



DOI: <https://doi.org/10.46296/yc.v10i18.0878>

ANTIBIÓTICOS VS APENDICECTOMÍA TEMPRANA EN APENDICITIS AGUDA NO COMPLICADA

ANTIBIOTICS VS EARLY APPENDECTOMY IN UNCOMPLICATED ACUTE APPENDICITIS

Montano-Saavedra Jesus Andres ¹; Carrero-Caisedo Belkis Karina ²; Rondon-Mesa Marcel Hernando ³; Cuello-Carranza Adlay Jambick ⁴; Pinzón-Rodríguez Maria Paula ⁵; Peralta-Farak Juan Carlos ⁶; Moran-Riaño Andrés Steven ⁷; Montealegre-Tovar Daniel ⁸; Siachoque-Hernández Claudia Milena ⁹

¹ Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.

Correo: andresmontano1711@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-8126-2737>

² Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Correo: karina3_2@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4624-9608>

³ Universidad de Pamplona. Cúcuta, Colombia.

Correo: marcelrondon0128@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2303-1431>

⁴ Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.

Correo: jambickcc@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-3050-3230>

⁵ Fundación Universitaria Juan N. Corpas. Bogotá, Colombia.

Correo: paulapinzon013@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0004-8310-5680>

⁶ Corporación Universitaria Rafael Nuñez. Cartagena, Colombia.

Correo: jcperaltafarak@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5337-1364>

⁷ Fundación Universitaria Navarra. Neiva, Colombia.

Correo: andresmedic512@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-2454-2640>

⁸ Fundación Universitaria Navarra. Neiva, Colombia.

Correo: danielymontealegre@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-9218-9540>

⁹ Universidad del Tolima. Sogamoso, Colombia.

Correo: cmsiachoqueh@ut.edu.co. ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0006-8656-836X>

Resumen

Se realizó una revisión de tema crítica sobre el manejo con antibióticos frente a la apendicectomía temprana en apendicitis aguda no complicada. Se revisó literatura reciente en bases biomédicas, priorizando ensayos clínicos, metaanálisis, cohortes comparativas y guías. La evidencia mostró que los antibióticos evitaron la cirugía inmediata en una proporción importante de pacientes y no aumentaron de forma consistente las complicaciones mayores tempranas en enfermos bien seleccionados. No obstante, esta estrategia se asoció con recurrencia acumulada relevante durante el seguimiento, especialmente en presencia de apendicolito. La cirugía mantuvo la mayor eficacia definitiva, mientras que el tratamiento conservador ofreció menor invasividad inicial, recuperación más rápida y costos más bajos. Se concluyó que ambas estrategias fueron válidas, pero la selección clínica, la confirmación por imagen y la toma de decisiones compartida determinaron la mejor opción terapéutica.

Palabras claves: Apendicitis. Apendicectomía. Terapia antibiótica. Tratamiento no quirúrgico. Calidad de vida.

Información del manuscrito:

Fecha de recepción: 09 de febrero de 2026.

Fecha de aceptación: 15 de abril de 2026.

Fecha de publicación: 13 de mayo de 2026.



Abstract

A critical topic review was conducted on antibiotic management versus early appendectomy in uncomplicated acute appendicitis. Recent biomedical literature was examined, prioritizing randomized trials, meta-analyses, comparative cohorts, and guidelines. The evidence showed that antibiotics avoided immediate surgery in a substantial proportion of patients and did not consistently increase early major complications in well-selected cases. However, this strategy carried a relevant cumulative recurrence risk during follow-up, particularly when an appendicolith was present. Surgery remained the most definitive treatment, whereas conservative management offered lower initial invasiveness, faster recovery, and lower costs. Both strategies were considered valid, but patient selection, imaging confirmation, and shared decision-making were essential to determine the most appropriate therapeutic approach.

Keywords: Appendicitis. Appendectomy. Anti-Bacterial Agents. Nonoperative Management. Quality of Life.

1. Introducción

La apendicitis aguda es una de las urgencias abdominales más frecuentes y continúa siendo una causa relevante de consulta, hospitalización y cirugía de urgencias. Su incidencia anual se ha estimado entre 100 y 150 casos por 100 000 personas, con mayor predominio en población joven³. Durante más de un siglo, la apendicectomía se consolidó como el tratamiento estándar por su elevada eficacia definitiva y su bajo riesgo de mortalidad cuando se realiza de forma oportuna^{4,5}.

Sin embargo, la cirugía no está exenta de consecuencias. La apendicectomía puede asociarse con infección del sitio operatorio, íleo, dolor posoperatorio, adherencias, hernias incisionales y

un periodo de incapacidad variable, aunque usualmente breve en el contexto laparoscópico^{6,13}. Paralelamente, el conocimiento fisiopatológico actual sugiere que no todos los episodios de apendicitis no complicada siguen una progresión inevitable hacia perforación, lo cual abrió espacio para explorar estrategias conservadoras con antibióticos^{22,23}.

En la última década, varios ensayos clínicos aleatorizados, metaanálisis y cohortes contemporáneas compararon el tratamiento antibiótico inicial con la apendicectomía temprana. Los hallazgos han sido clínicamente relevantes, pero también heterogéneos: mientras algunos trabajos demostraron que una proporción importante de pacientes evitó la cirugía inmediata, otros



subrayaron un riesgo acumulado de recurrencia que no puede ignorarse^{1,2,4,5}. El apendicolito emergió además como un modificador pronóstico clave, porque desplaza el balance de riesgo a favor de la cirugía^{5,21,33}.

El objetivo de esta revisión de tema fue sintetizar críticamente la evidencia reciente que compara antibióticos y apendicectomía temprana en apendicitis aguda no complicada, con énfasis en eficacia, seguridad, recurrencia, desenlaces centrados en el paciente, costos y criterios de selección clínica. Asimismo, se buscó traducir la evidencia en un algoritmo práctico de decisión compartida aplicable a la atención cotidiana.

2. Metodología

Se mantuvo una estrategia de revisión de tema crítica, estructurada alrededor de la comparación entre antibióticos iniciales y apendicectomía temprana en apendicitis aguda no complicada. La pregunta clínica se formuló en términos de población, intervención, comparador y desenlaces: pacientes adultos o pediátricos con apendicitis

no complicada confirmada por imagen; tratamiento antibiótico como estrategia inicial; apendicectomía temprana como comparador; y desenlaces de éxito inicial, recurrencia, complicaciones, calidad de vida, incapacidad, costos y necesidad de cirugía diferida.¹⁻³

La búsqueda se centró en PubMed/MEDLINE, EMBASE y la Biblioteca Cochrane, con énfasis en el periodo 2016–2026. Se mantuvieron algunas referencias clásicas porque explican la evolución histórica del debate y permiten comprender que el manejo antibiótico no es una moda reciente, sino una hipótesis terapéutica que reapareció con mayor rigor cuando la tomografía computarizada permitió diferenciar con más precisión la apendicitis complicada de la no complicada.²²⁻²⁴

La estrategia combinó términos controlados y texto libre relacionados con apendicitis, apendicitis no complicada, apendicitis no perforada, antibióticos, manejo no operatorio, apendicectomía, ensayo clínico aleatorizado, metaanálisis, calidad de vida, costos y apendicolito. Se priorizaron ensayos clínicos aleatorizados, revisiones

sistemáticas, metaanálisis, cohortes comparativas y guías clínicas con aplicabilidad a urgencias, cirugía general, pediatría y medicina perioperatoria.¹⁻¹⁸

Se incluyeron estudios que evaluaran pacientes con diagnóstico por imagen o criterios clínico-radiológicos compatibles con apendicitis no complicada. Se excluyeron investigaciones centradas exclusivamente en perforación, absceso grande, plastrón inflamatorio, flemón extenso, masa tumoral, embarazo como población primaria, series no comparativas y reportes aislados. Cuando existieron datos de subgrupos, se extrajeron los hallazgos de apendicolito, población pediátrica, edad avanzada y abordaje quirúrgico laparoscópico frente a abierto.^{3,5,7,18,19,21}

