

## **DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA APENDICITE AGUDA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

*Emmanoel de Jesus Siquara Neto<sup>1</sup>, Saul Felipe Oliveira Vêras<sup>2</sup>, Emmanuel Oliveira Santos<sup>3</sup>, Whanela Nicole Lino do Nascimento<sup>4</sup>, Lucas Oliveira Freire do Nascimento<sup>5</sup>, Eduardo de Carvalho Carneiro<sup>6</sup>, Marissol Rabelo de Almeida<sup>7</sup>, Roberta Bonamim Fiorilli<sup>8</sup>, Lucca de Almeida Andrade Pereira<sup>9</sup>, Yasmin Gomes Lourencini<sup>8</sup>, Bárbara Garcia Munhoz<sup>10</sup>, Thaís Valadares Nolêto Damasceno<sup>11</sup>.*

### **REVISÃO**

#### **RESUMO**

Este artigo tem por objetivo avaliar os aspectos clínicos da apendicite aguda realizada nos últimos cinco anos. Revisão integrativa no banco de dados da BVS, LILACS, SciELO, PubMed de trabalhos publicados entre 2020 e 2024, combinando os descritores "apendicite aguda", "diagnóstico" e "tratamento". Apendicite é a inflamação do apêndice cecal, que está localizado na primeira porção do intestino grosso, no lado inferior direito do abdome. Conclui-se que o diagnóstico da apendicite aguda é feito através da observação do quadro clínico e do exame físico, e pode ser confirmado por exames de imagem e laboratoriais. O tratamento é cirúrgico e tem como objetivo a remoção do apêndice para que sejam evitadas infecções e complicações.

**Palavras-chave:** Apendicite aguda; Diagnóstico; Tratamento.

## ABSTRACT

This article aims to evaluate the clinical aspects of acute appendicitis performed in the last five years. Integrative review in the BVS, LILACS, SciELO, PubMed database of works published between 2020 and 2024, combining the descriptors "acute appendicitis", "diagnosis" and "treatment". Appendicitis is inflammation of the cecal appendix, that is located in the first portion of the large intestine, on the lower right side of the abdomen. It is concluded that the diagnosis of acute appendicitis is made through observation of the clinical picture and physical examination, and can be confirmed by imaging tests and laboratory tests. The treatment is surgical and aims to remove the appendix to avoid infections and complications.

**Keywords:** Acute appendicitis; Diagnosis; Treatment

**Instituição afiliada** – <sup>1</sup>Universidade Estadual de Mato Grosso. <sup>2</sup>Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão. <sup>3</sup>Universidade Nove de Julho. <sup>4</sup>Centro Universitário UniFacid/ Idomed. <sup>5</sup>Centro Universitário Atenas. <sup>6</sup>Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba. <sup>7</sup>Universidade do Estado do Pará. <sup>8</sup>Centro Universitário de Votuporanga. <sup>9</sup>Universidade Federal de Goiás. <sup>10</sup>UFMS. <sup>11</sup>Instituto Master de Ensino Presidente Antônio Carlos

**Dados da publicação:** Artigo publicado em Agosto de 2024

**DOI:** <https://doi.org/10.36557/pbpc.v3i2.132>

**Autor correspondente:** Emmanoel de Jesus Siquara Neto - [emanoenf@hotmail.com](mailto:emanoenf@hotmail.com)

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## 1 INTRODUÇÃO

A apendicite é a inflamação do apêndice cecal, um pequeno órgão alongado que está localizado na primeira porção do intestino grosso, no lado inferior direito do abdome. Em 2007, pesquisadores da Duke University, nos Estados Unidos, descobriram que o apêndice é um repositório de bactérias com funções importantes para a digestão. No entanto, a inflamação do apêndice cecal ocorre em adultos e em crianças. Segundo a Sociedade de Pediatria de São Paulo, a faixa etária mais comum de apendicite em crianças é dos 8 aos 14 anos (JONES; LOPEZ; DEPPEN, 2023).

