



Apêndice aguda em crianças

Acute appendicitis in children

Apendicite aguda en niños

João Victor Cordeiro Guedes¹, Mariana Bernardes Dornas¹, Julio Barretto Prates¹, Fabrício Gonçalves Urgal Filho¹, Luiza Valadares e Pereira², Célio Carvalho de Moraes Júnior².

RESUMO

Objetivo: Caracterizar sobre a epidemiologia, a etiologia, os sinais e sintomas, o diagnóstico, o tratamento e as possíveis complicações da apêndice aguda em crianças. **Métodos:** Foi feita uma pesquisa bibliográfica descritiva, realizada no período de 2004 a 2024, no idioma português e inglês, no mecanismo de busca do Google Acadêmico, e nas bases científicas da SciELO e Acervo+ Index Base. **Resultados:** Foram referenciados 20 trabalhos que demonstraram a questão envolvendo a apêndice, que é uma inflamação aguda do apêndice, podendo ser causada por uma obstrução do órgão, seja por inflamação da parede ou por um fekalito ou um apêndicolito. A apêndicectomia em crianças é a forma mais comum de tratamento, podendo ser realizada por laparoscopia ou aberta. Demonstrou-se os principais sinais e sintomas que as crianças apresentam, destacando a importância do diagnóstico precoce. **Considerações finais:** A apêndice aguda em crianças é uma condição comum e potencialmente grave que requer avaliação clínica rápida e precisa e tratamento adequado e oportuno. A mesma pode ser causada por vários fatores que levam à obstrução da luz do apêndice, resultando em inflamação, isquemia, necrose e perfuração do órgão.

Palavras-chave: Apêndicectomia, Crianças, Apêndice.

ABSTRACT

Objective: Characterize the epidemiology, etiology, signs and symptoms, diagnosis, treatment and possible complications of acute appendicitis in children. **Methods:** A descriptive bibliographical research was carried out, carried out from 2004 to 2024, in Portuguese and English, in the Google Scholar search engine, and in the scientific databases of SciELO and Acervo+ Index Base. **Results:** 20 studies were referenced, in which they demonstrated the issue involving appendicitis, which is an acute inflammation of the appendix, which can be caused by an obstruction of the organ, either by inflammation of the wall or by a fecalith or an appendicolith. Appendectomy in children is the most common form of treatment, which can be performed by laparoscopy or open. It also demonstrated the main signs and symptoms that children present, highlighting the importance of early diagnosis. **Final considerations:** Acute appendicitis in children is a common and potentially serious condition that requires rapid and accurate clinical assessment and adequate and timely treatment. It can be

¹ Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga (FADIP), Ponte Nova - MG.

² Centro Universitário Vértice (Univértix), Matipó – MG.

caused by several factors that lead to obstruction of the appendix lumen, resulting in inflammation, ischemia, necrosis and organ perforation.

Keywords: Appendectomy, Children, Appendicitis.

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la epidemiología, etiología, signos y síntomas, diagnóstico, tratamiento y posibles complicaciones de la apendicitis aguda en niños. **Métodos:** Se realizó una investigación bibliográfica descriptiva, realizada entre 2004 y 2024, en portugués e inglés, en el buscador Google Scholar y en las bases de datos científicas SciELO y Acervo+ Index Base. **Resultados:** Se referenciaron 20 estudios que demostraron el problema de la apendicitis, que es una inflamación aguda del apéndice, que puede ser causada por una obstrucción del órgano, ya sea por inflamación de la pared o por un fecalito o apendicolito. La apendicectomía en niños es la forma de tratamiento más común, que puede realizarse por laparoscopia o abierta. También demostró los principales signos y síntomas que presentan los niños, destacando la importancia del diagnóstico temprano. **Consideraciones finales:** Se considera que la apendicitis aguda en niños es una condición común y potencialmente grave que requiere una evaluación clínica rápida y precisa y un tratamiento adecuado y oportuno. Puede ser causada por varios factores que conducen a la obstrucción de la luz del apéndice, lo que resulta en inflamación, isquemia, necrosis y perforación del órgano.

Palabras clave: Apendicectomía, Niños, Apendicitis.

INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é uma condição inflamatória do apêndice vermiforme, uma pequena bolsa localizada no início do intestino grosso. Essa situação é considerada uma emergência médica, pois requer uma intervenção cirúrgica imediata para remover o apêndice inflamado e evitar complicações graves, como a ruptura do órgão e a infecção generalizada do abdome. As principais causas de dor abdominal nos serviços de emergência são causas benignas. Já a apendicite aguda é a causa mais frequente de dor abdominal aguda com desfecho cirúrgico em crianças de todas as idades, sexos e regiões do mundo, embora possa haver variações na sua incidência de acordo com esses fatores e nível socioeconômico (ANDRADE CA, et al., 2022).

