

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v2.01>

## **APENDICITE AGUDA NA EMERGÊNCIA PEDIÁTRICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

### **ACUTE APPENDICITIS IN PEDIATRIC EMERGENCY: A NARRATIVE REVIEW**

**JOÃO LUCAS OLIVEIRA E SILVA**

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco

**MARCOS ADÔNYS FERREIRA DA SILVA**

Discente do curso de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco

**MOARA MARIA SILVA CARDOZO**

Docente do curso de Medicina da Universidade Federal de Pernambuco

### **RESUMO**

**Objetivo:** Descrever a apendicite aguda na emergência pediátrica, com base em síntese da evidência atualmente disponível. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, a partir da pergunta norteadora: *Qual o diferencial dos quadros emergenciais da apendicite aguda na população pediátrica?*, e de uma busca avançada na base de dados do Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América - MEDLINE/PubMed, com seleção de artigos que respondem à pergunta norteadora. **Resultados e Discussão:** Da mesma forma que ocorre no público adulto, a epidemiologia pediátrica da apendicite aguda atinge, em um índice maior, o sexo masculino, além de retratar a importância de entender a morbidade relacionada a tal problemática. No contexto inicial, vê-se a necessidade de um entendimento da complexidade no campo da anamnese e do exame físico nesse grupo mais jovem, dado que esses quesitos são pontos-chaves no diagnóstico da apendicite, o qual é essencialmente clínico. Exames de imagem são utilizados no auxílio dos casos em que, apenas pelo quadro sintomatológico, ainda não se é possível diagnosticar. No quesito tratamento, a antibioticoterapia é eficaz, principalmente, no momento anterior à cirurgia, a qual é bastante comum nesses casos de apendicite aguda. De maneira mais específica, a laparoscopia se torna uma categoria cirúrgica muito utilizada, dado a menor quantidade de complicações, se comparada à laparotomia. **Considerações Finais:** Tomados em conjuntos, a compreensão desta problemática se faz de forma bastante complexa, na medida em que suas particularidades e especificações tornam o manejo clínico e o seguimento ainda mais desafiadores. Portanto, percebe-se a importância em refletir e delimitar os principais pontos da apendicite aguda na emergência pediátrica.

**Palavras-chave:** Apendicite aguda; Emergência; Pediatria.

## ABSTRACT

**Objective:** To describe acute appendicitis in pediatric emergencies, based on analysis and interpretation of available scientific literature. **Methodology:** This is a narrative review of the literature, based on the guiding question: *What is the difference between emergency situations of acute appendicitis in the pediatric public?*, and an advanced search in the database of the Online Search and Analysis System of Medical Literature of the National Library of Medicine of the United States of America - MEDLINE/PubMed, with a selection of articles that discuss topics related to the main theme. **Results and Discussion:** Just as it occurs in the adult public, the pediatric epidemiology of acute appendicitis affects males at a higher rate, in addition to portraying the importance of understanding the morbidity related to this problem. In the initial context, one sees the need for an understanding of the complexity in the field of anamnesis and physical examination in this younger group, given that these questions are key points in the diagnosis of appendicitis, which is essentially clinical. Imaging exams are used to help cases in which, only by the symptomatological picture, it is still not possible to diagnose. In terms of treatment, antibiotic therapy is effective, especially before surgery, which is quite common in these cases of acute appendicitis. More specifically, laparoscopy becomes a widely used surgical category, given the lower number of complications compared to laparotomy. **Final Considerations:** Taken together, understanding this issue is quite complex, as its particularities and specifications make clinical management and follow-up even more challenging. Therefore, it is important to reflect and delimit the main points of acute appendicitis in the pediatric emergency.

**Keywords:** Acute appendicitis; Emergency; Pediatrics.

### 1. INTRODUÇÃO

A apendicite aguda, uma das principais causas de operações cirúrgicas abdominais, é uma inflamação do apêndice, pequeno órgão localizado na primeira porção do intestino grosso, o ceco. Normalmente, as causas dessa problemática envolvem, principalmente, obstruções fecais, gerando sinais e sintomas gastrointestinais e flogísticos. É comum o aparecimento de dor na fossa ilíaca direita, de característica pontual, contínua, localizada e de intensidade variável (aumento gradual). Além disso, pode acontecer episódios de náuseas, vômitos, inapetência, diarreia, constipação, flatulências, mal-estar geral e febre (WALTER, 2021).