La lectura crítica incorporó riesgo de sesgo, indirectitud y heterogeneidad clínica. En los ensayos no fue posible cegar a pacientes ni tratantes, lo cual puede influir en desenlaces subjetivos como dolor, satisfacción o preferencia. Por el contrario, desenlaces duros como apendicectomía de rescate, recurrencia, absceso, perforación,

hospitalización o complicaciones mayores tienen menor susceptibilidad a sesgo de percepción, aunque siguen dependiendo de umbrales locales de cirugía y de seguimiento.^{12,13,17}

La síntesis no realizó un nuevo metaanálisis, porque la literatura disponible ya incluye varias revisiones sistemáticas y metaanálisis recientes. En su lugar, se integraron los resultados con enfoque clínico y crítico, buscando traducir la evidencia a decisiones prácticas: a quién ofrecer antibióticos, cuándo preferir cirugía, cómo explicar el riesgo de recurrencia y cómo evitar retrasos peligrosos en pacientes que no responden al tratamiento conservador.^{1,2,12,13,17}

3. Resultados y discusión

Perfil de la evidencia y evolución del debate

La evidencia contemporánea se apoya en tres pilares: ensayos clínicos aleatorizados de adultos, estudios pragmáticos de gran tamaño y síntesis secundarias que agrupan los resultados. El ensayo



APPAC fue importante porque mostró que el antibiótico inicial podía evitar la cirugía en un porcentaje considerable de adultos con apendicitis no complicada confirmada por tomografía. Sin embargo, utilizó apendicectomía abierta como comparador predominante, lo que limita parcialmente la extrapolación a hospitales donde la cirugía laparoscópica es el estándar.^{4,25}

El ensayo CODA modificó el debate porque incluyó una muestra más grande, un diseño pragmático y pacientes con apendicolito. Esta inclusión aumentó la aplicabilidad externa, pero también demostró que no todos los pacientes no complicados en imagen se comportan igual. En CODA, la calidad de vida a corto plazo fue no inferior con antibióticos, pero la necesidad de apendicectomía posterior y las complicaciones se concentraron especialmente en el subgrupo con apendicolito.^{5,33}

La población pediátrica añadió un segundo nivel de complejidad. Aunque estudios iniciales sugirieron que el manejo conservador podía ser factible en niños, el ensayo multicéntrico pediátrico más reciente

no confirmó no inferioridad frente a cirugía. Esta diferencia obliga a no trasladar automáticamente las conclusiones de adultos a niños, especialmente cuando hay apendicolito o criterios de selección menos restrictivos.^{7,14,15,21}

Las revisiones sistemáticas y metaanálisis coinciden en que los antibióticos reducen cirugías inmediatas, pero no ofrecen la misma eficacia definitiva de la apendicectomía. Por ello, la pregunta ya no es si los antibióticos “sirven”, sino si el paciente concreto está dispuesto a cambiar una cirugía inmediata por una probabilidad real de recurrencia o cirugía diferida.^{1,2,12,13,17}

La Tabla 1 resume los estudios y síntesis de mayor peso para interpretar la evidencia. Se ubicó en esta sección porque permite leer el resto del manuscrito con una jerarquía clara: primero estudios pivote, después desenlaces y finalmente aplicación clínica.

Tabla 1. Estudios y síntesis clave sobre antibióticos frente a apendicectomía temprana en apendicitis aguda no complicada

Estudio / síntesis	Población y diagnóstico	Comparación	Seguimiento	Lectura crítica para la práctica
APPAC 2015 y seguimiento a 5 años	Adultos con apendicitis no complicada confirmada por tomografía; criterios estrictos y exclusión de formas complicadas.	Ertapenem intravenoso seguido de antibióticos orales frente a apendicectomía abierta.	1 y 5 años.	Demostró que muchos pacientes evitaron cirugía inicial; la recurrencia acumulada fue el costo clínico principal. El comparador quirúrgico abierto limita la extrapolación a centros con laparoscopia sistemática.
CODA 2020	Adultos con diagnóstico por imagen; incluyó pacientes con apendicolito, lo que aumentó la aplicabilidad clínica.	Antibióticos según protocolo local frente a apendicectomía predominantemente laparoscópica.	90 días, con análisis posteriores.	No inferioridad en calidad de vida a 30 días; el apendicolito modificó de forma importante la seguridad y la necesidad de cirugía diferida.
Ensayo pediátrico multicéntrico 2025	Niños con apendicitis no complicada, con proporción de apendicolito y criterios pediátricos.	Antibióticos frente a apendicectomía.	1 año.	No confirmó no inferioridad del manejo antibiótico en pediatría; obliga a no extrapolar sin reservas la evidencia adulta.
Metaanálisis Ann Surg 2019	Adultos y niños de estudios comparativos.	Tratamiento antibiótico frente a cirugía.	Variable.	Confirma reducción de cirugía inmediata con antibióticos, pero con mayor recurrencia; la seguridad depende de selección clínica.
Metaanálisis con análisis secuencial 2024	Ensayos clínicos en adultos con apendicitis no complicada.	Manejo no operatorio frente a quirúrgico.	Principalmente 1 año.	Refuerza que la cirugía mantiene mayor eficacia definitiva; los antibióticos son opción condicionada a preferencias y bajo riesgo pronóstico.

Fuente: elaboración propia a partir de las referencias 2, 4, 5, 7, 12 y 13.

Definición operativa de locales para llamar “complicado” a apendicitis no complicada un hallazgo limítrofe.^{3,27}

El concepto de apendicitis no complicada es central para interpretar los resultados. En términos prácticos, se refiere a inflamación apendicular sin perforación, absceso, peritonitis difusa, flemón extenso ni sospecha tumoral. Esta definición parece sencilla, pero en la práctica depende de la calidad de la imagen, la experiencia del radiólogo, la evolución clínica y los umbrales

La tomografía computarizada ha sido el método predominante en ensayos de adultos porque reduce la incertidumbre diagnóstica, identifica apendicolitos, mide el diámetro apendicular, detecta líquido libre, evalúa grasa periapendicular y ayuda a excluir diagnósticos alternativos. En pediatría, la ecografía suele utilizarse como primera línea para disminuir radiación, aunque su rendimiento



depende del operador y puede requerir tomografía de respaldo cuando la visualización es incompleta o el cuadro clínico es discordante.^{3,7,21}

Esta diferencia diagnóstica tiene impacto terapéutico. Si un ensayo incluye pacientes con imagen rigurosa y excluye apendicolito, sus tasas de éxito antibiótico pueden ser más favorables que las de un servicio de urgencias con diagnóstico más heterogéneo. Por ello, ofrecer antibióticos sin confirmación suficiente de no complicación puede convertir una estrategia segura en una estrategia riesgosa. La evidencia respalda el manejo conservador en pacientes seleccionados, no en cualquier paciente con dolor en fosa iliaca derecha.^{3,5,13,27}

También debe diferenciarse entre apendicitis no complicada y apendicitis “aparentemente no complicada” con señales de mayor riesgo. Un apendicolito, un diámetro muy aumentado, marcadores inflamatorios intensos o dolor persistente no necesariamente equivalen a perforación, pero sí reducen la confianza en el éxito del tratamiento no operatorio. En ese

punto, la imagen deja de ser solo diagnóstica y se convierte en herramienta pronóstica.^{5,21,27,32,33}

Eficacia inicial: evitar cirugía no equivale a curación definitiva

El beneficio más tangible del tratamiento antibiótico es evitar una operación inmediata. En la mayoría de ensayos y metaanálisis, alrededor de dos tercios a tres cuartos de los pacientes tratados inicialmente con antibióticos no requieren apendicectomía durante la fase temprana. Esta proporción es clínicamente relevante porque transforma una urgencia quirúrgica en un episodio potencialmente resoluble con tratamiento médico en pacientes seleccionados.^{4-6,12,13}

Sin embargo, la interpretación de “éxito” debe ser rigurosa. En muchos estudios, éxito significa ausencia de apendicectomía en un periodo definido, no erradicación definitiva del riesgo. Esta distinción es crucial para la toma de decisiones compartida. Un paciente que escucha “70 % de éxito” puede asumir que está curado para siempre, cuando en realidad la evidencia indica que una parte de

esos éxitos iniciales tendrá recurrencia en meses o años.^{4,5,25}

La apendicectomía temprana ofrece una eficacia definitiva prácticamente completa para prevenir una nueva apendicitis, porque elimina el órgano afectado. Su punto débil no es la eficacia, sino la exposición inmediata a anestesia, cirugía, dolor posoperatorio, infección del sitio operatorio, íleo, adherencias y un periodo de recuperación. En la era laparoscópica, estos riesgos son bajos, pero no inexistentes.^{4-6,13}

