

REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O TRATAMENTO CLÍNICO DA APENDICITE AGUDA

**GONTIJO, Leandro Martins¹; PIRES Beatriz Izaura²; FIUZA, Marina Sales²;
MONTEEGRO, Luisa Rasia²; SABINO, Ana Cristina Sperandio²; JÚNIOR, Ádria
Maria Nascimento²**

¹Docente de Medicina no Centro Universitário de Brasília; leandro.gontijo@ceub.edu.br

²Discentes de Medicina no Centro Universitário de Brasília; beatriz.ip@sempreceub.com;
marinasfiuza@sempreceub.com; luisarasiamontenegro@gmail.com; ana.sabino@sempreceub.com;
adria.maria@sempreceub.com

Citação: *A ser adicionado pela equipe editorial durante revisão e produção.*

Editor Acadêmico:

Dr. PhD João de Sousa Pinheiro Barbosa

Dr. PhD Neulânio Francisco de Oliveira

Recebido: 30 de agosto de 2024

Revisado: 10 de março de 2025

Aceito: 10 de abril de 2025

Publicado: 30 de abril de 2025

Resumo: A apendicite aguda é uma das situações emergenciais com maior incidência. Esta condição impacta consideravelmente a qualidade de vida dos pacientes e pode ter altas taxas de morbidade e mortalidade se não tratada adequadamente. A apendicectomia é considerada a escolha tradicional para resolver o problema. Entretanto, com o avanço da medicina e de tratamentos menos invasivos, a terapia com antimicrobianos vem se destacando como uma alternativa menos invasiva. **Objetivo:** sintetizar os avanços recentes e os resultados no tratamento clínico da apendicite aguda em comparação com a apendicectomia. **Métodos:** busca nas bases de dados científicas PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, JSTOR e Cochrane Library, limitada a artigos publicados entre 2020 e 2024, incluídas as palavras-chave "apendicite", "tratamento clínico", "manejo", "tratamento não cirúrgico", "terapia antibiótica", "apendicite aguda", e "tratamento conservador". **Resultados e discussão:** A terapia antibiótica mostrou eficácia, com taxas de falha inicial de 5% a 20% e sucesso a longo prazo variando de 60% a 84%, com riscos de recorrência de 35,2% em três anos e 39,1% em cinco anos. No entanto, não há uma diretriz claramente definida e a taxa ainda é elevada de recorrência após o tratamento medicamentoso. **Conclusão:** Embora o tratamento conservador com antibioticoterapia tenha demonstrado ser uma opção viável para casos não complicados de apendicite, a abordagem cirúrgica continua a ser preferencial devido à sua eficácia e segurança a longo prazo.

Palavras-chave: Gerenciamento Clínico; Gestão de Antimicrobianos; Tratamento conservador; Apendicectomia.

1. Introdução

A inflamação do apêndice vermiforme, também conhecida como apendicite aguda, é uma das situações emergenciais de abdome agudo com maior incidência no Brasil e no mundo. Esta condição impacta de forma considerável a qualidade de vida dos pacientes e pode resultar em complicações altamente graves se não for tratada de forma adequada e na hora adequada. A apendicectomia, retirada do apêndice, tem sido tradicionalmente considerada como o tratamento padrão para resolver este problema, sendo uma das cirurgias mais comumente realizadas em casos de abdômen agudo. No entanto, devido aos diversos avanços na área da medicina e ao desenvolvimento de novas formas de tratamento menos invasivas, a terapia conservadora com antibióticos vem se destacando como uma alternativa mais viável e plausível para resolver esta condição de saúde.¹

A apendicite é uma ocorrência de alta frequência, impactando uma parte considerável da sociedade. A identificação correta e o tratamento preciso são cruciais para prevenir consequências graves, tais como inflamação no peritônio, formação de abscesso abdominal e infecção generalizada. A técnica tradicional, a remoção cirúrgica total do apêndice, embora eficiente, pode resultar em complicações cirúrgicas e despesas elevadas. Diante desse cenário, a terapia com antibióticos apresenta-se como uma opção viável, com potencial para reduzir a gravidade dos sintomas, os custos e o período de hospitalização dos indivíduos afetados, além de proporcionar um tempo de recuperação mais curto ao paciente.²

Mesmo que a retirada do apêndice seja amplamente reconhecida como o tratamento convencional para casos de apendicite aguda, a eficácia desse procedimento em comparação com o tratamento conservador ainda é objeto de discussão e estudo. Além disso, a decisão entre essas duas abordagens terapêuticas pode ser influenciada por diversos fatores, como a gravidade dos sintomas, fatores de risco avaliados individualmente para cada paciente, as preferências do paciente e as práticas médicas locais. Portanto, é essencial realizar uma avaliação crítica das evidências disponíveis e identificar em quais circunstâncias o tratamento conservador pode ser considerado uma opção segura e eficiente para o paciente.

