN	1. ¿Es adecuada la definición de caso?	(a) Requiere alguna validación independiente (por ejemplo más 1 persona/registro/tiempo/proceso para extraer información o referencia de la fuente de registro principal, como radiografías o registros médicos u hospitalarios. Decisión sí, convalidación independiente	
		(b) Enlace de registro (por ejemplo, códigos ICD en la base de datos) o autoinforme de referencia al registro primario. Decisión sí, por ejemplo, vinculación de registros basado en autoinformes.	
		(c) Sin descripción	
	2. Representatividad de los casos	(a) Todos los casos elegibles con resultado de interés durante un periodo de tiempo definido, todos los casos de un área de captación definida, todos los casos en un hospital o clínica definida, un grupo de hospitales, una organización de mantenimiento de salud o una muestra apropiada de. Decisión: serie de casos consecutivos u obviamente representativos	
		No cumple con los de la parte (a) o no se establece. Decisión: posibilidad de sesgos de selección o no declarados	
	3. Selección de controles (este ítem evalúa si la serie de control utilizada en el estudio se deriva de la misma población que los casos, y en esencia, habría sido casos si el resultado hubiera estado presente)	a) controles comunitarios (es decir de la misma comunidad que los casos y serían casos si tuvieron resultados)	

		b) controles hospitalarios, dentro de la misma comunidad que los casos (es decir no en otra ciudad), pero derivados de una población hospitalizada	
		c) sin descripción	
	Definición de controles	a) sin antecedentes de enfermedad (criterio de valoración), es decir si los casos son la primera aparición del resultado, entonces debe declarar explícitamente que los controles no tienen un historial de ese resultado. Si los casos tienen una nueva aparición (no necesariamente la primera) del resultado, no se deben excluir los controles con ocurrencias previas del resultado de interés. Decisión: no hay historia de enfermedad	
		b) no hay descripción de la fuente	
COMPARABILIDAD	Comparabilidad de casos y controles en base al diseño o análisis. Se puede designar un máximo de 2 estrella en esta categoría, tanto los casos como los controles deben coincidir con el diseño y/o los factores de confusión deben ajustarse en el análisis. Las declaraciones que no hay diferencias entre los grupos o las diferencias no fueron estadísticamente significativas son suficientes para establecer la comparabilidad. Nota si la proporción de probabilidades para la exposición de interés se ajusta para los factores de confusión enumerados, entonces se considerará que los grupos son comparables en cada variable utilizada en el ajuste. Puede haber múltiples calificaciones para este elemento para diferentes categorías de exposición (por ejemplo, nunca versus nunca, actual versus anterior, anterior o nunca)	a) estudiar controles para _____ (Seleccione el factor más importante)	
		b) estudiar controles para cualquier factor adicional (este criterio podría modificarse para indicar un control específico para un segundo factor importante).	
EXPOSICIÓN	1) Determinación de la exposición	a) registro seguro (por ejemplo, registros quirúrgicos)	

		b) entrevista estructurada donde se ciega el estado de caso/control	
		c) entrevista no cegada al estado de caso/control	
		d) autoinforme escrito o registro médico únicamente	
		e) sin descripción	
	2) Segundo método de verificación para casos y controles.	a) sí	
		b) no	
	3) Tasa de falta de respuesta	a) misma tasa para ambos grupos	
		b) no describe en los encuestados	
		c) tasa diferente y sin designación	

Anexo 4: Escala "JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross-Sectional Studies"

PREGUNTA	JUSTIFICACIÓN				
		Sí	No	Poco claro	No aplica

¿Se definieron claramente los criterios de inclusión en la muestra?	Los autores deben proporcionar criterios claros de inclusión y exclusión que desarrollaron antes de reclutamiento de los participantes del estudio. Se deben especificar los criterios de inclusión/exclusión (p. ej. riesgo, etapa de progresión de la enfermedad) con suficiente detalle y toda la información crítica necesaria al estudio				
2. ¿Se describieron en detalle los sujetos del estudio y el entorno?	La muestra del estudio debe describirse con suficiente detalle para que otros investigadores puedan determinar si es comparable con la población de su interés. Los autores deben proporcionar una descripción clara de la población de la cual se seleccionaron los participantes del estudio o reclutados, incluyendo datos demográficos, ubicación y período de tiempo.				
3. ¿Se midió la exposición de manera válida y confiable?	El estudio debe describir claramente el método de medición de la exposición. Evaluación de validez requiere que se disponga de un "estándar de oro" con el que se pueda comparar la medida. La validez, la medición de la exposición generalmente se relaciona con si una medida actual es apropiada o no. Si es necesaria una medida de la exposición pasada. La confiabilidad se refiere a los procesos incluidos en un estudio epidemiológico para verificar la repetibilidad de mediciones de las exposiciones. Estos suelen incluir la confiabilidad intraobservador y la confiabilidad interobservador.				
4. ¿Se utilizaron criterios objetivos y estándar para medir la afección?	Es útil determinar si los pacientes fueron incluidos en el estudio basándose en un criterio específico diagnóstico o definición. Es más probable que esto reduzca el riesgo de sesgo. Las características son otra enfoque útil para emparejar grupos y estudios que no utilizaron métodos de diagnóstico específicos o las definiciones deben proporcionar evidencia sobre la correspondencia por características clave.				