O quadro patológico segue um continuum que se inicia com inflamação da parede apendicular, seguindo com isquemia localizada, perfuração e desenvolvimento de um abscesso ou peritonite generalizada. A obstrução do apêndice é frequentemente implicada no desenvolvimento da apendicite, porém nem sempre é identificada. Esta obstrução do apêndice pode ser causada por fecalitos (massas de fezes duras), cálculos, hiperplasia linfoide, processos infecciosos e tumores benignos ou malignos. Em jovens, a principal causa é a hiperplasia folicular devido à infecção. Em pacientes mais idosos, as causas mais comuns são fibrose, fecalitos ou neoplasia (carcinoide, adenocarcinoma ou mucocele). Em áreas endêmicas, parasitas podem causar obstrução em qualquer faixa etária (GUAITOLI et al., 2021).

A apendicite ocorre mais frequentemente na 2ª e 3ª décadas de vida, sendo a maior parte dos casos na faixa etária entre 10 e 19 anos. Quanto ao gênero, é mais frequente entre os homens (KABIR et al., 2017).

O quadro clínico preponderante é invariavelmente de dor abdominal. A apresentação clínica clássica envolve dor abdominal em quadrante inferior direito (QID) do abdome, náuseas e vômitos. Outros sintomas que podem ocorrer na evolução do quadro são: indigestão, flatulência, irregularidade intestinal, diarreia, mal-estar e febre (WU et al., 2021).

Inicialmente, a dor abdominal tende a ser periumbilical; depois, migra e se localiza no QID à medida que o quadro evolui. Apesar de ser muito característica, esta localização da dor só ocorre em, no máximo, 60% dos casos, portanto, sua ausência não descarta a hipótese de apendicite. Isso ocorre devido às variações anatômicas da

posição do apêndice. Estas variações anatômicas tendem a influenciar outros sintomas que podem surgir, como no caso de apêndice pélvico que pode gerar disúria ou sintomas retais (KRZYZAK; MULROONEY, 2020).

A evolução do quadro tende a ser rápida, nas primeiras 24 horas após o surgimento dos primeiros sintomas, com 90% dos pacientes apresentando inflamação do apêndice neste período, mas não obrigatoriamente necrose ou perfuração. Estudos mostram que 65% dos pacientes com perfuração têm sintomas por mais de 48 horas (MORIS; PAULSON; PAPPAS, 2021).

Quanto aos achados laboratoriais, o mais frequente é a presença de leucocitose leve e/ou desvio à esquerda, que ocorre em 80% dos pacientes (sensibilidade de 80%, especificidade de 55%). Elevações de bilirrubinas normalmente estão associadas à perfuração do apêndice (sensibilidade de 70%, especificidade de 86%). Um teste de gravidez deve ser realizado por todas as mulheres em idade fértil para garantir o diagnóstico diferencial (WAGNER; TUBRE; ASENSIO, 2018).

Quanto aos exames de imagem, há achados sugestivos em diversas modalidades, como radiografia simples, ultrassonografia, tomografia e ressonância magnética.

A radiografia simples (RX) de abdome geralmente não é útil para estabelecer o diagnóstico de apendicite. No entanto, os seguintes achados radiológicos têm sido associados com apendicite aguda: presença de fecalitos no QID, íleo localizado no QID, perda da sombra do músculo psoas, pneumoperitônio, deformidade do contorno do ceco, aumento da densidade de partes moles no QID (SARTELLI et al., 2018).

A tomografia computadorizada (TC) vem ganhando mais notoriedade como exame de escolha, por apresentar maior sensibilidade e especificidade que a USG. Normalmente, o exame é feito com contraste oral e venoso. Os achados sugestivos de apendicite aguda são: diâmetro do apêndice > 6 mm com o lúmen ocluído, espessamento da parede do apêndice > 2 mm, densificação na gordura periapendicular, parede do apêndice densificada, fecalitos (presente em 25% dos pacientes), gás extraluminal, não preenchimento do apêndice com contraste oral e presença de abscesso local (POGORELIĆ et al., 2019).

O objetivo geral deste trabalho é, por meio da análise da produção científica nacional e internacional indexadas às bases de dados BVS, LILACS, SciELO e PubMed, aprofundar o conhecimento acerca do manejo da apendicite aguda sendo de

fundamental importância na avaliação criteriosa dos pacientes que externam sinais e sintomas da mesma e na condução e tratamento adequados destes, reduzindo os impactos de morbimortalidade já conhecidos.

Como objetivos específicos, tem-se: avaliar os aspectos clínicos da apendicite aguda realizada nos últimos anos, levando em conta a prevalência, classificação.