A partir do exposto, esta pesquisa possui o propósito de conduzir uma análise sistemática e meta-análise das informações existentes sobre o manejo clínico e conservador da apendicite aguda. O nosso objetivo é examinar a eficácia e segurança do tratamento conservador em comparação com o tratamento convencional, a apendicectomia, além de buscar identificar os pacientes que podem vir a obter mais benefícios com a abordagem conservadora, tendo em vista auxiliar os médicos quanto a tomada de decisão em relação à escolha do método utilizado

em suas condutas para o manejo da apendicite aguda.

2. Métodos

O objetivo desta revisão bibliográfica é sintetizar sistematicamente os avanços recentes e os resultados no tratamento clínico da apendicite aguda. Assim, esta pesquisa visa a fornecer uma compreensão abrangente das práticas atuais, tratamentos emergentes e sua eficácia, com foco em artigos diretamente relacionados ao tema do tratamento clínico da apendicite aguda.

Com a finalidade de atingir este objetivo, a literatura relevante será obtida a partir das bases de dados científicas PubMed, Scopus, Web of Science, Google Scholar, JSTOR e Cochrane Library. A busca será então limitada a artigos publicados entre 2020 e 2024. Assim, as palavras-chave utilizadas na busca incluirão "apendicite", "tratamento clínico", "manejo", "tratamento não cirúrgico", "terapia antibiótica", "apendicite aguda" e "tratamento conservador".

Ademais, os critérios de inclusão para esta revisão incluem artigos publicados em revistas A1, A2, A3, B1, B2 e B3 do Qualis. A partir disto, serão incluídos artigos escritos em inglês ou português e focados no tratamento clínico da apendicite serão considerados, bem como os de livre acesso nas bases de pesquisa. Por fim, estudos que não atendam a esses critérios, como aqueles que fogem dos temas ou publicados em revistas de menor qualidade, serão excluídos.

Esta abordagem metodológica garante uma revisão completa e imparcial da literatura recente sobre o tratamento clínico da apendicite. Com base nos critérios expostos de inclusão e exclusão, foram selecionados 14 artigos. Fora isso, foi utilizado um livro texto como referência sobre as bases cirúrgicas da apendicectomia.

3. Resultados

O apêndice ou apêndice vermiforme, segundo terminologia anatômica, é um órgão constituinte da região abdominal em formato de tubo que surge do polo cecal. Mede em torno de 10 centímetros, com lúmen irregular e apresenta terminação cega. Inicialmente foi considerado um órgão vestigial, porém hoje há indícios de exercer papel na resposta imunológica e digestiva do aparelho humano.³ Esse divertículo serve como reservatório microbiano do trato gastrointestinal, sendo uma região contaminada. Em situações de desequilíbrio do órgão ocorre um quadro chamado apendicite, no qual há vigente um processo inflamatório que leva a uma distensão, com proliferação bacteriana, principalmente de *Escherichia coli* e *Bacteroides* spp, e aumento da tensão transmural. Em consequência à transmissão da dor visceral que culmina no principal sintoma da patologia, a dor inicialmente

em epigástrio, inespecífica e pouco localizada, que migra para dor abdominal em fossa ilíaca direita associada a outros sintomas como febre persistente, náuseas e vômito, é a apresentação clínica predominante do quadro. A etiologia dessa situação clínica é multifatorial podendo ter causa física, como fecalitos, fezes impactadas e corpos estranhos, assim como ter influência ambiental e genética, pois há evidências de que pacientes com histórico familiar positivo apresentem cerca de três vezes mais suscetibilidade à patologia.⁴

A partir da busca pelo serviço médico motivada pelo quadro clínico, o diagnóstico se dará a partir dos sintomas e sinais apresentados pelo paciente, podendo ser lançado mão de exames laboratoriais e de imagem para a complementaridade da investigação.⁵