La comparación, por tanto, no enfrenta una estrategia buena contra una mala, sino dos filosofías terapéuticas distintas. La cirugía maximiza certeza anatómica y resolución definitiva; los antibióticos maximizan menor invasividad inicial y preservan la posibilidad de no operar, a cambio de aceptar incertidumbre y seguimiento. Esta es la razón por la cual los resultados promedio no sustituyen el juicio clínico ni las preferencias del paciente.^{1,5,9,20}

Recurrencia, apendicectomía diferida y significado clínico del fracaso

La recurrencia es el punto que más condiciona el balance entre ambas estrategias. En el seguimiento del ensayo APPAC, la recurrencia acumulada fue cercana a una cuarta parte al año y alcanzó aproximadamente 39 % a los 5 años. Este dato debe presentarse de forma simple: de cada 100 pacientes tratados inicialmente con antibióticos, una proporción importante evitará cirugía a largo plazo, pero una fracción relevante terminará requiriendo apendicectomía diferida.^{4,25}

El fracaso del antibiótico no debe interpretarse automáticamente como error terapéutico. Si el paciente fue seleccionado adecuadamente y recibió información clara, una cirugía posterior forma parte del rango esperado de resultados. El problema surge cuando el paciente entiende el antibiótico como una garantía definitiva o cuando el equipo clínico retrasa la cirugía pese a deterioro, dolor persistente, fiebre o empeoramiento inflamatorio.^{5,9,20}



Desde una perspectiva crítica, la recurrencia tiene tres componentes: frecuencia, gravedad y aceptabilidad. La frecuencia no es despreciable; la gravedad parece manejable en la mayoría de series, porque muchas recurrencias son nuevamente no complicadas; la aceptabilidad depende de preferencias, acceso al sistema de salud, distancia al hospital, posibilidad de seguimiento y tolerancia psicológica a la incertidumbre.^{4,5,9,25}

La cirugía diferida suele realizarse por vía laparoscópica y, en general, no se ha asociado con mortalidad atribuible en los ensayos principales. No obstante, cada recurrencia implica una nueva consulta, dolor, ansiedad, posible hospitalización, antibióticos adicionales y consumo de recursos. En contextos con acceso limitado a urgencias, la recurrencia puede tener mayor carga que en sistemas con seguimiento robusto.^{5,9,11,28}

Seguridad temprana y naturaleza de las complicaciones

Los datos disponibles no muestran un aumento consistente de complicaciones mayores tempranas

con antibióticos cuando los pacientes se seleccionan bien. En ausencia de apendicolito, los resultados de seguridad tienden a aproximarse a los de la cirugía. El subgrupo con apendicolito, en cambio, concentra una parte importante de los fracasos y eventos adversos.^{5,6,13,33}

Las complicaciones quirúrgicas y las complicaciones del manejo conservador tienen naturaleza distinta. En cirugía predominan infección de herida, absceso intraabdominal, íleo, lesión inadvertida, dolor posoperatorio y secuelas tardías como adherencias o hernia. Con antibióticos, las complicaciones se relacionan con progresión inflamatoria, absceso, perforación no reconocida o recurrencia. La decisión no es solo cuantitativa, sino cualitativa: qué tipo de riesgo se acepta y bajo qué condiciones de vigilancia.^{6,13,20}

Una preocupación clásica es que los antibióticos “enmascaren” una apendicitis complicada y conduzcan a perforación tardía. La evidencia no respalda un aumento generalizado de perforación en pacientes bien seleccionados, pero sí confirma que la seguridad depende de

reevaluación temprana. Un manejo antibiótico seguro no es pasivo: exige observar la evolución clínica, controlar dolor, tolerancia oral, fiebre, signos peritoneales y respuesta inflamatoria.^{5,6,13,17}

La cirugía tampoco está exenta de sobrediagnóstico. En contextos con incertidumbre diagnóstica, algunas apendicectomías resultan negativas o muestran apéndice sin inflamación significativa. Este hecho no justifica usar antibióticos indiscriminadamente, pero sí recuerda que la imagen y la valoración clínica de calidad reducen tanto cirugías innecesarias como tratamientos conservadores inadecuados.^{5,6}

Criterios de selección y factores pronósticos

La selección del paciente es el núcleo de la estrategia conservadora. Los antibióticos no son “la alternativa” para todo paciente con apendicitis, sino una opción para un subgrupo con enfermedad confirmada como no complicada, sin signos de alto riesgo y con posibilidad de seguimiento. El criterio más importante para

desplazar la balanza hacia cirugía es el apendicolito.^{5,21,33}

El apendicolito representa más que un hallazgo incidental: se asocia con obstrucción persistente, mayor carga inflamatoria y mayor probabilidad de falla. En adultos y niños, su presencia incrementa la necesidad de cirugía posterior y las complicaciones con tratamiento no operatorio. Por ello, muchas guías y protocolos lo consideran un criterio de exclusión o, como mínimo, una señal para recomendar apendicectomía temprana.^{3,5,21,32,33}

Otros factores de precaución son diámetro apendicular muy aumentado, marcadores inflamatorios elevados, fiebre alta, dolor persistente, evolución prolongada, masa inflamatoria y dificultad para garantizar retorno rápido ante signos de alarma. Ninguno de estos factores debe verse aisladamente; lo prudente es construir una estimación de riesgo global. Un paciente joven, estable, sin apendicolito y con buen seguimiento no equivale a un adulto mayor frágil, con leucocitosis intensa y dolor persistente.^{18,19,27}



La Tabla 2 se ubica en esta sección porque convierte los factores pronósticos en una herramienta de decisión. Su objetivo no es reemplazar el juicio clínico, sino

reducir la variabilidad y evitar que la decisión dependa solo de preferencias del cirujano o del temor del paciente.

Tabla 2. Criterios de selección y factores que modifican la idoneidad del manejo no operatorio

Factor clínico o imagenológico	Por qué modifica la decisión	Implicación para antibióticos	Conducta sugerida
Apendicolito	Se asocia con mayor obstrucción luminal, inflamación sostenida y falla del manejo conservador.	Incrementa fracaso, recurrencia y complicaciones.	Favorecer apendicectomía temprana.
Diámetro apendicular >10–13 mm	Sugiere mayor carga inflamatoria o distensión; puede anticipar peor respuesta.	Aumenta incertidumbre de éxito.	Discutir cirugía; si se eligen antibióticos, vigilancia estricta.
Fiebre alta, leucocitosis intensa o proteína C reactiva elevada	Puede indicar necrosis, microperforación o enfermedad más avanzada.	Mayor riesgo de falla temprana.	No retrasar cirugía si no hay mejoría rápida.
Dolor persistente o peritonismo local progresivo	Indica inflamación no controlada o progresión.	Mala señal de respuesta.	Reevaluación temprana e indicación de rescate quirúrgico.
Imposibilidad de seguimiento confiable	El manejo conservador depende de retorno rápido ante alarma.	La seguridad se deteriora fuera de un circuito controlado.	Preferir cirugía si el seguimiento no está garantizado.
Edad avanzada, comorbilidad o fragilidad	Aumenta riesgo quirúrgico, pero también riesgo si se retrasa una cirugía necesaria.	Puede ser atractivo o peligroso según reserva fisiológica.	Individualizar con valoración de fragilidad y soporte.
Preferencia informada del paciente	El balance depende de valorar certeza definitiva frente a evitar cirugía inmediata.	La adherencia mejora si el riesgo de recurrencia fue comprendido.	Formalizar decisión compartida.

Fuente: elaboración propia a partir de las referencias 3, 5, 18, 19, 21, 27, 32 y 33.