## 2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, que possui caráter amplo e se propõe a descrever o desenvolvimento de determinado assunto, sob o ponto de vista teórico ou contextual, mediante análise e interpretação da produção científica existente. Essa síntese de conhecimentos a partir da descrição de temas abrangentes favorece a identificação de lacunas de conhecimento para subsidiar a realização de novas pesquisas. Ademais, sua operacionalização pode se dar de forma sistematizadas com rigor metodológico (BRUM et al., 2015).

Para responder à questão norteadora “*O que a literatura especializada em saúde, dos últimos cinco anos, traz a respeito do diagnóstico e do tratamento da apendicite aguda?*” foi acessada a Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na biblioteca eletrônica Scientific Electronic Library Online (SciELO), na Cochrane e na USA National Library of Medicine (PubMed).

Por meio da busca avançada, realizada em 06 de agosto de 2024, utilizaram-se dos seguintes termos delimitadores de pesquisa como descritores para o levantamento de dados dos últimos 5 anos: “apendicite aguda”, “diagnóstico” e “tratamento”. Este processo envolveu atividades de busca, identificação, fichamento de estudos, mapeamento e análise. O recorte temporal justifica-se pelo fato de que estudos sobre o manejo da apendicite aguda, no Brasil, são pouco realizados.

Os dados coletados para a seleção dos artigos analisados neste estudo atenderam aos seguintes critérios de inclusão: tratar-se de um artigo original cujo objeto de estudo seja de interesse desta revisão integrativa, publicada nos últimos cinco anos. Já os critérios de exclusão foram: artigos de revisão, tese ou dissertação, relato de experiência e artigo que, embora trate de apendicite aguda, não tratasse de situações

específicas relacionadas ao manejo nesses casos.

Inicialmente, foram encontradas 41 produções científicas com os descritores “apendicite aguda”, “diagnóstico” e “tratamento”. Dos citados, foram selecionadas 40 produções científicas que apresentavam o texto na íntegra ou não, sendo que, apenas 38 atenderam ao critério de inclusão relativo ao idioma que era língua portuguesa e inglês.

Das 38 produções selecionadas, 36 atenderam ao critério de inclusão ao serem classificadas como artigos. Quando se aplicou o filtro relativo ao recorte temporal dos últimos cinco anos, foram selecionados 36 artigos. Desses, nove estavam duplicados por integrarem mais de uma base de dados, motivo pelo qual foram excluídos, restando 11 artigos. Após a leitura dos títulos e dos resumos dessas produções, 6 foram excluídos por não responderem à questão norteadora desse estudo, uma vez que se tratavam de patologias específicas, encontrando-se ilustrado na figura 1.