A confirmação diagnóstica é realizada, a depender, das manifestações sintomáticas da apendicite. Quando os sinais típicos estão presentes, o reconhecimento da inflamação é alcançado mais facilmente. Nesses pacientes, adiar a cirurgia, a fim de realizar testes por

imagem, apenas aumenta a probabilidade de perfurações e complicações subsequentes (TÉOULE *et al.*, 2020).

Ademais, uma ferramenta que pode auxiliar no diagnóstico de apendicite aguda é o uso da Escala de Alvarado, uma vez que representa um sistema de pontuação que relaciona alguns aspectos, a fim de retratar as chances da infecção. Tal instrumento associa dor que migra para fossa ilíaca direita (FID), anorexia, febre, leucocitose, dor à descompressão brusca em FID e náuseas e vômitos. Caso o somatório não passe de 4, o diagnóstico não corrobora à apendicite aguda. Entre 4 e 7 pontos, a investigação mais aprofundada é bastante indicada. Igual ou acima de 8, já há indicação de tratamento cirúrgico (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

Entretanto, nas situações em que os achados são duvidosos ou que apresentam sintomas atípicos, os exames de imagem devem ser realizados sem demora. A Tomografia Computadorizada (TC) com contraste apresenta boa acurácia no diagnóstico de apendicite e pode, também, revelar outras causas de abdome agudo. Outra alternativa é a Ultrassonografia com Compressão Gradual, uma vez que pode ser feita rapidamente, não utilizando radiação (uma preocupação particular no público infantil). Todavia, ela é ocasionalmente limitada pela presença de gás intestinal e é menos útil para reconhecer causas de dor não provenientes do apêndice (WALTER, 2021).

Epidemiologicamente, um estudo realizado pelo Multicenter Study of the Treatment of Appendicitis in America: Acute, Perforated, and Gangrenous (MUSTANG) incluiu prospectivamente pacientes adultos (idade  $\geq 18$  anos) que se apresentaram ao Departamento de Emergência (DE) com suspeita ou confirmação de apendicite durante um período de 18 meses. Dos 3.597 sujeitos do banco de dados, 3.471 indivíduos foram submetidos à intervenção e foram incluídos neste estudo. A mediana de idade foi de 49 anos e 57% eram do sexo masculino. Desses pacientes, 3.262 (94%) foram tratados com apendicectomia e 110 (3%) submetidos à drenagem percutânea (JAWAD *et al.*, 2022).

Refletindo-se a alta prevalência desse quadro infeccioso na população jovem adulta, o estudo do manejo clínico da apendicite aguda na emergência pediátrica tem aumentado consideravelmente. Nesse sentido, a compreensão no seguimento emergencial, ainda mais no âmbito da pediatria, merece destaque, posto que esse entendimento pode facilitar as condutas nesses ambientes cirúrgicos, bem como reduzir as mais diversas complicações que podem acontecer (WAGNER; TUBRE; ASENSIO, 2018).

## 2. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão sistemática da literatura, com base na pergunta norteadora: *Qual o diferencial dos quadros emergenciais da apendicite aguda na população pediátrica?* Foi realizada uma busca avançada na base de dados do Sistema Online de Busca e Análise de Literatura Médica da Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos da América - MEDLINE/PubMed, com seleção de artigos que discorrem acerca dos seguintes tópicos de discussão: Dados epidemiológicos da apendicite aguda na pediatria; Anamnese e exame físico específicos; Formas diagnósticas; Antibioticoterapia voltada para os casos de apendicite aguda; Correção cirúrgica no tratamento emergencial.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 3.1 Dados epidemiológicos da apendicite aguda na pediatria

A apendicite aguda é uma das emergências cirúrgicas mais comuns na infância, sendo entre os 10 e 19 anos a faixa etária mais afetada e com uma incidência ligeiramente maior em meninos do que em meninas. Além disso, crianças com uma história familiar de apendicite aguda têm maior risco de desenvolver a doença (ANEIROS et al., 2019).