A apendicectomia é a principal cirurgia de emergência na população pediátrica. Portanto, o diagnóstico diferencial deve ser feito com cautela, pois algumas doenças apresentam sintomas semelhantes. Além do diagnóstico diferencial de inflamação, também é determinado o diagnóstico de doenças infecciosas, vasculares, congênitas e geniturinárias (TOKARSKI IC, et al., 2023).

O diagnóstico de apendicite aguda em crianças requer uma avaliação clínica minuciosa, incluindo exame físico do abdome e da história clínica do paciente. A história clínica deve ser investigada incluindo os sintomas mais comuns de apendicite aguda em crianças: dor abdominal inferior direita, febre, náuseas, vômitos e perda de apetite. Sendo assim, em alguns casos, os sintomas podem ser atípicos, incluindo dor abdominal difusa, diarreia, constipação, dor no peito ou dor pélvica (ANEIROS B, et al., 2022).

O exame físico deve ser realizado para avaliar sinais de irritação peritoneal, como dor à palpação, descompressão súbita, e sinais específicos, como sinal de Blumberg, tido como o principal (a descompressão brusca dolorosa no ponto de McBurney), sinal de Rovsing (dor no quadrante inferior direito ao pressionar o quadrante inferior esquerdo) e sinal do psoas (dor na extensão da coxa direita) ou o sinal do obturador (dor abdominal à rotação interna da coxa direita) (ANDRADE CA, et al., 2022).

Testes adicionais, incluindo exames laboratoriais, exames de imagem e exames invasivos, também podem ajudar a diagnosticar a apendicite aguda em crianças. Os exames laboratoriais mais utilizados são o hemograma, que pode evidenciar aumento no número de glóbulos brancos, ou seja, leucocitose, e o exame

de proteína C reativa (PCR), que pode indicar uma inflamação, mas, ela pode estar aumentada mesmo em situações não inflamatórias (ANDRADE CA, et al., 2022).

Os exames de imagem mais comuns são a ultrassonografia abdominal (USG) ou a tomografia computadorizada (TC), que podem confirmar o diagnóstico e avaliar a extensão da doença. Se ainda persistir dúvida diagnóstica, o exame invasivo mais comum é a laparoscopia ou punção peritoneal, que pode ajudar a esclarecer o diagnóstico ou tratar a doença (BASSO AC, et al., 2022).

O tratamento da apendicite aguda em crianças consiste na apendicectomia, cirurgia para retirada do apêndice inflamado, que deve ser realizada o mais breve possível após o diagnóstico. A cirurgia é recomendada para tratar a patologia e evitar possíveis complicações graves que podem ameaçar a vida do paciente, como perfuração, abscesso, sepse, peritonite purulenta e peritonite fecal. As complicações da apendicite aguda em crianças podem ocorrer antes, durante ou após a cirurgia (ANEIROS B, et al., 2022).

O presente trabalho se justifica devido à sua importância para a conduta médica plausível perante a patologia presente, evidenciando a importância de um diagnóstico assertivo em prol das crianças. A questão norteadora na presente investigação é: quais são as técnicas cirúrgicas utilizadas em caso de apendicite aguda em crianças?

Sendo assim objetivou-se caracterizar sobre a epidemiologia, a etiologia, os sinais e sintomas, o diagnóstico, o tratamento, as possíveis complicações, os diagnósticos diferenciais e a antibioticoterapia da apendicite aguda em crianças, destacando as evidências mais recentes e relevantes.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica descritiva realizada através de busca por artigos científicos no mecanismo de busca do Google Acadêmico, e nas bases científicas da Scientific Electronic Library Online (SciElo) e Acervo+ *Index Base*, publicados entre os períodos de 2014 e 2024, no idioma português.

O Google Acadêmico foi escolhido por ser uma fonte de pesquisa virtual, de livre acesso que divulga uma grande variedade de temáticas, de forma gratuita. Já as escolhas do SciElo, por ser uma base de pesquisa que congrega dados de diferentes regiões da América Latina de forma digital e com livre acesso. Já a base do Acervo+ *Index Base*, por promover encontro de materiais atualizados e plausíveis para desenvolver novos trabalhos.