Tendo isso em vista, o quadro pode seguir para dois diagnósticos, a apendicite aguda não complicada e a complicada, sendo a tomografia computadorizada (TC) aliada importante para essa diferenciação. No primeiro, a inflamação limita-se ao órgão, mantendo suas paredes íntegras, ao passo que no segundo caso há comprometimento da parede. A partir deste ponto, o profissional de saúde responsável pode recorrer a duas vertentes a fim de solucionar o quadro do paciente, sendo elas o tratamento conservador ou o tratamento cirúrgico.⁵

O tratamento conservador consiste no uso de antimicrobianos por via oral, preferencialmente, mas caso o paciente tenha náuseas e vômitos deve-se optar pela via endovenosa. Diversos estudos propõem combinações medicamentosas e buscam afirmar sua efetividade, porém não há um consenso quanto ao melhor antibiótico, além de que não há estudos comparativos entre as combinações já propostas.⁵

O estudo de Collard (2020) apresenta uma tabela que reúne algumas opções medicamentosas usadas desde 1995. A primeira opção foi uma combinação de uso endovenoso entre Cefotaxima 2g e Tinidazol 800 mg nos dois primeiros dias seguidos por oito dias de uso oral de Ofloxacina 200 mg e Tinidazol 500 mg. Durante o tratamento era esperado que o paciente ficasse internado por 2 dias. Já a última opção terapêutica descrita na tabela data do ano de 2017 e consiste no uso endovenoso de Piperacilina associado a Tazobactam 4,5g, sendo que o tempo esperado de estadia no hospital foi de 3 dias.⁶

Apesar disso, o mesmo estudo constata que o esquema terapêutico de amoxicilina + ácido clavulânico 1g, três vezes por dia, durante 8 dias mantém-se como um protocolo simples, acessível pelo baixo valor comercial e de fácil administração. Em pacientes alérgicos a penicilina pode ser indicada a substituição pela fluoroquinolona e imidazol.⁶

Vale ressaltar que a terapia conservadora possui um risco de 5% a 20% de não promover

um tratamento efetivo para o paciente, sendo uma obrigação informá-lo desse índice antes da tomada de decisão. Por causa disso, há consenso que essa opção terapêutica seja indicada, preferencialmente, para pacientes com quadro de apendicite aguda não complicada. Para essa população, a taxa de sucesso sem necessidade de reintervenção em um ano é de 60% a 84%. Após o primeiro ano, a recorrência tardia é de 35,2% dos pacientes no terceiro ano e 39,1% no quinto ano.⁶

Na mesma linha, uma metanálise de 2022 ressaltou que o desfecho principal (que é o sucesso de tratamento nos primeiros 30 dias do seguimento) é equivalente entre as abordagens cirúrgica e conservadora, porém na não-cirúrgica a duração da estadia hospitalar foi significativamente maior, além de maior taxa de recorrência.⁷

Uma revisão bibliográfica sobre o tema focada em crianças salientou sucesso de 84% no desfecho principal com o tratamento não cirúrgico, porém não discorreu a respeito do seguimento de longo prazo.⁸

Outro estudo observou que, na vigência da pandemia de COVID-19, houve maior aplicação da opção não cirúrgica, com obtenção de bons resultados a curto prazo, porém também gerando maior recorrência a longo prazo, além de falhas no tratamento maiores em crianças e pacientes complicados.⁹

Em contrapartida, apesar da exponencial utilização dos meios conservadores, o tratamento cirúrgico permanece sendo o plano terapêutico de primeira escolha. O tratamento cirúrgico da apendicite aguda consiste na ressecção intraoperatória do apêndice, que geralmente é realizada em caráter de urgência. Todavia, como realçado por um estudo francês, também há a possibilidade da cirurgia ambulatorial. Nesta opção, o paciente diagnosticado com apendicite e de baixo risco de complicações (St Antoine score maior ou igual a 4) é mandado para casa com prescrição de antibióticos e orientado a retornar no dia seguinte pela manhã, quando será admitido para ser realizada a cirurgia. Esta modalidade, em serviços com tal opção, pode ser empregada sem prejuízos ao tratamento e reduzindo as complicações que poderiam ser causadas por uma cirurgia de urgência, como o cansaço do pessoal envolvido. Assim, um estudo de coorte retrospectivo francês indicou a extensão da indicação da apendicectomia ambulatorial para todos casos sem evidência radiológica de perfuração.¹⁰