Esquemas antibióticos y consideraciones de uso racional

ambulatorio en pacientes estables.^{3-5,10,16}

Los esquemas antibióticos utilizados en los ensayos varían según país, flora local, disponibilidad, alergias y política institucional. En general, buscan cubrir bacilos Gram negativos y anaerobios, la flora más relevante en infección apendicular. Algunos protocolos emplean una fase intravenosa inicial seguida de tratamiento oral; otros permiten transición temprana o manejo

La variabilidad de los esquemas no debe interpretarse como debilidad absoluta, sino como reflejo de práctica real. No obstante, sí dificulta comparar directamente estudios y establecer un “mejor” antibiótico universal. Lo razonable es que cada institución adapte la estrategia a sus patrones de resistencia, disponibilidad de fármacos, seguridad, costos y capacidad de

seguimiento. Un esquema eficaz en un país con baja resistencia no necesariamente es óptimo en otro contexto.^{3,16,17}

El uso racional de antibióticos es una preocupación legítima. Convertir una enfermedad quirúrgica frecuente en una indicación amplia de antibióticos podría aumentar exposición poblacional, presión selectiva y eventos adversos farmacológicos. Por ello, la estrategia conservadora debe reservarse para pacientes seleccionados y no utilizarse como excusa para retrasar cirugía en casos de alto riesgo o diagnóstico incierto.^{3,20}

La duración del tratamiento también debe ser pragmática. Protocolos prolongados pueden aumentar eventos adversos y reducir adherencia; protocolos demasiado cortos podrían incrementar fracaso si no se acompañan de vigilancia. La evidencia disponible sugiere que los desenlaces dependen más de la selección del paciente y la respuesta temprana que de una fórmula antibiótica única. La reevaluación a 24–48 horas es un punto crítico del proceso.^{5,10,16,17}

En un manuscrito orientado a práctica clínica, el mensaje debe evitar recetas rígidas. El tratamiento antibiótico en apendicitis no complicada no es simplemente “dar antibiótico y enviar a casa”. Requiere diagnóstico por imagen, estratificación de riesgo, consentimiento informado, esquema local adecuado, criterios explícitos de falla y acceso inmediato a cirugía de rescate.^{3,5,20,27}

Población pediátrica: una evidencia menos favorable al manejo conservador

La población pediátrica es especialmente sensible a los beneficios de evitar cirugía, anestesia y hospitalización. Por ello, los antibióticos han sido atractivos para familias y clínicos. Sin embargo, la evidencia no puede leerse con el mismo optimismo que en adultos seleccionados. Ensayos y metaanálisis pediátricos muestran factibilidad, pero el ensayo multicéntrico más reciente no alcanzó no inferioridad frente a cirugía.^{7,14,15}

El apendicolito tiene un peso particular en niños. Los datos disponibles muestran mayor tasa de



fracaso cuando está presente, lo que coincide con la experiencia adulta. Dado que el diagnóstico ecográfico puede ser menos preciso para algunos detalles anatómicos, la identificación adecuada del apendicolito y de signos de complicación es esencial antes de ofrecer manejo conservador.^{7,21}

La toma de decisiones en pediatría involucra además a los padres o cuidadores. El deseo de evitar cirugía puede ser intenso, pero también puede existir baja tolerancia a la recurrencia, nuevas consultas o incertidumbre. La información debe explicar que el manejo conservador no es “menos tratamiento”, sino una estrategia que exige vigilancia, adherencia y retorno temprano ante alarma.^{8,14,15,21}

En términos prácticos, la apendicectomía temprana mantiene un papel muy fuerte en niños, especialmente con apendicolito, dolor persistente, fiebre, marcadores inflamatorios altos o seguimiento incierto. Los antibióticos pueden considerarse en escenarios seleccionados, pero con un umbral bajo para cirugía de rescate y con documentación clara de la decisión compartida.^{7,14,15,21}

Adultos mayores, fragilidad y comorbilidad

En adultos mayores la decisión es más ambigua. La cirugía puede tener mayor riesgo por comorbilidades, fragilidad, anticoagulación, enfermedad cardiopulmonar o reserva funcional limitada. Al mismo tiempo, la apendicitis en mayores puede presentarse de forma atípica, diagnosticarse tarde y evolucionar con más complicaciones. Por tanto, tanto operar como no operar pueden ser riesgosos.^{18,19}

Los estudios observacionales en adultos mayores sugieren que el manejo no operatorio puede reducir algunas complicaciones, pero la interpretación está limitada por confusión por indicación. Es posible que los pacientes más frágiles sean seleccionados para antibióticos por alto riesgo quirúrgico, lo cual distorsiona la comparación. También es posible que la cirugía se reserve para cuadros más graves. Esta incertidumbre obliga a individualizar.^{18,19}

La edad cronológica no debe ser el único criterio. Un adulto de 70 años funcional, estable, sin apendicolito y con buen soporte puede ser

candidato razonable a antibióticos si prefiere evitar cirugía. En cambio, un paciente frágil, con dolor persistente, respuesta inflamatoria intensa o imposibilidad de seguimiento puede requerir cirugía temprana o al menos vigilancia hospitalaria estricta. La evaluación de fragilidad, soporte social y objetivos de cuidado es esencial.^{18,19,27}

La comunicación con el paciente y su familia debe ser honesta: los antibióticos pueden evitar una intervención inmediata, pero no eliminan la posibilidad de recurrencia ni de cirugía posterior. En un adulto mayor, una recurrencia futura podría ocurrir en un momento de peor reserva fisiológica. Esa posibilidad debe incorporarse al balance decisional, no omitirse por el deseo de evitar quirófano en el ingreso actual.^{18,19,20}

Embarazo y escenarios especiales

El embarazo se menciona como escenario especial porque la evidencia específica es limitada y la tolerancia al retraso terapéutico es baja cuando existe riesgo de perforación. Las guías tienden a favorecer la apendicectomía ante

diagnóstico confirmado, particularmente por las consecuencias materno-fetales de una apendicitis complicada. Aunque puede haber reportes aislados de manejo conservador exitoso, no constituyen base suficiente para recomendarlo de rutina.³

Otros escenarios especiales incluyen inmunosupresión, enfermedad renal avanzada, uso de anticoagulantes, alergias múltiples a antibióticos, enfermedad inflamatoria intestinal y sospecha de neoplasia apendicular. En estos casos, la etiqueta “no complicada” puede ser insuficiente. La decisión debe incorporar riesgos propios del paciente, disponibilidad de cirugía laparoscópica, experiencia local y probabilidad de diagnósticos alternativos.^{3,18,19,27}

La sospecha de tumor apendicular merece especial cuidado, sobre todo en pacientes mayores o con hallazgos atípicos. Un manejo antibiótico que resuelve síntomas podría retrasar el diagnóstico de una lesión subyacente. Por ello, en pacientes con edad avanzada, masa, diámetro inusual, recurrencias o hallazgos atípicos, la estrategia conservadora debe discutirse con



mayor cautela y puede requerir seguimiento imagenológico o quirúrgico más estricto.^{3,27}

Desenlaces centrados en el paciente, satisfacción y costos

La evidencia moderna no se limita a complicaciones y recurrencia. La calidad de vida, el dolor, la incapacidad, la satisfacción, el costo y la preferencia informada son determinantes para elegir entre antibióticos y cirugía. En CODA y en seguimientos de APPAC, la calidad de vida promedio fue similar entre estrategias, lo cual confirma que no hay una respuesta universal basada solo en este desenlace.^{5,9}

El tratamiento antibiótico puede reducir dolor posprocedimiento y acelerar la reincorporación funcional cuando es exitoso. Esta ventaja es especialmente visible cuando el comparador es cirugía abierta; con laparoscopia, la diferencia suele ser menor, pero todavía puede ser relevante para pacientes que necesitan retorno laboral rápido, evitan anestesia o tienen temor a una operación.^{4,5,8}

La satisfacción es más compleja. Los pacientes que evitan cirugía suelen

estar satisfechos; quienes terminan operados tras antibióticos pueden sentirse menos satisfechos si no comprendieron que la cirugía diferida era una posibilidad esperada. De ahí que la información inicial sea una intervención terapéutica: reduce frustración, alinea expectativas y transforma el fracaso temprano en parte de un plan seguro.⁹

Los costos directos tienden a favorecer antibióticos cuando la cirugía se evita, especialmente a horizontes de 1 a 5 años. Sin embargo, el ahorro depende de recurrencias, consultas repetidas, hospitalizaciones, disponibilidad de manejo ambulatorio y estructura del sistema. En hospitales con quirófanos saturados, la estrategia conservadora puede liberar recursos; en sistemas con seguimiento débil, puede generar nuevas cargas.^{11,28,30,31}

La Tabla 3 se ubica aquí porque traduce los resultados clínicos a lenguaje de decisión compartida. El paciente no decide con razones estadísticas abstractas, sino comparando escenarios concretos: operación ahora con resolución definitiva, o antibióticos ahora con

posibilidad de no operar y riesgo de volver.