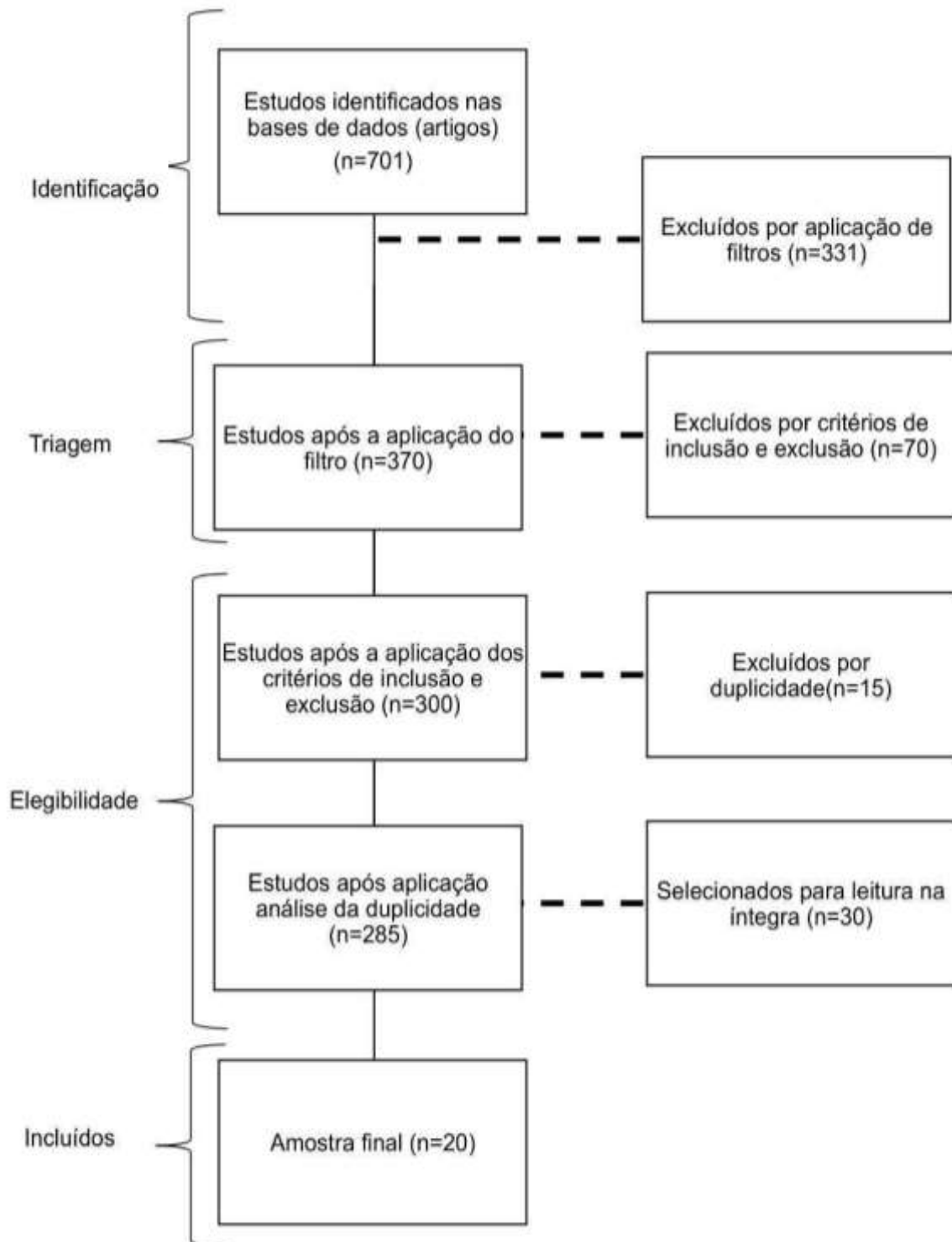
Foram utilizados os seguintes descritores: “Apendicectomia”, “Crianças”, “Apendicite”, combinados pelo operador booleano “and”. Posteriormente adotou-se como critérios de inclusão: i) período de publicação: os últimos 10 anos, ou seja, 2014 a 2024; ii) idioma na língua portuguesa e iii) associem a apendicite a apendicectomia. Inicialmente será feita a leitura dos títulos e resumos para eliminação de estudos duplicados e de revisão, e os artigos incluídos serão lidos na íntegra.

As produções científicas elegíveis foram lidas na íntegra e realizada a análise qualitativa temática para relatar em que se interpretou os dados obtidos, através de uma identificação de materiais, posteriormente uma análise detalhada e, logo em seguida, descrição do tema, possibilitando apresentar e organizar os dados obtidos de forma sintética. Por fim, os dados foram sumarizados em textos, expondo os assuntos convergentes e divergentes em relação à temática investigada.

Na busca principal dos artigos para estudos foram identificados um total de 701 artigos, com a aplicação do primeiro filtro, estabelecendo o período de busca a partir de 2014, foram excluídos 331 artigos, tendo após a aplicação desse filtro 370 artigos para estudo.