Assim, nomeado como apendicectomia, o procedimento consiste na ressecção do órgão através de dois métodos distintos, sendo eles: via aberta ou via laparoscópica. A via aberta foi a primeira implantada nas práticas médicas porém com o passar dos anos foi perdendo espaço

para a via laparoscópica pelo perfil menos invasivo. Independente da via, a conduta será efetiva e a decisão baseia-se na experiência do cirurgião responsável pelo caso, associado ao perfil do paciente, em especial pelo risco cirúrgico.^{11, 12, 13}

Na apendicectomia aberta pode-se escolher por algumas incisões abdominais, porém as mais comuns são a de McBurney e a de Rockey-Davis. Em seguida é feita a localização e identificação da situação real do órgão, sendo realizada a remoção do apêndice e, em casos complicados, há necessidade de uma limpeza maior do local para evitar possíveis infecções. Após, é feita uma verificação do procedimento avançando daí para o fechamento e os cuidados pós-operatórios que influenciam na recuperação do paciente tanto quanto os eventos ocorridos no momento intraoperatório.^{11, 12}

Ademais, a apendicectomia laparoscópica é realizada utilizando um laparoscópio, instrumento tubular metálico, delgado e alongado, equipado com uma câmera e iluminação na sua extremidade distal. Este dispositivo também permite a inserção de instrumentos cirúrgicos como pinças e tesouras. A técnica requer pequenas incisões na parede abdominal. Por ser menos agressiva, a laparoscopia resulta em uma hospitalização mais breve, além de oferecer resultados estéticos e funcionais superiores, atribuíveis ao menor trauma cirúrgico. Isso promove uma redução significativa da dor no pós-operatório e uma recuperação mais acelerada.^{11, 13}

Segundo estudo de Yang (2022), para pacientes com altos riscos cirúrgicos, existe uma outra alternativa recorrendo a uma técnica endoscópica, chamada de Terapia Endoscópica Retrógrada para Apendicite (ERAT). Essa situação é uma medida minimamente invasiva e o procedimento irá ocorrer semelhante a colangiopancreatografia retrógrada endoscópica (CPRE). Tem por objetivo drenar o lúmen do apêndice, porém é operador dependente e sofre influência de questões como visualização e viabilidade de cateterização do apêndice.¹⁴ Por fim, em metanálise conduzida por Xu (2023), indicou-se que a taxa de resolutividade é inferior nos pacientes submetidos ao tratamento conservador em contrapartida ao cirúrgico. Porém, reforçou a importância ao salientar que existe um montante significativo de pacientes que são contra indicados ao procedimento. Ademais, comprovou que não houve aumento de casos de apendicites complicadas após a escolha do tratamento inicial com antimicrobianos.¹⁵

4. Discussão

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, têm-se que a terapia antibiótica mostrou eficácia, com taxas de falha inicial de 5% a 20%, sucesso do desfecho inicial equivalente ao tratamento cirúrgico em casos não complicados em adultos de baixo risco, além de sucesso a

longo prazo variando de 60% a 84%, com riscos de recorrência de 35,2% em três anos e 39,1% em cinco anos. Além disso, nenhum regime antibiótico foi comprovado como total superioridade aos procedimentos cirúrgicos e foi evidenciado maior falha do tratamento em pacientes complicados e crianças.

Portanto, para pacientes adultos e com apendicite sem complicações, a partir da avaliação médica favorável, a antibioticoterapia pode ser avaliada como uma possibilidade de tratamento, o que pode ser especialmente útil em situações de calamidade que afetam o acesso e os riscos envolvidos na hospitalização, como foi a pandemia de COVID-19. Nesse caso, os riscos e benefícios devem ser discutidos com o paciente, com ênfase no risco aumentado de estadia maior no hospital e reincidência a longo prazo. Ainda assim, não há uma diretriz claramente definida que oriente a realização dessa terapêutica de forma unânime, devendo ser realizada com esquemas terapêutico empíricos, de acordos com os já testados em literatura, de acordo com a microbiota relacionada à patologia, com as questões individuais do doente e com o disponível no serviço.

Ainda assim, o tratamento com melhor taxa de sucesso a curto e longo prazos permanece sendo a apendicectomia, na qual há diferentes técnicas e pode ser realizada de urgência ou ambulatorialmente, com essa segunda opção, quando viável, apresentando resultados superiores em alguns trabalhos

5. Considerações finais

Embora o tratamento conservador com antibioticoterapia tenha demonstrado ser uma opção viável para casos não complicados de apendicite, a abordagem cirúrgica continua a ser preferencial devido à sua eficácia e segurança a longo prazo. O diagnóstico da apendicite aguda deve focar na redução de falsos-positivos para minimizar laparotomias não terapêuticas, destacando a necessidade de marcadores biológicos para o diagnóstico precoce.