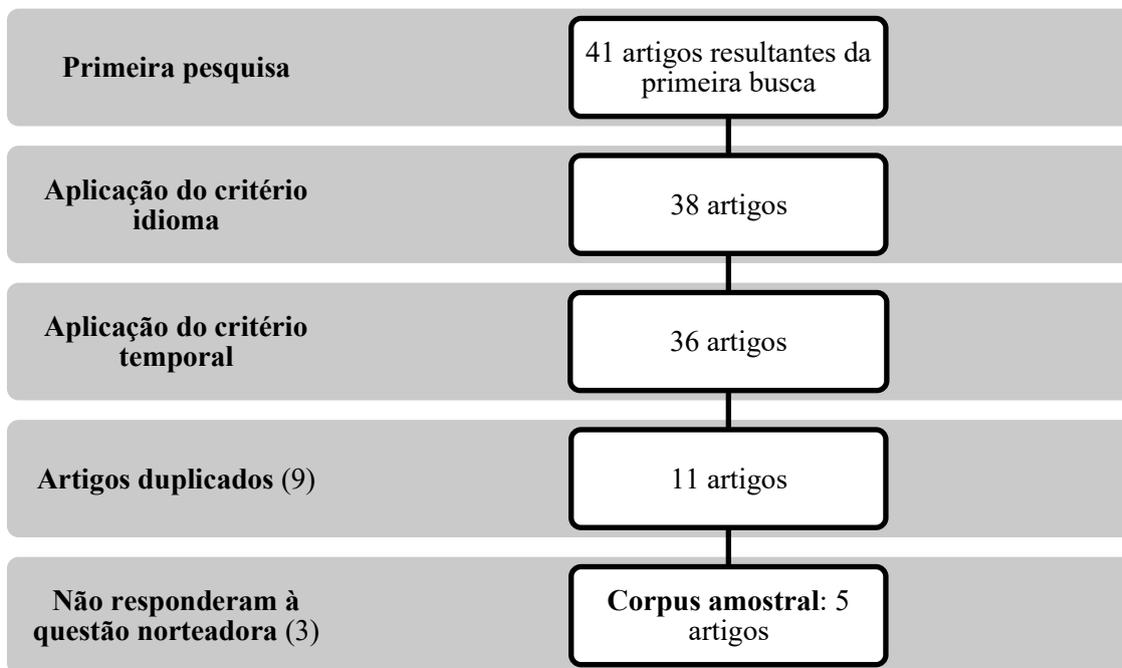


Figura 1. Fluxograma da Escolha dos Artigos

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

O diagnóstico de apendicite é iminentemente clínico, sendo os exames laboratoriais e de imagem absolutamente complementares. O escore de Alvarado modificado é a ferramenta mais utilizada para o diagnóstico de apendicite. O escore

atribui uma pontuação para cada um dos seguintes critérios diagnósticos: dor migratória para fossa ilíaca direita (1 ponto); anorexia (1 ponto); náuseas/vômitos (1 ponto); dor/endurecimento na fossa ilíaca direita (2 pontos); descompressão brusca positiva na fossa ilíaca direita (1 ponto); febre > 37,5 °C (1 ponto); e, leucocitose (2 pontos) (BOM et al., 2021).

O diagnóstico por imagem deve ser realizado quando o diagnóstico clínico de apendicite é inconclusivo, ou seja, quando a imagem vai determinar uma possível mudança de conduta, por exemplo nas populações de difícil diagnóstico como crianças, idosos ou mulheres em idade fértil. Alguns outros grupos de pacientes podem ter apresentações atípicas no quadro clínico e também seriam beneficiados por exames de imagem. Estes grupos incluem pacientes com diabetes, obesidade e imunossupressão (TÉOULE et al., 2020).

A USG há muito tempo tem sido considerada o exame de imagem inicial devido ao baixo custo e ampla disponibilidade. A sensibilidade e a especificidade da USG no diagnóstico de apendicite varia de 35 a 98% e de 71 a 98%, respectivamente. Apesar de serem descritas diversas alterações sugestivas de processo inflamatório no apêndice, o melhor achado é um diâmetro > 6 mm (sensibilidade, especificidade, valor preditivo negativo e valor preditivo positivo de 98%). Os outros achados atribuíveis a uma apendicite à USG são: fecalitos no apêndice, ausência de peristaltismo e gás no apêndice, alterações de gordura periapendicular e alterações de fluxo vascular ao Doppler (S BORRUEL NACENTA et al., 2023).

As vantagens da USG frente à TC são a ausência de exposição à radiação, ausência de exposição a meios de contraste, baixo custo e alta disponibilidade. Entretanto, suas desvantagens são: menor precisão diagnóstica, ser operador-dependente e tecnicamente difícil em pacientes obesos ou que tenham muito gás presente nas alças durante a realização do exame. Apesar de ser um excelente exame para confirmar o diagnóstico clínico de apendicite aguda, ele não é confiável para excluir o diagnóstico (SNYDER; GUTHRIE; CAGLE, 2018).

Uma variedade de condições inflamatórias e infecciosas no QID podem imitar os sinais e sintomas de apendicite aguda: diverticulite cecal; diverticulite de Meckel; ileíte aguda; yersiniose aguda; doença de Crohn; abscesso tubo-ovariano; doença inflamatória pélvica; cisto ovariano roto; Mittelschmerz; torção do ovário e das tubas

uterinas; endometriose; síndrome de hiperestimulação ovariana; torção testicular; epididimite; e, torção do apêndice testicular ou apêndice do epidídimo (STRINGER, 2017).

O objetivo da terapia de apendicite aguda é o diagnóstico precoce e a intervenção cirúrgica imediata. Muitos cirurgiões utilizam uma abordagem agressiva, aceitando um certo número de apendicectomias negativas (“não terapêuticas”), sendo atualmente aceitável que esta taxa não seja mais de 10% (DI SAVERIO *et al.*, 2020).