Desse modo, foi aplicado um novo filtro com o critério de inclusão e exclusão, sendo retirado 70 artigos e após ficam contabilizados 300 artigos para serem analisados. Logo, foi realizada uma nova varrição e foram retirados 15 artigos com caráter de duplicidade, feito isso ficaram 285 artigos, em que de tais selecionaram 30 para leitura completa, sendo excluídos 10 e ficando 20 referenciados.

Figura 1 - Fluxograma do processo de seleção dos artigos para revisão integrativa.



Fonte: Guedes JVC, et al., 2024.

RESULTADOS

A respeito dos resultados, encontra-se na base de dados selecionados trabalhos elencando sobre a apendicectomia em crianças, diferenciando ainda a mesma realizada por vídeo ou aberta. Entretanto, demonstrou-se, também, sobre os principais sinais e sintomas que as crianças apresentam, assim como as complicações.

Quadro 1 - Síntese dos artigos selecionados para a construção da pesquisa descritiva.

N	Autores (Ano)	Principais achados
1	ANDRADE CA, et al. (2022)	Ficou evidenciado que a apendicectomia por laparoscopia resultou em diminuição de infecção da ferida: de 1,5% quando utilizado de laparoscopia e de 5% quando utilizado de cirurgia aberta. Enquanto nos abscessos intra-abdominais não houve diferença entre os métodos cirúrgicos utilizados.
2	ANEIROS B, et al. (2019)	Ressaltou-se que a idade é fator determinante em casos de apendicite aguda, e que geralmente é rara em crianças menores de 5 anos de idade.
3	BASSO AC, et al. (2022)	Os sintomas mais prevalentes na infância para a apendicite aguda foram dor abdominal, febre, náuseas, vômitos, diarreia e anorexia. Apresentou-se o Blumberg como o principal sinal para diagnóstico.
4	BASTOS ACPS, et al. (2023)	Diante 15 artigos selecionados para o estudo, a apendicite aguda em crianças inicia-se com dor periumbilical, que migra em direção ao quadrante inferior, com sintomas comuns de anorexia, vômitos e febre.
5	BASTOS ÍDR, et al. (2021)	Destaca-se a importância de um diagnóstico precoce para favorecer a diminuição de complicações e morbidades, sendo a formação de abscesso a principal complicação da apendicectomia.
6	CASTRO BA, et al. (2019)	Avaliou-se que independentemente da posição da apendicite os sintomas não mudam e que a eleição da laparoscopia é uma técnica segura e eficaz.
7	DE SOUSA ACBP, et al. (2023)	É de grande valia uma avaliação clínica imediata em crianças com suspeita de apendicite aguda, pois quanto mais rápido for diagnosticado melhor o prognóstico.
8	MACIEL ALS, et al. (2020)	Demonstrou a importância de avaliação individual de cada paciente, pois cada um tem sua particularidade e com isso o cirurgião pode decidir entre a laparoscopia ou apendicectomia aberta.
9	FERNANDES BC, et al. (2020)	Pode-se utilizar o escore de ALVARADO para diagnosticar apendicite aguda em crianças, sendo eficaz em pacientes que apresentem escore acima de 7 na escala.
10	FROTA RVN, et al. (2023)	A apendicite é mais predominante em crianças entre 4 a 15 anos de idade, rara nos 2 primeiros anos de vida e em idosos elevou-se devido a uma maior perspectiva de vida.
11	IAMARINO APM, et al. (2017)	Alterações evidenciadas em exames de imagem e sintomas comuns como febre, diarreia, bem como a duração desses sintomas estão associados a apendicite.
12	MARQUES LR, et al. (2023)	No presente ressaltou-se que o tempo de recuperação do paciente que realizou a apendicectomia laparoscópica é mais rápido do que o paciente que realizou a apendicectomia aberta.
13	MUNIZ APMD, et al. (2024)	Apresentou-se diferentes técnicas para conter a dor pós-cirúrgica de crianças que realizaram a apendicectomia, desde anestesia peridural a abordagens menos invasivas para controle de dor.