<p>5. ¿Se identificaron factores de confusión?</p>	<p>Se ha producido confusión cuando el efecto estimado de la exposición a la intervención está sesgado por la presencia de alguna diferencia entre los grupos de comparación (aparte de la exposición investigado/de interés). Los factores de confusión típicos incluyen características iniciales, pronóstico factores o exposiciones concomitantes (por ejemplo, fumar). Un factor de confusión es una diferencia entre grupos de comparación e influye en la dirección de los resultados del estudio. Un estudio de alta calidad en el nivel de diseño de cohorte identificará los posibles factores de confusión y los medirá (donde posible). Esto es difícil para estudios donde los factores conductuales, actitudinales o de estilo de vida pueden afectar sobre los resultados.</p>				
<p>6. ¿Se indicaron estrategias para abordar los factores de confusión?</p>	<p>Las estrategias para abordar los efectos de los factores de confusión pueden abordarse dentro del diseño del estudio o en el análisis de datos. Al emparejar o estratificar el muestreo de participantes, los efectos de la confusión. Los factores se pueden ajustar. Cuando se trata de ajustes en el análisis de datos, evaluar la estadísticas utilizadas en el estudio. La mayoría será alguna forma de análisis de regresión multivariada para tener en cuenta los factores de confusión medidos.</p>				

<p>7. ¿Se midieron los resultados de manera válida y confiable?</p>	<p>Lea la sección de métodos del artículo. Si por ej. El cáncer de pulmón se evalúa en función de los datos existentes definiciones o criterios de diagnóstico, entonces la respuesta a esta pregunta probablemente sea sí. si pulmón. Cuando el cáncer se evalúa utilizando escalas informadas por el observador o autoinformadas, aumenta el riesgo de notificación excesiva o insuficiente y la objetividad se ve comprometida. Es importante determinar si las herramientas de medición utilizadas fueron instrumentos validados ya que esto tiene un impacto significativo en los resultados y evaluación de la validez. Habiendo establecido la objetividad del instrumento de medición de resultados (por ejemplo, cáncer de pulmón), es importante establecer cómo se realizó la medición. ¿Estaban los involucrados en ¿Está capacitado o educado en el uso del/los instrumento/s en la recopilación de datos? (por ejemplo, radiólogos). Sí hay hubo más de un recolector de datos, ¿eran similares en términos de nivel educativo, clínico o ¿Experiencia en investigación o nivel de responsabilidad en la investigación que se está evaluando?</p>				
<p>8. ¿Se utilizó un análisis estadístico apropiado?</p>	<p>Como ocurre con cualquier consideración de análisis estadístico, se debe considerar si había un método estadístico alternativo más apropiado que podría haberse utilizado. En la sección de métodos debe ser lo suficientemente detallada para que los revisores identifiquen qué análisis. Se utilizaron técnicas (en particular, regresión o estratificación) y cómo se utilizaron factores de confusión específicos. se midieron. Para los estudios que utilizan análisis de regresión, es útil identificar si el estudio identificó qué. Se incluyeron variables y cómo se relacionaron con el resultado. Si la estratificación fuera la Enfoque analítico utilizado, ¿los estratos de análisis fueron definidos por las variables especificadas? Además, también es importante evaluar la idoneidad de la estrategia analítica en términos de los supuestos asociados con el enfoque, ya que se utilizan diferentes métodos de análisis. basado en diferentes suposiciones sobre los datos y cómo responderán.</p>				

Anexo 5: Matriz Guía Prisma

Auto r	A ño	Luga r	Partic ipant es	URL	DOI	IS SN	Revist a	Objetiv o	Diseño	Resultado s	Conclusiones
Sippo la et al.(46)	20 21	Finla ndia	583 adult os	<u>Efecto de la moxifloxacina oral frente a ertapenem intravenoso más levofloxacino oral para el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada - PMC (nih.gov)</u>	<u>https://doi.org/10.1001%2Fjama.2020.23525</u>	00 98 - 74 84	JAMA	Comparar los antibióticos orales con antibióticos intravenosos combinados seguidos de antibióticos orales en el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada	Ensayo multicéntrico aleatorizado, abierto, de no inferioridad	De los 599 pacientes aleatorizados (edad media [DE], 36 ± 12 años; 263 [44%] mujeres), 581 (99,7%) estaban disponibles para el seguimiento de 1 año. La tasa de éxito del tratamiento a 1 año fue del 70,2% (IC del 95% de 1 lado, 65,8% a ∞) para	Entre los adultos con apendicitis aguda no complicada, el tratamiento con 7 días de moxifloxacina oral en comparación con 2 días de ertapenem intravenoso seguido de 5 días de levofloxacino y metronidazol dio lugar a tasas de éxito del tratamiento superiores al 65% en ambos grupos, pero no demostró inferioridad en el éxito del tratamiento de los antibióticos orales en comparación con los antibióticos intravenosos