A grande maioria dos pacientes com apendicite aguda são tratados cirurgicamente. A apendicectomia continua sendo o padrão-ouro de tratamento. Em ensaios clínicos randomizados, alguns pacientes respondem à terapêutica apenas com antibióticos, mas estão em risco considerável para doença recorrente (MORIS; PAULSON; PAPPAS, 2021).

#### 4 CONCLUSÃO

O apêndice é um pequeno órgão adjacente ao intestino grosso, localizado na porção inferior do abdômen, do lado direito. Sua função é produzir e armazenar bactérias auxiliares no processo de digestão. Quando o apêndice fica inflamado e requer tratamento imediato, o paciente recebe o diagnóstico de apendicite aguda, condição que geralmente afeta crianças, adolescentes e jovens adultos, embora possa afetar pessoas de qualquer idade. O diagnóstico da apendicite aguda geralmente é feito por meio de exames físicos, ultrassonografia de abdômen e exames de sangue e urina. O tratamento da apendicite aguda é majoritariamente cirúrgico e visa remover totalmente o apêndice, no procedimento denominado apendicectomia. A cirurgia é feita por meio de uma incisão no abdômen ou pela chamada videolaparoscopia – uma pequena câmera é inserida, permitindo que o procedimento seja minimamente invasivo.

#### 5 REFERÊNCIAS

BRUM, C.N. *et al.* Revisão narrativa de literatura: aspectos conceituais e metodológicos na construção do conhecimento da enfermagem. In: LACERDA, M.R.; COSTENARO, R.G.S. (Orgs). Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, 2015.

BOM, W. J. *et al.* Diagnosis of Uncomplicated and Complicated Appendicitis in

- Adults. **Scandinavian Journal of Surgery**, v. 110, n. 2, p. 145749692110083, 14 abr. 2021.
- DI SAVERIO, S. et al. Diagnosis and treatment of acute appendicitis: 2020 update of the WSES Jerusalem guidelines. **World Journal of Emergency Surgery**, v. 15, n. 1, 15 abr. 2020.
- GUAITOLI, E. et al. Consensus Statement of the Italian Polispecialistic Society of Young Surgeons (SPIGC): Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis. **Journal of Investigative Surgery: The Official Journal of the Academy of Surgical Research**, v. 34, n. 10, p. 1089–1103, 1 out. 2021.
- JONES, M. W.; LOPEZ, R. A.; DEPPEN, J. G. **Appendicitis**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493193/>>.
- KABIR, S. A. et al. How to diagnose an acutely inflamed appendix; a systematic review of the latest evidence. **International Journal of Surgery**, v. 40, p. 155–162, abr. 2017.
- KRZYZAK, M.; MULROONEY, S. M. Acute Appendicitis Review: Background, Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. **Cureus**, v. 12, n. 6, 11 jun. 2020.
- MORIS, D.; PAULSON, E. K.; PAPPAS, T. N. Diagnosis and Management of Acute Appendicitis in Adults: A Review. **JAMA**, v. 326, n. 22, p. 2299–2311, 2021.
- S BORRUEL NACENTA et al. Update on acute appendicitis: Typical and untypical findings. **Radiología**, v. 65, p. S81–S91, 1 mar. 2023.
- SARTELLI, M. et al. Prospective Observational Study on acute Appendicitis Worldwide (POSAW). **World Journal of Emergency Surgery**, v. 13, n. 1, 16 abr. 2018.
- SNYDER, M. J.; GUTHRIE, M.; CAGLE, S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management. **American Family Physician**, v. 98, n. 1, p. 25–33, 1 jul. 2018.
- STRINGER, M. D. Acute appendicitis. **Journal of Paediatrics and Child Health**, v. 53, n. 11, p. 1071–1076, 17 out. 2017.
- POGORELIĆ, Z. et al. Acute Appendicitis in Children Younger than Five Years of Age: Diagnostic Challenge for Pediatric Surgeons. **Surgical Infections**, 16 out. 2019.
- TÉOULE, P. et al. Acute appendicitis in childhood and adolescence—an everyday clinical challenge. **Deutsches Aerzteblatt Online**, v. 117, n. 45, 6 nov. 2020.
- 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.
- WU, J. et al. Current Practice of Acute Appendicitis Diagnosis and Management in China (PANDA-C): A National Cross-Sectional Survey. **Surgical Infections**, v. 22, n. 9, p. 973–982, 1 nov. 2021.