N	Autores (Ano)	Principais achados
14	PEYVASTEH M, et al. (2017)	Em crianças que apresentavam sinais como anorexia, náuseas e desconforto abdominal mais evidentes, foram diagnosticadas com apendicite aguda.
15	ROQUE FM, et al. (2019)	Diferentes protocolos clínicos com antibióticos são utilizados, demonstrando as eficácias e peculiaridades.
16	SCHROEDER AZ, et al. (2021)	Em estudo comparativo, ficou demonstrado que em crianças submetidas à apendicectomia aberta o tempo de recuperação e cicatrização foi mais longo em relação à laparoscopia que é menos invasiva.
17	SILVA LFES, et al. (2015)	Quanto mais rápido foi o diagnóstico clínico da apendicite, mais rápido vai ser a intervenção e recuperação do paciente.
18	SOUZA MTD, et al. (2022)	Deve-se observar a individualidade de cada paciente, sendo assim o profissional deve escolher qual a melhor técnica a ser utilizada, seja a laparoscopia ou cirurgia aberta, onde se há vantagens e desvantagens.
19	TOKARSKI IC, et al. (2023)	Mais uma vez ficou evidenciado a predileção da apendicite em crianças e adolescentes entre 10 a 20 anos de idade, sendo a principal causa de cirurgia de emergência em crianças.
20	YI DY, et al. (2017)	Demonstra-se a eficácia e precisão da tomografia computadorizada na apendicite aguda, independentemente de idade, sexo ou IMC.

Fonte: Guedes JVC, et al., 2024.

DISCUSSÃO

A apendicite é considerada uma inflamação aguda do apêndice, que pode ser causada por uma obstrução do órgão, seja por inflamação da parede ou por um fecalito (fezes endurecidas) ou até mesmo um apendicolito (depósitos calcificados). O apêndice também pode ser obstruído por um aumento dos tecidos linfáticos, que são abundantes na mucosa e na submucosa do órgão (BASSO AC, et al., 2022).

Epidemiologia

A apendicite é considerada uma condição comum e uma das principais causas de dor abdominal, principalmente em crianças. A apendicite pode ocorrer em qualquer idade, mas ocorre mais frequentemente entre os 10 e os 19 anos, faixa etária em que se encontra as crianças, adolescentes e jovens. Até 250.000 casos de apendicite são relatados a cada ano, fato que demonstra o quão recorrente tem sido tal patologia. O risco ao longo da vida de desenvolver apendicite é de 12% para homens e 25% para mulheres, destacando, então, que as mulheres são mais propícias a desenvolverem tal patologia do que os homens (BASTOS ACPS, et al., 2023).

Etiologia

A etiologia é diversa e pode variar desde causas obstrutivas, detritos e depósitos de vermes, a linfoproliferação e neoplasias. No entanto, os sintomas que ocorrem sem tratamento oportuno são os mesmos para todas as causas. Gradualmente, desenvolve-se isquemia traqueal, seguida de perda da produção de muco que protege as paredes da estrutura. Paralelamente a esse processo ocorre a proliferação bacteriana, prejudicando a microflora e causando distensão cecal, invasão tecidual, necrose e até perfuração (BASTOS IDR, et al., 2021).

Sinais e sintomas

Dor abdominal inferior direita, rigidez abdominal e dor periumbilical com irradiação para a parte inferior direita do abdômen são os melhores sinais para diagnosticar apendicite aguda em adultos. Ruídos intestinais

ausentes ou diminuídos, sinal de psoas positivo, sinal obstrutivo positivo e sinal de Rovsing positivo, são os mais confiáveis para o diagnóstico de apendicite aguda em crianças. Os sintomas mais comuns são dor no quadrante inferior direito do abdômen, febre, náuseas, vômitos e perda de apetite (CASTRO BA, et al., 2019).

O Escore Alvarado, o Escore de Apendicite Pediátrica e o Escore de Resposta Inflamatória de Apendicite combinam achados clínicos e laboratoriais comuns para classificar os pacientes como de baixo, intermediário ou alto risco e podem auxiliar no diagnóstico precoce (CASTRO BA, et al., 2019).

O sinal do psoas aumenta a dor no quadrante inferior direito (RLQ) quando o paciente se deita sobre o lado esquerdo, enquanto o médico estende o joelho e estende passivamente a perna direita do paciente na altura do quadril. O sinal do obturador é a dor RLQ que aumenta quando o operador gira interna e externamente a perna direita em flexão do quadril enquanto o paciente está em decúbito dorsal. Os sintomas clínicos dependem da localização anatômica do apêndice inflamado. Pode haver dor nas costas ou na lateral atrás do apêndice. Os anexos pélvicos podem apresentar dor suprapúbica. Apêndices longos podem apresentar dor no quadrante superior direito ou no quadrante inferior esquerdo (DE SOUSA ACBP, et al., 2021).

Diagnóstico

A probabilidade de ruptura aumenta com o tempo, por isso o diagnóstico deve ser feito o mais rápido possível. Os exames laboratoriais que podem ajudar a diagnosticar apendicite aguda em crianças incluem hemograma e teste de proteína C reativa (PCR). O hemograma é um teste que mede componentes do sangue, como hemácias, leucócitos e plaquetas. Os exames de sangue podem mostrar um aumento do número de leucócitos (leucocitose) e um desvio para a esquerda (principalmente novos neutrófilos), o que pode indicar inflamação. Contudo, estes achados não se limitam à apendicite e podem ocorrer em outras doenças inflamatórias ou infecciosas. Além disso, um hemograma normal não exclui a possibilidade de apendicite (MACIEL ALS, et al., 2020).