							confirmada por tomografía computarizada.	los pacientes tratados con antibióticos orales y del 73,8% (IC del 95% de 1 lado, 69,5% a ∞) para los pacientes tratados con antibióticos intravenosos seguidos de antibióticos orales. La diferencia fue de -3,6% (IC 95% 1-lado, -9,7% a ∞); P = 0,26 para la no inferioridad	seguidos de antibióticos orales.
--	--	--	--	--	--	--	--	---	----------------------------------

								<p>años del ensayo clínico aleatorizado APPAC</p>	<p>antibiótico en seis hospitales finlandeses. Se registraron todos los principales costes durante el seguimiento a 5 años, ya fueran generados por la visita inicial y el tratamiento posterior o por una posible apendicitis recurrente. Entre noviembre de 2009 y junio de 2012, 273 pacientes fueron asignados</p>	<p>apendicectomía dada como resultado de costes generales más bajos incluso en el seguimiento a largo plazo.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

La Colaborativa CODA(41)	2020	EEU	1552 adultos	<u>Un ensayo aleatorizado que compara los antibióticos con la apendicectomía para la apendicitis Revista de Medicina de Nueva Inglaterra (nejm.org)</u>	10.1056/NEJMoa2014320	0028-4793	The New England Journal of Medicine	ensayo aleatorizado pragmático	En total, 1552 adultos (414 con un apendicolito) se sometieron a aleatorización; 776 fueron asignados para recibir antibióticos (47% de los cuales no fueron hospitalizados para el tratamiento (índice) y 776 para someterse a una apendicectomía (96% de los cuales se sometieron a un	Para el tratamiento de la apendicitis, los antibióticos no fueron inferiores a la apendicectomía sobre la base de los resultados de una medida estándar del estado de salud. En el grupo de antibióticos, casi 3 de cada 10 participantes se habían sometido a una apendicectomía a los 90 días. Los participantes con un apendicolito tenían un mayor riesgo de apendicectomía y complicaciones que los que no tenían un apendicolito. (Financiado por el Instituto de Investigación de Resultados Centrados en el Paciente; Número de ClinicalTrials.gov CODA, NCT02800785.)
--------------------------	------	-----	--------------	---	-----------------------	-----------	-------------------------------------	--------------------------------	--	--

									de tasas, 1.05; IC del 95%, 0,45 a 2,43). La tasa de eventos adversos graves fue de 4,0 por 100 participantes en el grupo de antibióticos y de 3,0 por 100 participantes en el grupo de apendicectomía (cociente de tasas, 1,29; IC 95%, 0,67 a 2,50).	
Iresjö et al.(44)	2024	Suecia	126 adultos	https://www.surgjournal.com/article/S0039-6060(23)00896-6/fulltext	https://doi.org/10.1016/j.surg.2023.11.030	0039-6060, 15	Surgery	evaluar el papel del tratamiento antibiótico	El grupo de antibióticos (n = 69) y el grupo de control (n = 57)	El tratamiento antibiótico temprano es superior a la tradicional "observación de esperar y ver" para

						32 - 73 61	frente a la observación activa intrahospitalaria en la regresión espontánea de la apendicitis aguda.	fueron comparables en la inclusión. La apendicectomía en la primera estancia hospitalaria fue del 28% y del 53% en los pacientes del estudio y control (χ^2 , $P < 0,004$). El análisis de la tabla de vida indicó una diferencia dependiente del tiempo en la necesidad de apendicectomía durante el seguimien	evitar la exploración quirúrgica y la apendicectomía.
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	--	---

Sipola et al.(40)	2020	Finlandia	530 adultos	https://jamanetwork.com/journals/jamasurgery/fullarticle/2761312	10.1001/jamasurg.2019.6028	2168-6254	JAMA Surgery	Determinar la satisfacción del paciente y la CV después de la terapia antibiótica y la apendicectomía para el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada.	Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico	De los 530 pacientes inscritos en el ensayo (grupo de apendicectomía: 273 [174 hombres (64%)] con una mediana de edad de 35 años; (grupo de antibiótico: 257 [155 hombres (60%)] con una mediana de edad de 33 años), 423 pacientes (80%) estaban disponibles para entrevista telefónica	En este análisis, la CV a largo plazo fue similar después de la apendicectomía y la terapia antibiótica para el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada. Los pacientes que tomaron antibióticos y que posteriormente se sometieron a una apendicectomía estaban menos satisfechos que los pacientes con antibióticos o apendicectomía exitosos.
-------------------	------	-----------	-------------	---	---	-----------	--------------	--	---	--	---