Tabla 3. Comparación clínica centrada en el paciente entre antibióticos iniciales y apendicectomía temprana

Desenlace	Antibióticos iniciales	Apendicectomía temprana	Interpretación crítica
Éxito inicial	Aproximadamente 65–75 % evita cirugía en fase temprana.	Resolución del episodio por definición quirúrgica.	El éxito antibiótico es ausencia de cirugía inmediata, no curación definitiva garantizada.
Recurrencia	20–30 % al año y hasta alrededor de 39 % a 5 años en algunas cohortes.	Prácticamente nula para nueva apendicitis.	Es el principal costo clínico de la estrategia conservadora.
Complicaciones mayores tempranas	Comparables en pacientes sin apendicolito y con selección estricta.	Bajas, pero con riesgos propios del procedimiento.	La presencia de apendicolito cambia el balance hacia cirugía.
Dolor y retorno funcional	Menos dolor posprocedimiento y retorno más rápido si hay éxito.	Recuperación posoperatoria breve, especialmente con laparoscopia.	La ventaja conservadora se reduce si ocurre recurrencia o cirugía diferida.
Calidad de vida	No inferior en estudios pragmáticos y seguimientos prolongados.	Similar a antibióticos a mediano plazo.	La decisión depende más de preferencias que de calidad de vida promedio.
Costos directos	Tendencia a menor costo cuando se evita cirugía.	Mayor costo inicial por quirófano y hospitalización.	El ahorro se atenúa si hay recurrencia o múltiples consultas.
Satisfacción	Alta si el tratamiento es exitoso; menor si falla, aunque algunos repetirían la estrategia.	Alta por resolución definitiva.	La información pretratamiento es clave para evitar frustración.

Fuente: elaboración propia a partir de las referencias 4, 5, 8, 9, 11, 13, 25, 28 y 30.

Discusión

Una decisión de valores, no solo de probabilidades

La evidencia obliga a superar la dicotomía simplista entre “cirugía siempre” y “antibióticos siempre”. La apendicectomía temprana conserva la mayor eficacia definitiva y sigue siendo el estándar más seguro para muchos pacientes. Sin embargo, los antibióticos iniciales son una alternativa legítima en pacientes adultos seleccionados, especialmente sin apendicolito, con diagnóstico por imagen y seguimiento confiable.^{1,3,5,13}

El punto crítico es que cada estrategia optimiza valores distintos. La cirugía prioriza certeza y evita recurrencia; los antibióticos priorizan menor invasividad inicial y posibilidad de evitar una operación. El paciente que valora la resolución definitiva probablemente prefiera cirugía; el paciente que valora evitar anestesia, incisión y convalecencia inmediata puede preferir antibióticos si acepta el riesgo de recurrencia.^{5,9,20}

La decisión compartida no consiste en trasladar la responsabilidad al paciente, sino en presentar un



balance honesto. El médico debe explicar que la estrategia antibiótica no es inferior en calidad de vida promedio a corto plazo, pero sí implica posibilidad de cirugía posterior. También debe aclarar que la cirugía no es fracaso de la medicina moderna, sino una opción de alta eficacia y bajo riesgo en la mayoría de casos.^{3,5,9,20}

La imagen como herramienta diagnóstica y pronóstica

El debate sobre antibióticos no existiría con la misma fuerza sin la imagen moderna. La tomografía computarizada permitió identificar pacientes con apendicitis no complicada y separar aquellos con perforación, absceso o signos de enfermedad avanzada. Este refinamiento diagnóstico hizo posible tratar de forma conservadora un subgrupo con menor riesgo.^{3,4,5}

No obstante, la imagen también demuestra que “no complicada” no equivale a “bajo riesgo” en todos los casos. El apendicolito es el ejemplo central: puede aparecer en un cuadro sin perforación y aun así predecir peor evolución con antibióticos. El radiólogo y el cirujano deben comunicar estos hallazgos con claridad, porque de ellos

depende la seguridad de la estrategia conservadora.^{5,21,32,33}

En servicios con acceso limitado a tomografía, el manejo antibiótico debe ser más prudente. Una ecografía negativa o indeterminada no siempre excluye complicación. En niños y adultos jóvenes, donde se busca reducir radiación, la combinación de clínica, ecografía y reevaluación puede ser suficiente, pero la duda diagnóstica debe inclinar a observación estrecha o cirugía, no a alta prematura con antibióticos.^{3,7,21}

El papel de la cirugía laparoscópica en la interpretación contemporánea

Una parte de la evidencia histórica compara antibióticos con apendicectomía abierta. Esto favorece parcialmente al manejo conservador en desenlaces como dolor, incapacidad y complicaciones de herida. En la práctica actual, la laparoscopia reduce dolor, estancia, infección de herida y tiempo de recuperación, por lo que algunas ventajas de los antibióticos pueden ser menores en centros con cirugía laparoscópica disponible y oportuna.^{4,5,13}

Este punto no invalida la opción antibiótica, pero obliga a contextualizarla. En un centro con quirófano laparoscópico, anestesia segura y alta temprana, la apendicectomía es una intervención breve, definitiva y con baja morbilidad. En un sistema con retrasos quirúrgicos, falta de camas o alta carga asistencial, evitar una cirugía inmediata puede tener valor adicional. La decisión óptima depende también del entorno.^{5,11,28,31}

La disponibilidad de cirugía de rescate es condición de seguridad para el manejo conservador. Ofrecer antibióticos en un lugar donde el paciente no puede regresar o donde la cirugía urgente no está disponible si fracasa el tratamiento puede ser más riesgoso que operar desde el inicio. La estrategia no operatoria debe implementarse dentro de un sistema capaz de detectar y resolver fallas.^{3,5,20}

Antibióticos ambulatorios y seguimiento cercano

El manejo ambulatorio representa una frontera atractiva. En estudios pragmáticos, algunos pacientes pudieron recibir antibióticos sin hospitalización prolongada, siempre que cumplieran criterios de

estabilidad, tolerancia oral, dolor controlado y acceso a seguimiento. Este enfoque puede reducir costos y liberar recursos, pero exige protocolos claros.^{5,11,28}

Los criterios mínimos para considerar manejo ambulatorio deberían incluir diagnóstico por imagen, ausencia de complicación, ausencia de apendicolito de alto riesgo, estabilidad hemodinámica, ausencia de vómito persistente, analgesia adecuada, posibilidad de comunicación, comprensión de signos de alarma y retorno inmediato si empeora. Sin estos elementos, el ahorro de una hospitalización puede transformarse en riesgo clínico.^{3,5,27}

La reevaluación temprana es esencial. El paciente tratado con antibióticos debe saber que empeoramiento del dolor, fiebre persistente, intolerancia oral, síncope, signos peritoneales o ausencia de mejoría en 24–48 horas requieren revaloración. En el protocolo ideal, estos criterios no quedan solo en la explicación verbal: se documentan en el alta y se comunican a la familia.^{3,5,20}

Perspectiva pediátrica y familiar

En niños, el umbral de seguridad debe ser especialmente estricto. Las



familias suelen valorar evitar cirugía, pero también requieren certezas y seguimiento. El fracaso del manejo antibiótico implica una segunda experiencia de dolor, nueva consulta y posiblemente cirugía, lo cual puede ser emocionalmente difícil si no se anticipó de manera adecuada.^{7,8,14,15}

El ensayo pediátrico multicéntrico reciente sugiere que la cirugía conserva una ventaja importante en efectividad. Por tanto, en pediatría la estrategia antibiótica debe ser más selectiva y probablemente limitarse a centros con protocolos de investigación o experiencia consolidada. La presencia de apendicolito debe pesar fuertemente a favor de cirugía.^{7,21}