A mortalidade associada à apendicite aguda em crianças é baixa, mas a morbidade pode ser significativa. Estudos apontam que a morbidade pós-operatória varia de 4% a 22%, dependendo da idade da criança e do grau de ruptura do apêndice. As complicações mais comuns são: infecção de ferida, abscesso abdominal, obstrução intestinal, sangramentos e pneumonia (ESPOSITO *et al.*, 2007; FOURIE; VOS; SIDLER, 2022).

Os dados na população adulta são semelhantes. A incidência é levemente maior nos adultos do sexo masculino, a mortalidade é baixa e a morbidade mais comuns são as mesmas nas crianças. Sobre a faixa etária, o pico de incidência se dá na segunda e terceira décadas de vida, revelando que, juntamente com os dados da população pediátrica, a apendicite aguda não é comum nos extremos de idade (KRZYZAK; MULROONEY, 2020).

### 3.2 Anamnese e exame físico específicos

A interpretação do acometimento abdominal agudo, principalmente nos serviços emergenciais, ainda é um desafio clínico para diversos profissionais da saúde. Na abordagem inicial, a realização de uma anamnese bem feita é de extrema importância para o encaminhamento adequado da investigação diagnóstica. (ARONOWITZ, 2022).

Ao se especificar para o quadro de apendicite aguda, ele se enquadra como abdome agudo inflamatório, apresentando a dor de início insidioso, com agravamento e localização progressivos. O paciente tende a relatar, também, sinais sistêmicos, como febre e taquicardia. É necessário prestar atenção caso ele alegue que a dor acontecia em região periumbilical, de intensidade moderada e, depois de algum tempo, ela irradiou para FID, juntamente com piora da dor (SENIOR, 2021).

Todavia, uma anamnese bem detalhada, algumas vezes, é bastante complicada, dado que alguns pacientes sentem dificuldade em entender o seu próprio quadro sindrômico ou em relembrar os episódios da dor, até mesmo em adultos jovens. Quando delimitamos um roteiro investigativo para o público pediátrico, a anamnese é ainda mais inviabilizada. A criação de um ambiente em que haja a criação de um vínculo criança-profissional é de extrema importância (ARONOWITZ, 2022). A anamnese deve ser realizada, idealmente, em um local adequado e sem pressa. Em uma primeira consulta, é preciso obter a história completa do paciente, atualizando a cada retorno. Chamar o paciente pelo nome (nome da criança) e também o (a) acompanhante pelo seu nome, bem como convidar para entrar no consultório com simpatia e cordialidade, podem facilitar o decorrer do roteiro investigativo (GARIBALDI; OLSON, 2018).

Dando seguimento a consulta, o momento do exame físico é uma das principais etapas no diagnóstico mais preciso da apendicite aguda. Ao aprofundar-se na semiologia abdominal, existem diversos sinais que identificam a probabilidade de determinados acometimentos peritoneais. Dentro do quadro agudo inflamatório, sinais semiológicos como Blumberg, Rovsing e Obturador podem permitir a inclusão da apendicite como etiologia mais provável, uma vez que promovem o estímulo à sensação de dor em FID (COELHO *et al.*, 2022).

A Manobra de Blumberg, ou sinal da descompressão brusca, será positivo com dor ou piora da dor à compressão e descompressão súbita do ponto de McBurney (situado dois terços da distância da cicatriz umbilical à espinha ilíaca ântero-superior direita). Já o sinal de Rovsing é confirmado quando a palpação do quadrante inferior esquerdo do abdômen do paciente resultar em dor no quadrante inferior direito. A Manobra do Obturador é indicativo ao flexionar, passivamente, a perna sobre a coxa e da coxa sobre a pelve, então procede-se com uma rotação interna da coxa. Realizado com o paciente em decúbito dorsal, o paciente com apendicite aguda relata dor em FID (BASTOS *et al.*, 2021).