									<p>los pacientes del grupo antibiótico sometidos a apendicec tomía. No hubo diferencia s en la satisfacció n de los pacientes después de un tratamient o antibiótico exitoso en comparaci ón con la apendicec tomía (odds ratio acumulad o [COR], 7,8; IC 95 %, 0,5-1,3; P < .36). Los pacientes con</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

										<p>apendicec tomía o con tratamient o antibiótico exitoso estuvieron más satisfecho s que los pacientes del grupo de antibiótico s que posterior mente se sometiero n a apendicec tomía (COR, 7,7; IC 95%, 4,6-12,9; P < 0,001; COR, 9,7; IC 95%, 5,4-15,3; P < 0,001, respectiva mente). De los 81 pacientes</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

									que tomaron antibióticos y se sometieron a una apendicectomía, 27 (33%) volverían a elegir los antibióticos como tratamiento principal.		
Monsell et al. (54)	2022	Estados Unidos	776 adultos	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8756360/	10.1001/jamasurg.2021.6900	2168 - 6254	JAMA Surgery	Evaluar los factores del paciente relacionados con la apendicectomía dentro de los	ensayo clínico aleatorizado	De los 776 participantes que iniciaron el tratamiento con antibióticos (edad media [DE], 38,3 ± 13,4 años; 286 [37 %]	Este estudio de cohorte encontró que la presencia de un apendicolito se asoció con un riesgo casi 2 veces mayor de someterse a una apendicectomía dentro de los 30 días posteriores al inicio de los antibióticos. Las características

							30 días posteriores al inicio del tratamiento con antibióticos para la apendicitis.	<p>mujeres y 490 [63 %] hombres), 735 participantes tuvieron resultados a 30 días, incluidos 154 participantes (21 %) que se sometieron a una apendicectomía dentro de los 30 días. Después de ajustar por otros factores, el sexo femenino (odds ratio [OR], 1,53; IC 95%, 1,01-2,31), el hallazgo radiográfico</p>	<p>clínicas que se usan a menudo para describir la gravedad de la apendicitis no se asociaron con las probabilidades de apendicectomía a los 30 días. Esta información puede ayudar a guiar una toma de decisiones más individualizada para las personas con apendicitis.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--	---

									o de un diámetro apendicular más amplio (OR por aumento de 1 mm, 1,09; IC 95%, 1,00-1,18) y la presencia de apendicolito (OR, 1,99; IC 95%, 1,28-3,10) se relacionaron con un aumento de las probabilidades de someterse a una apendicectomía en un plazo de 30 días. Las características que a menudo
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									días. El análisis de sensibilidad limitado a las apendicectomías realizadas por razones clínicas proporcionó resultados similares con respecto al apendicólito (OR ajustado, 2,41; IC 95%, 1,49-3,91).		
O'Leary et al. (37)	2021	Irlanda	186 adultos	https://journals-lww-com.vpn.ucacue.edu.ec/annalsofsurgery/abstract/2021/08000/a_randomized_clinical_trial_evaluating_the.11.aspx	10.1097/SLA.00000000000004785	0003-4932	Annals of Surgery	Evaluar la eficacia y la calidad de vida asociadas con el tratamiento	ensayo clínico aleatorizado	Ciento ochenta y seis pacientes se sometieron a aleatorización. En el grupo que	Los pacientes con apendicitis aguda no complicada tratados con antibióticos solo experimentan altas tasas de recurrencia y una calidad de vida inferior. La cirugía

							<p>ento conservador de la apendicitis aguda no complicada.</p>	<p>solo recibió antibióticos, 23 pacientes (25,3 %) experimentaron una recurrencia dentro de 1 año después de la aleatorización. Hubo una puntuación de calidad de vida EQ-VAS significativamente mejor en el grupo de cirugía en comparación con el grupo de solo antibióticos a los 3 meses</p>	<p>debe seguir siendo el pilar del tratamiento para esta afección quirúrgica aguda común.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

									en el grupo de solo antibióticos (4.816 € vs 3.077 €, p < 0,001).		
Khan el al.(42)	2020	Pakistan	130 adultos	https://medicalforummonthly.com/index.php/mfm/article/view/2273/1972	-	2519-7134	Medical Forum Monthly	Comparar entre el tratamiento antibiótico y la apendicectomía en pacientes con apendicitis aguda no complicada.	ensayo clínico aleatorizado	En el grupo A había 40 (61,54%) hombres y 25 (38,46%) mujeres, con una edad media de 30,06±8,72 años, mientras que en el grupo B, 36 (55,38%) hombres y 29 (44,62%) mujeres, con una edad	El tratamiento quirúrgico es una modalidad de tratamiento segura y eficaz con una mayor satisfacción de los pacientes y una tasa de éxito del tratamiento en comparación con el tratamiento con antibióticos.