O teste PCR mede a concentração de uma proteína produzida no fígado em resposta à inflamação. Pode indicar inflamação, mas não se limita à apendicite; níveis elevados também podem ocorrer em outras situações. Os exames de imagem mais utilizados para diagnosticar apendicite aguda em crianças são a ultrassonografia (US) e a tomografia computadorizada (TC) (FERNANDES BC, et al., 2020).

US é um teste que usa ondas sonoras para criar imagens de órgãos internos. A US pode se manifestar como apêndice dilatado (> 6 mm), não comprimido e de paredes espessadas (> 2 mm), bem como sinais de inflamação periapendicular, como gordura fibrosa ou humor vítreo. Se esses achados estiverem presentes, a apendicite pode ser diagnosticada. Entretanto, se a US não visualizar o apêndice ou for inconclusiva, estudos de imagem adicionais deverão ser realizados. A tomografia computadorizada é um teste que usa raios X para criar imagens detalhadas de órgãos internos. A TC pode mostrar as mesmas alterações da US, além de outros achados, como cálculos apendiculares ou abscessos. A TC é particularmente útil em casos de apendicite pouco clara ou complicada (FROTA RVN, et al., 2023).

A ressonância magnética (RM) é uma alternativa à TC para pacientes que não podem receber meios de contraste iodados ou para pacientes que devem evitar radiação ionizante, como mulheres grávidas. A ressonância magnética tem precisão semelhante à tomografia computadorizada no diagnóstico de apendicite aguda em crianças, mas apresenta limitações de alto custo, longos tempos de aquisição de imagens e baixa disponibilidade (FROTA RVN, et al., 2023).

A consulta cirúrgica precoce é importante para confirmar o diagnóstico de apendicite aguda e planejar o tratamento adequado, como pode ajudar a orientá-lo sobre o exame de imagem mais adequado, como ultrassonografia ou tomografia computadorizada. A consulta cirúrgica não deve ser adiada até depois do exame, pois o risco de complicações como perfuração do apêndice pode aumentar. Pacientes com suspeita de apendicite aguda devem manter jejum para facilitar exames de imagem e prevenir o risco de aspiração pulmonar caso haja necessidade de cirurgia. Os pacientes também devem receber fluidos intravenosos para prevenir a desidratação e corrigir possíveis distúrbios hídricos e eletrolíticos (IAMARINO APM, et al., 2017).

Tratamento

Antibióticos intravenosos são recomendados para prevenir ou tratar infecções do apêndice e dos tecidos circundantes. Os antibióticos devem ter cobertura para bactérias aeróbias e anaeróbias Gram-negativas e Gram-positivas, como *Bacteroides fragilis* e *Escherichia coli*. A administração de antibióticos deve ser realizada precocemente para promover níveis séricos de antibióticos elevados durante a cirurgia (MARQUES LR, et al., 2023).

A apendicite não perfurada pode ser tratada com antibióticos cefalosporínicos de segunda geração, cefoxitina ou cefotetano. A apendicite perfurada requer antibióticos de espectro mais amplo, como carbapenêmicos (como meropenem ou ertapenem), ticarcilina-clavulanato, piperacilina-tazobactam ou ampicilina-sulbactam. Além disso, os pacientes com suspeita de apendicite aguda devem receber analgésicos apropriados para reduzir a dor e o desconforto. Opióides (como morfina ou fentanil) ou antiinflamatórios não esteróides (como ibuprofeno ou cetorolaco) podem ser usados para aliviar a dor. Os analgésicos não interferem no diagnóstico clínico e não aumentam o risco de complicações (MUNIZ APMD, et al., 2024).

O tratamento definitivo para apendicite aguda é a cirurgia para remoção do apêndice inflamado (apendicectomia). Os métodos cirúrgicos para a apendicectomia pediátrica podem ser divididos em duas categorias: apendicectomia aberta e apendicectomia laparoscópica. A decisão sobre o tipo de cirurgia deve ser tomada em colaboração com o serviço cirúrgico, considerando-se a preferência e experiência do cirurgião, o estado clínico do paciente, os recursos disponíveis, gravidade do caso, idade e peso do paciente e presença de complicações ou outras doenças associadas. A cirurgia também deve ser discutida com o paciente e familiares para explicar os riscos e benefícios de cada opção (PEYVASTEH M, et al., 2017).