También debe considerarse el efecto de la apendicectomía laparoscópica moderna en niños: recuperación rápida, baja morbilidad y alta satisfacción. En este contexto, el beneficio de evitar cirugía puede ser menor que el costo de recurrencia para algunas familias. La decisión debe individualizarse, pero la evidencia pediátrica no favorece una expansión indiscriminada del manejo conservador.^{7,14,15,21}

Costos, recursos y aplicabilidad en Latinoamérica

La evidencia de costos favorece con frecuencia a los antibióticos, pero la aplicabilidad depende del sistema. En instituciones con alta disponibilidad de cirugía laparoscópica, alta temprana y bajo costo quirúrgico relativo, la diferencia puede reducirse. En hospitales con congestión quirúrgica, la opción conservadora puede liberar quirófanos y camas, siempre que no aumente complicaciones ni consultas repetidas.^{11,28,30,31}

En Latinoamérica y sistemas fragmentados, el seguimiento puede ser el punto débil. Un paciente dado de alta con antibióticos puede no regresar al mismo hospital, no tener transporte, no conseguir control oportuno o consultar tarde por recurrencia. Por ello, adaptar la evidencia requiere evaluar continuidad asistencial, acceso telefónico, redes de urgencias y educación al paciente. La seguridad no depende solo del fármaco, sino del sistema que lo rodea.^{3,5,20}

El manejo conservador tampoco debe convertirse en respuesta a la falta de cirugía. Si un sistema ofrece antibióticos porque no tiene

quirófano disponible, el riesgo ético es alto. La indicación debe basarse en selección clínica y decisión compartida, no en carencia de recursos. La alternativa antibiótica debe ampliar opciones, no encubrir limitaciones del sistema.^{3,20}

Brechas de evidencia

Persisten preguntas relevantes. No está completamente definido el mejor esquema antibiótico, la duración óptima, el perfil exacto de candidatos ambulatorios ni la utilidad de repetir un segundo intento conservador en recurrencia. Tampoco existe consenso absoluto sobre algunos umbrales imagenológicos, como diámetro apendicular o cantidad de líquido libre.^{10,16,17,27}

Se requieren estudios que integren desenlaces centrados en el paciente, ansiedad ante recurrencia, productividad laboral, costos indirectos, impacto familiar y preferencias. La calidad de vida promedio puede ser similar entre estrategias, pero eso no captura por completo las diferencias individuales: para algunos pacientes, evitar cirugía es una prioridad; para otros, vivir con riesgo de recurrencia es inaceptable.^{5,9,11,28}

También se necesitan datos locales. La microbiología, la resistencia antimicrobiana, el acceso a tomografía, la disponibilidad de laparoscopia, los tiempos de espera y la continuidad del seguimiento varían entre regiones. Una recomendación global debe adaptarse a la realidad institucional antes de implementarse como protocolo.^{3,16,17,20}

Algoritmo propuesto de decisión clínica

El algoritmo se diseñó para reflejar la secuencia lógica de seguridad: primero confirmar el diagnóstico, luego descartar enfermedad complicada, después estratificar riesgo y finalmente decidir entre cirugía temprana y antibióticos iniciales. Esta secuencia evita el error de ofrecer tratamiento conservador antes de conocer los elementos pronósticos esenciales.^{3,5,21,27,32,33}

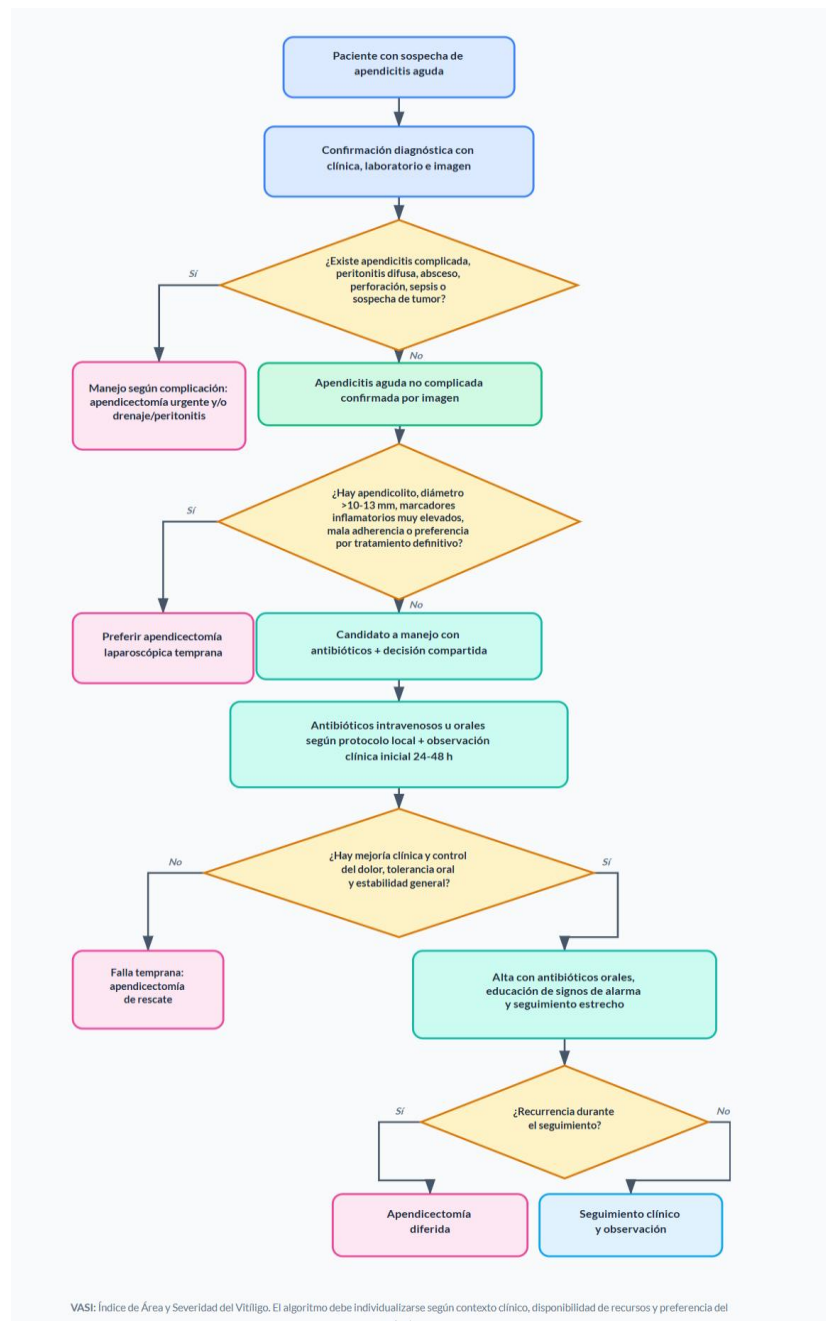
La ruta antibiótica incluye explícitamente observación inicial, criterios de respuesta, alta con educación y apendicectomía de rescate si no hay mejoría. Esto es deliberado: el manejo conservador solo es seguro cuando existe una salida quirúrgica clara ante falla

temprana. La cirugía diferida por recurrencia no debe verse como fracaso moral, sino como desenlace esperado en un subgrupo.^{4,5,9,25}

La ruta quirúrgica se mantiene como opción preferente en apendicolito, enfermedad complicada, mala

adherencia, embarazo, marcadores de alto riesgo o preferencia por resolución definitiva. De esta forma, el algoritmo no promueve reemplazar cirugía, sino usar antibióticos con criterio, prudencia y documentación.

Figura 1. Algoritmo ampliado de decisión clínica para el manejo de la apendicitis aguda no complicada. Se prioriza confirmación diagnóstica, exclusión de enfermedad complicada, estratificación pronóstica, decisión compartida, observación temprana y cirugía de rescate cuando falla el manejo antibiótico.



Fuente: elaboración propia con base en la evidencia sintetizada en las referencias 3, 5, 21, 27, 32 y 33.