									estaban satisfechos, mientras que en el grupo B, 44 (67,69%) pacientes estaban satisfechos con la modalidad de tratamiento.		
Podda et al.(38)	2021	Italia	318 adultos	https://link.springer.com/article/10.1007/s00384-021-03843-8	10.1007/s00384-021-03843-8	14-12-62	International Journal of Colorectal Disease	comparar la terapia antibiótica y la apendicectomía como tratamiento para pacientes con apendicitis no complicada confirmada	Ensayo prospectivo, no aleatorizado, controlado, abierto y multiinstitucional	De los 318 pacientes inscritos en el estudio, el 27,4 % se sometió a una terapia con antibióticos y el 72,6 % se sometió a una apendicectomía. El grupo	Aunque la apendicectomía laparoscópica sigue siendo el estándar de oro para el tratamiento de la apendicitis sin complicaciones, el tratamiento conservador con antibióticos es una opción segura en la mayoría de los casos. Aproximadamente el 65% de los pacientes tratados con antibióticos

							ada por ecografía y/o tomografía computarizada.	emparejado o estuvo compuesto por 87 pacientes en ambos grupos del estudio. De los 87 pacientes disponibles para el seguimiento de 1 año en el grupo que priorizó el uso de antibióticos, 64 (73,6%) no requirieron apendicectomía. El éxito del tratamiento o sin complicaciones en el grupo que priorizó el antibiótico fue del	están libres de síntomas al cabo de 1 año, sin un mayor riesgo de eventos adversos en caso de que los síntomas vuelvan a aparecer, y mejores resultados en términos de menos dolor y menor período de ausencia del trabajo en comparación con los pacientes sometidos a una apendicectomía.
--	--	--	--	--	--	--	---	---	---

									95%: 0,08– 1,18).		
Salm inen et al.(4 7)	2 0 2 2	Finl andi a	72 adult os	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35576384/	10.1093/bjs/znac086	13 65 - 21 68	The Britis h Journ al of Surg ery	Evalua r si los antibiót icos son superi ores al placebo o en la resoluc ión de la apendi citis sin neces idad de apendi cectom ía en un plazo de 10 días.	ensayo clínico aleatori zado doble ciego	Entre mayo de 2017 y septiembr e de 2020, se reclutaro n 72 pacientes con una edad media de 37,5 ± 11,1 años en cinco hospitale s. Seis fueron excluidos después de la aleatoriza ción (5 retiros	La falta de superioridad antibiótica indica estadísticamente que se justifica un ensayo de no inferioridad frente al placebo en adultos con apendicitis leve confirmada por TC. Número de registro: EudraCT 2015-003634-26 (<a href="https://eudract.e
ma.europa.eu/eu
dract-
web/index.faces">https://eudract.e ma.europa.eu/eu dract- web/index.faces), NCT03234296 (<a href="http://www.clinica
ltrials.gov">http://www.clinica ltrials.gov).

								<p>perforada , 10394 (14,1%) se sometiero n a NOM. Las probabilid ades de NOM aumentar on significati vamente (odds ratio 1,10 por trimestre del estudio, intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,05– 1,15). Las tasas de fracaso a 1 y 5 años fueron del 18,6% y del</p>	<p>recurrencia y pueden experimentar una tasa más alta de complicaciones posoperatorias abstractas que los niños que se someten a una apendicectomía inmediata.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

Abbotl al.(48)	2017	Francia	166	https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0037-1607292	10.1055/s-0037-1607292	0939-7248	EurJPediatr Surg	evaluar un ciclo de antibióticos de 7 días de duración para la apendicitis aguda sin complicaciones.	estudio de cohorte retrospectivo	Un total de 166 pacientes fueron tratados y seguidos prospectivamente durante el periodo de estudio. La edad media al diagnóstico fue de 10,8 ± 0,6 años. Todos los niños, excepto cuatro, fueron dados de alta con mejoría clínica a las 48 horas y seis inyectables de antibióticos intravenosos	El tratamiento no quirúrgico (NOT) es una alternativa segura para el tratamiento de la apendicitis aguda sin complicaciones en niños. Se deben realizar estudios adicionales para determinar los factores de riesgo de recaída.
----------------	------	---------	-----	---	------------------------	-----------	------------------	--	----------------------------------	--	---