### 3.3 Formas diagnósticas

No âmbito pediátrico, o diagnóstico de diversas patologias é realizado, muitas vezes, de maneira tardia, dado a dificuldade em relatar determinados sintomas por parte não só do público infantil, mas também dos pais/responsáveis. Diante disso, a realização de um diagnóstico de maneira eficiente e precoce é uma das principais formas de não agravamento da apendicite aguda na criança. Ainda que seja um desafio clínico, diversos escores já foram desenvolvidos na tentativa de facilitar o entendimento do quadro sindrômico geral da apendicite. Além do Escore de Alvarado, é possível mensurar a probabilidade do acometimento por essa inflamação aguda através do Escore Pediátrico de Apendicite (PAS - Pediatric Appendicitis Score) e/ou do Low-Risk Appendicitis Score (NASCIMENTO *et al.*, 2018).

Ainda não existem estudos que avaliem a capacidade desses escores em aprimorar a acurácia diagnóstica, comparativamente à habilidade dos profissionais experientes. No entanto, eles podem ser bastante úteis na identificação dos pacientes que poderiam se beneficiar da investigação por imagem, por exemplo. O PAS representa uma mensuração que vai relacionar a sintomatologia clínica com resultados de exames laboratoriais (Tabela 1). Ao comparar com Alvarado, eles se diferenciam apenas no fato de que no PAS não há um quesito específico para dor à descompressão brusca (Blumberg), entretanto haverá aspectos relacionados à neutrofilia (maior que 7500 céls/mm<sup>3</sup>), à migração da dor e à sensação dolorosa ao tossir, pular e/ou percutir o abdome, pontos esses que não aparecem, especificamente, no Escore de Alvarado (GUDJONSDOTTIR *et al.*, 2020).

**Tabela 1.** Escore Pediátrico de Apendicite

Escore Pediátrico de Apendicite	
Variáveis	Escore
Anorexia	1
Náusea ou vômito	1
Migração da dor	1
Febre > 38°C	1
Dor ao tossir, pular ou à percussão abdominal	2
Dor à palpação em QID	2
Leucócitos > 10.000 cél/mm <sup>3</sup>	1
Neutrófilos > 7.500 cél/mm <sup>3</sup>	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

Fonte: Autoria própria

Quando não se observa uma apresentação típica de apendicite (principalmente na medida em que os escores não atingem pontuações mais altas) ou quando não se pode excluir o diagnóstico clinicamente, deve-se fazer uso de exames de imagem. Outra indicação dos métodos por imagem são as crianças que utilizaram antibioticoterapia recentemente. Os exames mais utilizados, isoladamente ou em conjunto, são a ultrassonografia (USG) e a tomografia computadorizada (TC). A recomendação, atualmente, é que essa avaliação inicie, nos casos selecionados, com a USG. Caso não seja possível visualizar o apêndice à USG inicialmente, ou

se os achados não forem diagnósticos, recomenda-se observar o paciente, realizando exame físico seriado e repetindo a USG, o que reduz o número de crianças expostas à radiação da TC (WALTER, 2021).

A tomografia computadorizada costuma ser mais acessível e menos examinador-dependente, além de ser bastante útil no diagnóstico diferencial da dor abdominal. Nos serviços que não possuem um protocolo de investigação por métodos de imagem, pode-se correr o risco de submeter as crianças à radiação desnecessária por excesso de solicitação de TC. Os achados sugestivos de apendicite aguda na USG e na TC apresentam características bastante delimitadas e específicas para cada tipo de exame de imagem (Tabela 2) (WAGNER; TUBRE; ASENSIO, 2018).