A apendicectomia aberta consiste em fazer uma incisão no abdômen, localizar o apêndice inflamado, realizar a ligadura dos vasos sanguíneos e o pedículo mesentérico, cortar, retirar o órgão e fechar a incisão (SILVA LFES, et al., 2015).

A apendicectomia laparoscópica envolve fazer pequenas incisões no abdômen, inserir uma câmera e instrumentos cirúrgicos, visualizar o apêndice inflamado, ligar e cortar os vasos sanguíneos e o pedículo mesentérico, remover órgãos através de uma das incisões e fechá-las (ROQUE FM, et al., 2019).

Embora as vantagens e desvantagens de cada técnica sejam controversas na literatura médica, alguns estudos sugerem que a apendicectomia laparoscópica pode ter vantagens, incluindo redução da dor pós-operatória, menor tempo de internação hospitalar, menores taxas de infecção da ferida cirúrgica e melhores resultados estéticos. Contudo, a apendicectomia laparoscópica também pode apresentar desvantagens, como custos mais elevados, tempos cirúrgicos mais longos, maior risco de danos a órgãos adjacentes e maiores dificuldades técnicas em casos complexos (SCHROEDER AZ, et al., 2021).

Possíveis complicações

As complicações da apendicite aguda em crianças podem ocorrer antes, durante ou após a cirurgia. As complicações pré-operatórias ocorrem devido à inflamação do apêndice e podem incluir perfuração do órgão, causando vazamento do conteúdo intestinal para o abdômen (peritonite), formação de coleções purulentas ao redor do apêndice (abscesso) e disseminação de infecção para a corrente sanguínea com insuficiência orgânica (sepsis). Complicações intraoperatórias são complicações que ocorrem durante a cirurgia e podem incluir sangramento por trauma vascular ou danos a órgãos adjacentes ao apêndice, como intestino delgado, cólon, ureteres ou bexiga (SOUZA MTD, et al., 2022).

As complicações pós-operatórias são complicações que ocorrem após a cirurgia e podem incluir infecção da ferida cirúrgica, aderências intestinais causando obstrução ou dor abdominal crônica e, em casos raros, apendicite aguda recorrente em casos de apêndice retido (YI DY, et al., 2017).

O risco de complicações depende de vários fatores, incluindo o estágio da doença, a técnica cirúrgica utilizada, o uso adequado de antibióticos e analgésicos, os cuidados pós-operatórios e o estado geral do paciente (TORARSKI IC, et al., 2023).

Diagnósticos diferenciais

A apendicite é uma das principais causas de dor abdominal aguda em crianças, mas o diagnóstico pode ser incorreto, principalmente se estiver associado a outras patologias. Infecções virais, bacterianas ou parasitárias podem causar sintomas semelhantes aos da apendicite e devem ser descartadas. Além disso, distúrbios vasculares, congênitos ou geniturinários podem ter apresentações clínicas semelhantes e, portanto, devem fazer parte do diagnóstico diferencial. Um diagnóstico difícil pode levar a complicações. Portanto, a apendicite em crianças pré-escolares e recém-nascidos é um problema importante porque podem apresentar sintomas atípicos que muitas vezes são confundidos com gastroenterite. Nessa perspectiva, apesar da baixa incidência de apendicite em crianças menores de 5 anos, as dificuldades no diagnóstico podem levar ao desenvolvimento de perfuração, abscesso e necrose, que progridem mais rapidamente que a doença séptica. Nestes casos, exames de imagem como a tomografia computadorizada (TC) com contraste são de grande ajuda devido à sua alta sensibilidade e especificidade (TOKARSKI IC, et al., 2023).