									<p>según nuestro protocolo. Cuatro niños requirieron cirugía durante el período inicial de hospitalización. La ecografía inicial mostró un diámetro medio de $7,85 \pm 1,6$ mm, con grasa inflamada en 124 pacientes (74,7%). En el día 7, el diámetro fue de $5,2 \pm 1,6$ mm ($p < 0,0001$). Durante una</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>mediana de seguimiento de 18,8 meses (3,5-18), 22 pacientes (13,25%) tuvieron que ser tratados por un nuevo episodio de apendicitis aguda después de una mediana de 138 días (13-270). Ninguno tuvo que ser tratado por una apendicitis complicada.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Picard et al. (49)	2023	Francia	104	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10551930/	10.1136/bmjpo-2023-001855	2399-9772	BMJ Paediatrics Open	Determinar la eficacia clínica de amoxicilina-ácido clavulánico para la NOT de AUA en niños.	retrospectivo unicéntrico.	La tasa de éxito inicial de amoxicilina-ácido clavulánico o NOT en niños con AUA fue del 100% (104/104 pacientes). La tasa de éxito a los 2 años fue del 85,6% (89/104) al alta. Ninguno de los 15 pacientes intervenidos quirúrgicamente tras la recurrencia de la apendicitis presentó peritonitis, perforación	El tratamiento antibiótico reducido con amoxicilina y ácido clavulánico parece ser una alternativa a la cirugía en los niños con AUA. Es necesario esperar los resultados de los estudios en curso para confirmar estos resultados.
--------------------	------	---------	-----	---	---------------------------	-----------	----------------------	--	----------------------------	---	---

									ón apendicul ar ni absceso pélvico.		
Patk ova et al.(4 3)	2 0 2 0	Sue cia	51	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31800496/	10.1097/SLA.00000 00000003646	15 28 - 11 40	Annal s of Surg ery	El objetiv o de este estudio fue evalua r la seguri dad y viabilid ad del tratami ento no quirúrg ico de la apendi citis aguda no perfora da en niños durant e 5 años de seguim iento.	ensayo piloto control ado aleatori zado	Los niños fueron seguidos durante al menos 5 años [mediana 5,3 (rango 5,0-5,6)] después de la inclusión. No hubo fracasos en el grupo de apendice ctomía (0/26) y 11 fracasos en el grupo no quirúrgico (11/24). Durante el primer año después de la	A los 5 años de seguimiento, el 46% de los niños tratados con antibióticos para la apendicitis aguda no perforada se habían sometido a una apendicectomía, aunque la apendicitis aguda solo se confirmó histológicamente en 4/24 (17%). El tratamiento con antibióticos parece ser seguro a medio plazo; Ninguno de los niños tratados previamente de forma no quirúrgica volvió a presentar apendicitis complicada.

									<p> inclusión se presentar on nueve fracasos, 2 de los cuales tenían apendicitis confirmada histológicamente. Hubo 2 pacientes más con apendicitis aguda recurrente de 1 a 5 años después de la inclusión. Ambos pacientes se sometieron a apendicectomías laparoscópicas sin complicaciones </p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---

									por apendicitis aguda confirmada histológicamente. No hubo pérdidas en el seguimiento.		
Hallet al.(55)	2021	Reino Unido	53	https://adc.bmj.com/content/106/8/764 https://adc.bmj.com/content/106/8/764	10.1136/archdischild-2020-320746	0003-9888, 1468-2044	Archives of Disease in Childhood	Establecer la viabilidad de un ensayo controlado aleatorio multicéntrico para evaluar la efectividad y la relación costo-efectividad de una	Ensayo controlado aleatorio	El cincuenta por ciento de los participantes elegibles (IC del 95%: 40 a 59) consultados sobre el ensayo, aceptaron participar y fueron asignados al azar. La formación repetida a medida	Es factible el reclutamiento para un ensayo controlado aleatorio que examine la efectividad y la relación costo-efectividad de una vía de tratamiento no quirúrgica en comparación con la apendicectomía para el tratamiento de la apendicitis aguda no complicada en niños.

							<p>vía de tratamiento quirúrgica en comparación con la apendicectomía en niños con apendicitis aguda no complicada.</p>	<p>de los reclutados se asoció con un aumento en la tasa de contratación en el transcurso de la prueba del 38% al 72%. Hubo una alta aceptación de la asignación al azar, una buena adherencia de los pacientes y del cirujano a los procedimientos del ensayo y una finalización satisfactoria.</p>
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Tan et al. (50)	2022	Sin gapur	139	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36562855/	https://doi.org/10.1007/s00383-022-05344-3	1437-9813	Pediatric Surgery International	Comparar los resultados clínicos y la rentabilidad del tratamiento con antibióticos frente a la apendicectomía laparoscópica para la apendicitis aguda no complicada (AUA) en niños durante la pandemia de	estudio de cohorte prospectivo comparativo	8/78 (10,3%) niños presentaron fracaso precoz (dentro de las 48 h) que requirieron apendicectomía. 17/70 (24,3%) pacientes experimentaron recidiva tardía en un tiempo medio de seguimiento de 16,2 ± 4,7 meses. No hubo diferencias estadísticas en las complicaciones periopera	A pesar del riesgo del 24,3% de recurrencia de la apendicitis en 16,2 ± 4,7 meses, el tratamiento con antibióticos para la AUA parece ser una alternativa segura y rentable a la apendicectomía inicial.
-----------------	------	-----------	-----	---	---	-----------	---------------------------------	--	--	---	--