Implicaciones prácticas

En la práctica, la conversación inicial debería evitar porcentajes aislados y usar escenarios. Una forma clara de explicarlo es: con cirugía se resuelve el episodio de manera definitiva, con bajo riesgo operatorio; con antibióticos existe una probabilidad razonable de evitar cirugía ahora, pero también una posibilidad relevante de necesitar operación después. Esta explicación sencilla es más útil que una lista extensa de datos estadísticos.^{5,9,20}

El consentimiento informado para antibióticos debe documentar tres elementos: confirmación de apendicitis no complicada, ausencia de factores mayores de mal pronóstico o explicación de su presencia, y comprensión del riesgo de recurrencia. Además, debe indicar signos de alarma, tiempo de reevaluación y disponibilidad de cirugía si no hay respuesta.^{3,5,21,33}

Un protocolo institucional seguro debería incluir criterios de inclusión, exclusión, esquema antibiótico local, observación inicial, criterios de alta, criterios de falla, seguimiento y auditoría de desenlaces. Sin estos componentes, la estrategia puede depender de decisiones individuales

y volverse inconsistente. La evidencia favorece opciones estructuradas, no improvisación terapéutica.^{3,5,17,20}

La apendicectomía temprana debe seguir siendo la opción por defecto en pacientes con apendicolito, signos de complicación, peritonitis, mala evolución clínica, seguimiento dudoso o preferencia por certeza. Presentarla como una opción “antigua” sería incorrecto: sigue siendo altamente efectiva, segura y definitiva en la mayoría de hospitales.^{3,5,13,20}

Los antibióticos, por su parte, deben presentarse como una alternativa de medicina personalizada. En adultos seleccionados, sin apendicolito, con imagen clara, estabilidad clínica y seguimiento confiable, pueden evitar cirugías inmediatas y reducir recuperación posprocedimiento. El reto no es demostrar que pueden funcionar, sino implementarlos con seguridad y honestidad.^{1,5,9,25}

Comunicación clínica y consentimiento informado

La comunicación clínica es una intervención central en este tema. Un paciente puede aceptar antibióticos si comprende que el objetivo inmediato es resolver el episodio sin



cirugía, pero que no se elimina por completo el riesgo de recurrencia. La misma cifra puede interpretarse de formas distintas: para algunos, 70 % de probabilidad de evitar cirugía es un beneficio suficiente; para otros, 30 % de probabilidad de volver a urgencias es demasiado alto. Por eso, la decisión no debe presentarse como una recomendación técnica cerrada, sino como un balance de escenarios.^{5,9,20}

El consentimiento informado para manejo antibiótico debería incluir al menos cinco puntos: confirmación de apendicitis no complicada por imagen, ausencia o presencia de factores pronósticos adversos, probabilidad de cirugía diferida, criterios de reconsulta inmediata y posibilidad de cirugía de rescate si no hay mejoría. En contraste, el consentimiento quirúrgico debe explicar resolución definitiva, riesgos operatorios, posibilidad de hallazgos intraoperatorios inesperados y recuperación esperada.^{3,5,20,27}

La calidad de la conversación puede influir en la satisfacción posterior. Cuando el paciente sabe que una apendicectomía diferida era parte del plan posible, es menos probable que interprete el fracaso antibiótico como

negligencia. En cambio, si se le prometió implícitamente “curación sin cirugía”, una recurrencia esperada puede convertirse en conflicto clínico, frustración y pérdida de confianza.^{9,20}

En pacientes con barreras educativas, lingüísticas o de acceso, la información debe simplificarse sin perder precisión. Frases como “si empeora el dolor, aparece fiebre o no mejora en dos días, debe volver” son tan importantes como los datos de los ensayos. En el manejo conservador, el paciente y su familia se convierten en parte activa del sistema de vigilancia.^{3,5,20}

Diseño de protocolo institucional y auditoría de seguridad

La implementación segura requiere un protocolo institucional. Este debe definir criterios de inclusión, criterios de exclusión, modalidad de imagen aceptada, esquema antibiótico empírico, criterios de transición a vía oral, tiempo mínimo de observación, criterios de alta, seguimiento y umbrales de cirugía de rescate. Sin estas definiciones, el manejo conservador puede depender de criterios variables entre turnos y especialistas.^{3,5,17,20}

Un protocolo robusto también debe identificar indicadores de auditoría. Entre ellos se incluyen tasa de éxito inicial, porcentaje de cirugía de rescate, recurrencia a 30 días y a 1 año, complicaciones, reingresos, tiempo a cirugía en los fracasos, eventos adversos por antibióticos y satisfacción del paciente. Medir estos desenlaces permite saber si la institución reproduce los resultados de la literatura o si necesita ajustar criterios.^{1,5,11,17}

La disponibilidad de cirugía de rescate debe considerarse un requisito. No es prudente ofrecer manejo conservador si el paciente no puede ser operado con rapidez en caso de deterioro. El tratamiento antibiótico no elimina la responsabilidad quirúrgica; la desplaza hacia una vigilancia activa y una respuesta oportuna. La seguridad depende de que el equipo reconozca el punto exacto en que persistir con antibióticos deja de ser razonable.^{3,5,20}

La auditoría también protege contra dos desviaciones opuestas: operar sistemáticamente a todos pese a que algunos podrían evitar cirugía, o tratar con antibióticos a pacientes que no son buenos candidatos. Un

sistema equilibrado debe permitir ambas opciones con criterios transparentes. El objetivo no es aumentar o disminuir cirugías por sí mismo, sino mejorar el ajuste entre paciente, riesgo y tratamiento.^{1,3,5,20}

Limitaciones de la evidencia

La principal limitación es la heterogeneidad. Los estudios difieren en criterios diagnósticos, exclusión de apendicolito, antibióticos usados, vía de administración, duración del seguimiento, umbral de cirugía de rescate y tipo de apendicectomía comparadora. Esta variabilidad limita la precisión de una recomendación única para todos los entornos.^{12,13,17}

La imposibilidad de cegamiento introduce sesgo potencial en dolor, satisfacción y decisión de cruzar a cirugía. En estudios pragmáticos, algunos pacientes asignados a antibióticos pueden ser operados por preferencia o ansiedad, no por deterioro clínico estricto. Esto refleja la vida real, pero complica la interpretación de eficacia pura.^{5,12,13}

La definición de recurrencia y el seguimiento también varían. Algunos estudios registran apendicectomía posterior como fracaso, aunque el paciente haya



estado meses o años sin síntomas. Otros enfatizan calidad de vida o complicaciones. Según cuál desenlace se priorice, la conclusión puede parecer más favorable a antibióticos o a cirugía.^{4,5,9,25}

La evidencia pediátrica no es idéntica a la adulta y la evidencia en embarazo sigue siendo insuficiente. Los adultos mayores aportan otra capa de incertidumbre por comorbilidad y confusión por indicación en estudios observacionales. Estas poblaciones requieren recomendaciones más cautas y adaptadas.^{3,7,18,19}

Finalmente, la extrapolación a contextos con acceso limitado a imagen, laparoscopia o seguimiento debe ser prudente. El manejo conservador no puede separarse del sistema de salud donde se implementa. Un protocolo seguro en un ensayo multicéntrico puede no ser seguro en un hospital sin revaloración temprana ni cirugía de rescate disponible.^{3,5,20}

4. Conclusiones

La apendicectomía temprana continúa siendo la estrategia con mayor eficacia definitiva en apendicitis aguda no complicada. Su principal ventaja es eliminar prácticamente el riesgo de recurrencia y resolver el episodio en un solo acto terapéutico, con baja morbilidad en centros con laparoscopia y experiencia quirúrgica.^{3-5,13}

El tratamiento antibiótico inicial es una alternativa válida en adultos cuidadosamente seleccionados. Su mayor beneficio es evitar cirugía inmediata en una proporción relevante de pacientes; su principal costo es la recurrencia y la posibilidad de apendicectomía diferida. El apendicolito es el factor que más claramente desplaza el balance hacia cirugía temprana.^{4,5,21,25,33}

La decisión óptima debe integrar imagen, gravedad clínica, marcadores inflamatorios, contexto del sistema, disponibilidad de seguimiento y preferencia informada del paciente. La pregunta práctica no es si todos deben operarse o todos deben recibir antibióticos, sino quién

se beneficia de cada estrategia bajo condiciones de seguridad.^{1,3,5,20,27}

Para implementar antibióticos como opción real, se requieren protocolos institucionales con criterios de inclusión y exclusión, seguimiento temprano, signos de alarma, rescate quirúrgico y documentación de decisión compartida. Sin estos elementos, el manejo conservador pierde su principal condición de seguridad: la vigilancia activa.^{3,5,17,20}