Uso de antibióticoterapia

O uso de antibióticos (ATB) tem sido amplamente utilizado antes e após apendicectomia por ser eficaz na prevenção de infecções e na prevenção de complicações pós-operatórias. O ATB também reduz a necessidade de analgésicos no tratamento de apendicite complicada com abscesso ou massa vertical. Entretanto, em relação aos benefícios dos métodos conservadores, estudos de metanálise demonstraram que o uso de ATB pode reduzir a incidência tanto de abscessos quanto de infecções em feridas cirúrgicas. Por outro lado, o uso contínuo e prolongado de ATB não reduz a taxa de complicações pós-operatórias. O tratamento não cirúrgico de longo prazo para apendicite não complicada em pediatria está associado a uma taxa de recorrência significativa, com 68 de 396 crianças desenvolvendo novos casos de apendicite durante o acompanhamento, 30% das quais receberam um novo ciclo de ATB (TOKARSKI IC, et al., 2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A apendicite aguda em crianças é uma condição comum e potencialmente grave que requer avaliação clínica rápida e precisa e tratamento adequado e oportuno. A mesma pode ser causada por vários fatores que levam à obstrução da luz do apêndice, resultando em inflamação, isquemia, necrose e perfuração de órgãos. No entanto, os sintomas podem variar dependendo da idade, estágio da doença e localização do apêndice. O diagnóstico de apendicite aguda em crianças é baseado na história e no exame físico do paciente, mas, exames laboratoriais e de imagem podem ser úteis. O tratamento da apendicite aguda em crianças consiste na cirurgia para retirada do apêndice inflamado (apendicectomia), através da cirurgia laparoscópica, que pode apresentar vantagens sobre os métodos abertos, incluindo redução da dor pós-operatória, recuperação mais rápida, menor tempo de internação hospitalar, menor taxa de infecção da ferida cirúrgica e melhores resultados estéticos.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE CA, et al. Apendicectomia laparotômica versus laparoscópica em pacientes pediátricos: o melhor método. Repositório UNICEPLAC, 2022; e2490.
2. ANEIROS B, et al. Pediatric appendicitis: age does make a difference. Revista Paulista de Pediatria, 2019; 37: 318-324.
3. BASSO AC, et al. Apendicite Aguda na Infância: Epidemiologia, Quadro Clínico e Exames Complementares. Revista Médica do Paraná, 2022; 80(1): 1704-1704.
4. BASTOS ACPS, et al. Apendicite aguda em crianças: investigação clínica e tratamento cirúrgico de emergência. Revista Foco (Interdisciplinary Studies Journal), 2023; 16(10): e3461.
5. BASTOS ÍDR, et al. Apendicite aguda e suas complicações cirúrgicas. Brazilian Journal of Health Review, 2021; 4(1): 2142-2152.
6. CASTRO BA, et al. Impacto da posição do apêndice sobre o diagnóstico e tratamento de apendicite da infância. Revista Paulista de Pediatria, 2019; 37(2): 161-165.

7. DE SOUSA ACBP, et al. apendicite aguda em crianças: investigação clínica e tratamento cirúrgico de emergência. *Revista foco*, 2023; 16(10): e3461.
8. MACIEL ALS, et al. Apendicectomia laparoscópica versus apendicectomia aberta em crianças: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal of Development*, 2020; 6(10): 78669-78681.
9. FERNANDES BC, et al. Critério de alvarado para diagnóstico de apendicite aguda infantil. *Revista Interdisciplinar em Ciências da Saúde e Biológicas*, 2020; 4(2): 75-87.
10. FROTA RVN, et al. apendicectomia: um estudo sobre diagnóstico e complicações em extremos de idade. *Revista Científica Multidisciplinar*, 2023; 4(11): e4114367.
11. IAMARINO APM, et al. Fatores de risco associados às complicações de apendicite aguda. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 2017; 44: 560-566.
12. MARQUES LR et al. Análise comparativa entre a recuperação pós-operatória entre pacientes submetidos a cirurgia laparoscópica e aberta de apendicectomia. *Braz J of Health Review*, 2023; 6(2): 6873-6882.
13. MUNIZ APMD, et al. Manejo da Dor em Cirurgias de Apendicectomia Infantil. *Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences*, 2024; 6(1): 1559-1578.
14. PEYVASTEH M, et al. Escore alvarado modificado em crianças com diagnóstico de apendicite. *ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)*, 2017; 30(1): 51-52.
15. ROQUE FM, et al. Antibióticos para Apendicectomia em Crianças e Adolescentes no Perioperatório: uma Revisão Integrativa. *Revista Paulista de Pediatria*, 2019; 37(4): 494-502.
16. SCHROEDER AZ, et al. Apendicectomia aberta versus videolaparoscópica em crianças: estudo prospectivo em hospital público terciário. *Revista de Medicina*, 2021; 100(5): 442-448.
17. SILVA LFES, et al. Análise dos casos de apendicite em crianças: Tempo de Diagnóstico x Complicações. *Revista Educação em Saúde*, 2015; 3; e1136.
18. SOUZA MTD, et al. Tratamento cirúrgico laparoscópico vrs aberto em casos de apendicite aguda em crianças e adolescentes: uma revisão integrativa: Surgical vs. open treatment in cases of acute appendicitis in children and adolescents: an integrative review. *Journal Archives of Health*, 2022; 3(2); 330-334.
19. TOKARSKI IC, et al. O Manejo de Apendicite em Pacientes Pediátricos. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, 2023; 23(3): e12094.
20. YI DY, et al. Precisão de tomografia computadorizada (TC) de baixa dosagem no diagnóstico de apendicite na infância e comparação com ultrassonografia e TC de dosagem padrão. *Jornal de Pediatria*, 2017; 93(6): 625-631.