							COVID-19, cuando los recursos eran limitados y los riesgos de transmisión inciertos.	torias, la tasa negativa de apendicectomía y la incidencia de perforación y duración de la hospitalización entre los grupos de tratamiento antibiótico y quirúrgico. El costo por paciente en el grupo quirúrgico inicial fue significativamente mayor (\$6208.5 ± 5284.0) que en el
--	--	--	--	--	--	--	--	--

									grupo de antibióticos (\$3588.6 ± 3829.8; p = 0.001).		
Yap et al.(51)	2023	Singapur	77 niños	https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36931940/	10.1016/j.jpedsurg.2023.02.052	0022-3468, 1531-5037	Journal of Pediatric Surgery	determinar la viabilidad y la seguridad del tratamiento quirúrgico (NOT), en comparación con la apendicectomía laparoscópica (AI) inicial, para la	estudio de cohorte prospectivo y comparativo	Se reclutaron 77 pacientes: 43 (55,8%) se sometieron a tratamiento no quirúrgico, mientras que 34 (44,2%) pacientes optaron por una apendicectomía laparoscópica. El éxito del tratamiento no	Nuestro estricto protocolo COVID, junto con la toma de decisiones compartida con los padres, es una opción de tratamiento segura y factible durante una situación de crisis.

								<p>AUA en niños durante la pandemia.</p>	<p>quirúrgico en el ingreso índice fue del 90,7% (39/43). En general, la tasa de fracaso del tratamiento no quirúrgico a los 27 meses de seguimiento fue del 37,2% (16/43). De los fracasos del tratamiento no quirúrgico, 1 apéndice fue normal en la histología, mientras que solo</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>1 estaba perforado . No hubo diferencias significativas en los resultados secundarios entre ambos grupos, excepto por la duración de la estancia hospitalaria del fracaso tardío del tratamiento no quirúrgico . El costo de la apendicectomía laparoscópica inicial fue casi el triple del del</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

								casos no fueron verdaderos fracasos de antibióticos, sino que reflejaron desafíos "pragmáticos" para ejecutar algoritmos no operativos. Solo 2 casos representaron apendicitis recurrente/refractaria, lo que sugiere una tasa de éxito ajustada del 90% a 1 año. Las puntuaciones parentales	quirúrgicos para la apendicitis sin complicaciones, estos datos informan aún más la variabilidad del éxito del tratamiento.
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

									2,5, P = 0,03).		
Minneci et al.(45)	2020	EEUU	1068 niños	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7385674/	10.1001/jama.2020.10888	0098-7484	JAMA	Determinar la tasa de éxito del tratamiento quirúrgico y comparar las diferencias en la discapacidad relacionada con el tratamiento, la satisfacción, la calidad	Estudio multiinstitucional de intervención controlada no aleatorizada	En este estudio de intervención controlada o no aleatorizada en el que se utilizó la ponderación de la puntuación de propensión y se incluyó a 1068 niños, el 67,1 % de los niños que recibieron tratamiento inicial no quirúrgico	Entre los niños con apendicitis no complicada, una estrategia inicial de tratamiento no quirúrgico con antibióticos solos tuvo una tasa de éxito del 67,1 % y, en comparación con la cirugía urgente, se asoció con un número estadísticamente significativo de menos días de discapacidad al año. Sin embargo, hubo pérdidas sustanciales en el seguimiento, la comparación con el umbral preespecificado para una tasa de éxito aceptable

						de vida relacionada con la salud y las complicaciones entre el tratamiento quirúrgico y la cirugía en niños con apendicitis complicada.	con antibióticos solos no requirieron apendicectomía al cabo de 1 año. En comparación con una estrategia de cirugía urgente (≤ 12 horas de ingreso), el tratamiento inicial con antibióticos solos se asoció significativamente con menos días de incapacidad del paciente a 1 año (6,6 días	del tratamiento quirúrgico no fue estadísticamente significativa y no se cumplió la diferencia hipotética en los días de discapacidad.
--	--	--	--	--	--	---	--	--