Bibliografía

1. Leite RM, Seo DJ, Gomez-Eslava B, Hossain S, Lesegretain A, de Souza AV, et al. Nonoperative vs operative management of uncomplicated acute appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Surg.* 2022;157(9):828-34. doi: 10.1001/jamasurg.2022.2937.
2. Podda M, Gerardi C, Cillara N, Fearnhead NS, Gomes CA, Birindelli A, et al. Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 2019;270(6):1028-40. doi: 10.1097/SLA.0000000000003225.
3. Di Saverio S, Podda M, De Simone B, et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. *World J Emerg Surg.* 2020;15:27. doi: 10.1186/s13017-020-00306-3.
4. Salminen P, Paaanen H, Rautio T, et al. Antibiotic therapy vs appendectomy for treatment of uncomplicated acute appendicitis: the APPAC randomized clinical trial. *JAMA.* 2015;313(23):2340-8. doi: 10.1001/jama.2015.6154.
5. CODA Collaborative; Flum DR, Davidson GH, Monsell SE, et al. A randomized trial comparing antibiotics with appendectomy for appendicitis. *N Engl J Med.* 2020;383(20):1907-19. doi: 10.1056/NEJMoa2014320.
6. Sallinen V, Akl EA, You JJ, et al. Meta-analysis of antibiotics vs appendectomy for non-perforated acute appendicitis. *Br J Surg.* 2016;103(6):656-67. doi: 10.1002/bjs.10147.
7. St Peter SD, et al. Appendectomy versus antibiotics for acute uncomplicated appendicitis in children. *Lancet.* 2025;405(10474):233-40. doi: 10.1016/S0140-6736(24)02420-6.



8. Minneci PC, Mahida JB, Lodwick DL, et al. Effectiveness of patient choice in nonoperative vs surgical management of pediatric uncomplicated acute appendicitis. *JAMA Surg.* 2016;151(5):408-15. doi: 10.1001/jamasurg.2015.4534.
9. Sippola S, Haijanen J, Viinikainen L, et al. Quality of life and patient satisfaction at 7-year follow-up of antibiotic therapy vs appendectomy for uncomplicated acute appendicitis. *JAMA Surg.* 2020;155(4):283-9. doi: 10.1001/jamasurg.2019.6028.
10. Haijanen J, Sippola S, Tuominen R, et al. Three-year outcomes of oral antibiotics vs initial intravenous antibiotics for uncomplicated appendicitis. *JAMA Surg.* 2024;159(7):727-35. doi: 10.1001/jamasurg.2023.5947.
11. Haijanen J, Sippola S, Tuominen R, et al. Cost analysis of antibiotic therapy vs appendectomy for uncomplicated acute appendicitis: 5-year results of the APPAC trial. *PLoS One.* 2019;14(7):e0220202. doi: 10.1371/journal.pone.0220202.
12. Brucchi F, Bracchetti G, Fugazzola P, et al. Meta-analysis and trial sequential analysis comparing nonoperative vs operative management for uncomplicated appendicitis. *World J Emerg Surg.* 2024;19(1):2. doi: 10.1186/s13017-023-00531-6.
13. Harnoss JC, Zelenka I, Probst P, et al. Antibiotics vs surgical therapy for uncomplicated appendicitis: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *Ann Surg.* 2017;265(5):889-900. doi: 10.1097/SLA.0000000000002188.
14. Huang L, Yin Y, Yang L, Wang C, Li Y, Zhou Z. Antibiotic treatment vs appendectomy for uncomplicated appendicitis in children: a meta-analysis. *JAMA Pediatr.* 2017;171(5):426-34. doi: 10.1001/jamapediatrics.2017.0057.
15. Georgiou R, Eaton S, Stanton MP, et al. Efficacy and safety of nonoperative treatment for acute appendicitis in children: a meta-analysis. *Pediatrics.* 2017;139(3):e20163003. doi: 10.1542/peds.2016-3003.
16. Zhang X, Zheng X, Jin H, et al. Efficacy and safety of different antibiotic treatments vs surgical treatment for acute appendicitis: a network meta-analysis. *World J Surg.* 2024;48(12):2843-54. doi: 10.1002/wjs.12382.



17. Xu H, Yang S, Xing J, et al. Comparison of the efficacy and safety of antibiotic treatment and appendectomy for acute uncomplicated appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surg.* 2023;23(1):208. doi: 10.1186/s12893-023-02108-1.
18. Meier J, Stevens J, Bhat R, Balentine C, Berger M. Outcomes of nonoperative vs operative management of acute appendicitis in older adults. *JAMA Surg.* 2023;158(8):742-50. doi: 10.1001/jamasurg.2023.0284.
19. Ashbrook M, McGing M, Cheng V, et al. Outcomes following surgical and nonsurgical treatment for uncomplicated appendicitis in older adults. *JAMA Netw Open.* 2024;7(8):e2429820. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2024.29820.
20. Jacobs D. Antibiotics for appendicitis - proceed with caution. *N Engl J Med.* 2020;383(20):1985-6. doi: 10.1056/NEJMe2029126.
21. Minneci PC, Hade EM, Metzger GA, et al. Initial treatment with antibiotics vs surgery and one-year treatment success among subgroups of children with uncomplicated appendicitis. *JAMA.* 2021;325(24):2502-4. doi: 10.1001/jama.2021.6710.
22. Coldrey E. Treatment of acute appendicitis. *BMJ.* 1956;2(5007):1458-61.
23. Varadhan KK, Humes DJ, Neal KR, Lobo DN. Antibiotics vs appendicectomy for acute appendicitis - a meta-analysis. *BMJ.* 2012;344:e2156. doi: 10.1136/bmj.e2156.
24. Eriksson S, Granstrom L. Randomized controlled trial of appendicectomy vs antibiotic therapy for acute appendicitis. *Br J Surg.* 1995;82(2):166-9. doi: 10.1002/bjs.1800820207.
25. Salminen P, Tuominen R, Paajanen H, et al. Five-Year Follow-up of Antibiotic Therapy vs Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis in the APPAC Randomized Trial. *JAMA.* 2018;320(12):1259-65. doi: 10.1001/jama.2018.13201.
26. Mason RJ, Moazzez A, Sohn H, Katkhouda N. Meta-analysis of randomized trials comparing antibiotic therapy and appendectomy for acute appendicitis. *Surg Infect (Larchmt).* 2012;13(2):74-84. doi: 10.1089/sur.2011.074.
27. Lee HG, Park IJ. Clinical outcomes and optimal indications for nonoperative management of acute appendicitis in adult patients:



- a comprehensive literature review. *Ann Coloproctol.* 2025;41(2):107-18. doi: 10.3393/ac.2023.00931.
28. Poprom N, Pattanapruteep O, Wilasrusmee C, et al. Cost-utility analysis of antibiotic therapy versus appendicectomy for acute uncomplicated appendicitis. *Sci Rep.* 2025;15:14963. doi: 10.1038/s41598-025-00111-5.
29. Hansson J, Korner U, Ludwigs K, et al. Antibiotics as first-line therapy for acute appendicitis: evidence for a change in clinical practice. *World J Surg.* 2012;36(9):2028-36. doi: 10.1007/s00268-012-1641-x.
30. Ali A, Mobarak Z, Al-Jumaily M, et al. Cost-Utility Analysis of Antibiotic Therapy vs Appendicectomy for Acute Uncomplicated Appendicitis. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(16):8473. doi: 10.3390/ijerph18168473.
31. Lu N, Dandan IS, Tominaga GT, et al. Outcomes of acute appendicitis during the COVID-19 pandemic. *Emerg Care Med.* 2025;2(1):8. doi: 10.3390/ecm2010008.
32. Kupietzky A, Bar-Moshe Y, Lavie N, et al. Leaving no stone unturned: impact of appendicolith and characteristics on long-term recurrence after non-operative appendicitis. *World J Clin Cases.* 2025;12:106532. doi: 10.12998/wjcc.v12.i21.106532.
33. Ehlers AP, Talan DA, Weiser TG, et al. Association of an appendicolith with failure of nonoperative management of appendicitis in adults. *JAMA Surg.* 2021;156(10):954-61. doi: 10.1001/jamasurg.2021.3446.