A terapia antibiótica pode ser uma alternativa, especialmente em contextos de recursos limitados, mas a escolha e duração do tratamento ainda são incertas, o manejo ambulatorial exige seleção cuidadosa e acompanhamento dos pacientes. Os benefícios do tratamento conservador, menos invasivo e como menor morbidade são chamativos, mas as altas taxas de recorrência e a falta de diretrizes claras para a seleção de pacientes ainda são preocupantes.

Considerando as alternativas expostas, a apendicectomia ambulatorial para pacientes sem evidência radiológica de perfuração se mostra uma opção com equilíbrio entre eficácia, baixo período de hospitalização, resultados duradouros e segurança a longo prazo.

Financiamento: Esta pesquisa não recebeu financiamento de nenhuma agência externa.

Declaração de conflito de interesses: Os autores declaram não possuir conflitos de interesses.

Referências

1. JULIANI, A. Tratamento com antibiótico para apendicite aguda: o que há de novo e o que a pandemia nos ensinou? *Revista Contemporânea*, v. 4, n. 1, p. 2198–2209, 22 jan. 2024.
2. CARVALHO, G. M. A. de et al. Tratamento conservador e operatório da apendicite: uma comparação entre as técnicas. *Brazilian Journal Of Health Review*, [S.L.], v. 6, n. 4, p. 19304-19313, 30 ago. 2023. South Florida Publishing LLC. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv6n4-416>.
3. XIANG, H. et al. Vermiform appendix: Normal anatomy. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*, v. 62, p. 116–116, out. 2018.
4. RADD, L. G. A. et al. Apendicite Aguda: aspectos etiopatogênicos, métodos diagnósticos e a apendicectomia videolaparoscópica como manejo. *Brazilian Journal of Development*, v. 9, n. 3, p. 9639–9652, 7 mar. 2023.
5. JUREMEIRA, L. T. S. et al. Apendicite aguda: revisão de literatura. *Revista Ensaio Pioneiros*, v. 6, n. 1, 2022.
6. COLLARD, M. et al. Antibiotics alone as an alternative to appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults: Changes in treatment modalities related to the COVID-19 health crisis. *Journal of Visceral Surgery*, v. 157, n. 3, p. S33–S42, jun. 2020.
7. LEITE, R. M. de A. et al. Nonoperative vs Operative Management of Uncomplicated Acute Appendicitis. *JAMA Surgery*, v. 157, n. 9, 27 jul. 2022.
8. SAJJAD, M. N.; NAUMERI, F.; HINA, S. Non-operative treatment versus appendectomy for acute uncomplicated appendicitis: A randomized controlled trial. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, v. 37, n. 5, 30 jun. 2021.
9. EMILE, S. H. et al. Rate of Application and Outcome of Non-operative Management of Acute Appendicitis in the Setting of COVID-19: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, v. 25, n. 7, p. 1905–1915, 26 mar. 2021.
10. RAIMBERT, P. et al. Ambulatory appendectomy for acute appendicitis: Can we treat all the patients? A prospective study of 451 consecutive ambulatory appendectomies out of nearly 2,000 procedures. *Surgery*, v. 173, n. 5, p. 1129–1136, 1 maio 2023.
11. FILHO, C. A. da C. S. et al. Comparação entre apendicectomia aberta e laparoscópica. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, v. 6, n. 4, p. 163–179, 2 abr. 2024.
12. WILLIAMS, N. S., et al., editors. *Bailey & Love's Short Practice of Surgery*. 27th edition, CRC Press, Taylor & Francis Group, 2017.
13. WAGNER, M.; TUBRE, D. J.; ASENSIO, J. A. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. *Surgical Clinics of North America*, v. 98, n. 5, p. 1005–1023, out. 2018.
14. YANG, B. et al. Endoscopic retrograde appendicitis therapy versus laparoscopic appendectomy for uncomplicated acute appendicitis. *Endoscopy*, v. 54, n. 08, p. 747–754, 12 jan. 2022.
15. XU, H. et al. Comparison of the efficacy and safety of antibiotic treatment and appendectomy for acute uncomplicated appendicitis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Surgery*, v. 23, n. 1, 24 jul. 2023.