									frente a 10,9 días).		
Lum ban et al.(5 2)	2 0 2 0	Indo nesi a	54 niños	https://www.semanticscholar.org/paper/Antibiotic-Management-for-Acute-Appendicitis-in-Is-Gaol-Mantu/e2adf3e3a7aca19be82356257a2ea10323357498	10.33425/2689-1085.1010	26 89 - 10 85	Journ al of Pedia trics & Neon atolo gy	Deter minar el efecto de los tratami entos antibiót icos en la apendi citis pediátr ica para preven ir la cirugía .	método de cohorte prospe ctiva con una muestr a consec utiva no aleatori a	El grupo de niños con apendicitis no complicada que solo se resolvió con tratamiento conservador fue de 29 niños (72,5%) con un valor de p < 0,001. El grupo de niños con apendicitis	El uso de antibióticos como tipo de tratamiento para la apendicitis no complicada tiene un efecto significativo en la reducción de la cirugía. Su administración también disminuyó significativamente el dolor tanto en la apendicitis complicada como en la no complicada. Se necesitan estudios adicionales con un tamaño de muestra más grande para

									complicada que se resolvió con tratamiento conservador fue solo 1 niño (7,1%) con valor de p <0,001. Hubo una reducción significativa del dolor en ambos grupos (valor de p<0,001).	investigar la relación entre los tratamientos con antibióticos en la apendicitis pediátrica para prevenir intervenciones invasivas.
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

Anexo 6: Valoración del Sesgo de estudios de cohorte y de casos y controles, mediante la escala de Newcastle-Ottawa

Primer autor/año publicación	Representatividad de la cohorte expuesta	Selección de la cohorte no expuesta	Determinación de la exposición	Demostración de que el resultado de interés no estaba presente al inicio del estudio	Comparabilidad de las cohortes en función del diseño o análisis	Evaluación del resultado:	¿El seguimiento fue lo suficientemente largo para que ocurrieran los resultados?	Adecuación del seguimiento de las cohortes:	Resultado
Lipsett et al.(56)	X	X	X	X	XX	X	X	X	9
Abbo et al.(48)	X	X	X	X	X	X	X	X	8
Tan et al.(50)	X	X	X	X	XX	X	X	X	9
Yap et al.	X	X	X	X	XX	X	X	X	9
Lumban et al.(52)	X	X	X	X	XX	X	X	X	9

Anexo 7: Valoración de sesgo de estudios transversales, mediante la escala del instituto Joanna Briggs (JBI)

PARÁMETRO	Podda et al. – 2021(38)				Picard et al. – 2023(49)				Minnecci et al. – 2020(45)			
	Sí	No	Poco claro	No aplica	Sí	No	Poco claro	No aplica	Sí	No	Poco claro	No aplica
¿Se definieron claramente los criterios de inclusión en la muestra?	x				x				x			
2. ¿Se describieron en detalle los sujetos del estudio y el entorno?	x				x				x			
3. ¿Se midió la exposición de manera válida y confiable?	x				x				x			

4. ¿Se utilizaron criterios objetivos y estándar para medir la afección?

x

x

x

5. ¿Se identificaron factores de confusión?

x

x

x

6. ¿Se indicaron estrategias para abordar los factores de confusión?

x

x

x

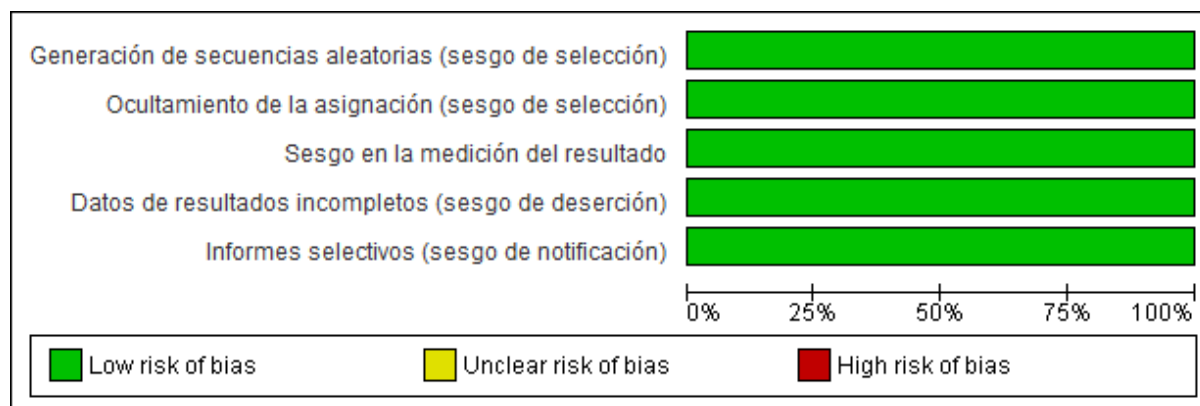
7. ¿Se midieron los resultados de manera válida y confiable?

x

x

x

Anexo 9: Riesgo de sesgo, de manera general.



AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Wilson Rolando Idrovo Calle portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0301961363**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de titulación “Antibioticoterapia versus apendicectomía en apendicitis aguda no complicada en adultos y niños: revisión sistemática” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste proyecto de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, **28 de Enero de 2025**



F:

Wilson Rolando Idrovo Calle

C.I. 0301961363