**Tabela 2.** Achados sugestivos de apendicite aguda

Achados sugestivos à USG	Achados sugestivos à TC
Estrutura tubular não compressível no QID	Espessamento da parede > 2mm
Espessamento da parede > 2mm	Fecalito
Diâmetro > 6mm	Aumento do apêndice
Presença de líquido livre no QID	Sinal do alvo
Espessamento do mesentério	Espessamento do mesentério
Dor à compressão abdominal com o transdutor	Abscesso
Presença de apendicolite calcificada	Líquido livre

Fonte: Autoria própria

### 3.4 Antibioticoterapia voltada para a apendicite aguda

O tratamento padrão para a apendicite aguda é a cirurgia de remoção do apêndice, chamada apendicectomia. No entanto, em alguns casos, a antibioticoterapia pode ser usada como uma alternativa ao tratamento cirúrgico. Em outros casos, ela é prescrita antes da cirurgia para prevenir a infecção e reduzir o risco de complicações (LEITE *et al.*, 2022; MAITA *et al.*, 2019).

Essa conduta envolve o uso de medicamentos contra a proliferação de bactérias que causam infecções, possível causa ou consequência da apendicite aguda. A idade do paciente, seu estado geral, a gravidade da doença infecciosa e inflamação correspondente, bem como a suscetibilidade às diferentes classes de antibióticos são questões que influenciam na escolha dos antibióticos para a apendicite aguda (SALMINEN *et al.*, 2018).

Em adultos com apendicite aguda, a antibioticoterapia pode ser usada para reduzir a inflamação e a dor antes da cirurgia, ou como tratamento principal em casos leves ou moderados em que a cirurgia é considerada arriscada ou impraticável. Os antibióticos mais comumente usados na antibioticoterapia para apendicite aguda em adultos incluem cefalosporinas de

terceira geração, como ceftriaxona, além de metronidazol (PODDA *et al.*, 2019; SALMINEN *et al.*, 2018).

Em crianças com apendicite aguda, a antibioticoterapia pode ser considerada como uma opção inicial de tratamento, especialmente em casos leves ou moderados. Isso pode evitar a necessidade de cirurgia em algumas crianças, reduzindo os riscos associados à anestesia e à cirurgia. Os antibióticos mais comumente usados na antibioticoterapia para apendicite aguda em crianças incluem amoxicilina, clavulanato, ceftriaxona, cefotaxima e metronidazol (PODDA *et al.*, 2019; SALMINEN *et al.*, 2018).

A antibioticoterapia pode ser administrada por via oral ou intravenosa, dependendo da gravidade da inflamação e das condições do paciente. O tratamento geralmente dura de cinco a sete dias, e o paciente deve ser monitorado quanto à melhora dos sintomas e da resposta ao tratamento (LEITE *et al.*, 2022; MAITA *et al.*, 2019).

Embora a antibioticoterapia possa ser uma opção de tratamento eficaz para alguns casos de apendicite aguda, ela não é recomendada como tratamento exclusivo para a maioria dos pacientes. A cirurgia de remoção do apêndice ainda é considerada o tratamento padrão para a maioria dos casos de apendicite aguda, pois é mais eficaz na prevenção de complicações, como perfuração e peritonite. Além disso, o tratamento conservador apenas com antibiótico pode estar associado a um aumento no tempo de internação e maior taxa de apendicite recorrente (LEITE *et al.*, 2022; MAITA *et al.*, 2019).

É importante lembrar que a antibioticoterapia antes da cirurgia não é uma alternativa à apendicectomia, mas sim um complemento ao tratamento cirúrgico. A decisão de prescrever antibióticos antes da cirurgia deve ser feita pelo médico responsável pelo tratamento, levando em consideração o estado de saúde da criança e outros fatores relevantes (COELHO *et al.*, 2022; DURÁN-POVEDA *et al.*, 2019).

Sendo assim, a antibioticoterapia pode ser uma opção de tratamento para apendicite aguda em crianças e adultos em casos leves ou moderados. No entanto, a cirurgia ainda é considerada o tratamento padrão para a maioria dos casos de apendicite aguda. O tratamento adequado deve ser determinado por um médico com base na gravidade da inflamação, na idade do paciente e na saúde geral (LEITE *et al.*, 2022; MAITA *et al.*, 2019).

### **3.5 Correção cirúrgica no tratamento emergencial**

A apendicectomia, técnica cirúrgica para a correção da apendicite aguda, pode ser aberta por laparotomia, ou fechada por laparoscopia. A escolha da técnica pode depender de diversos



fatores, como a gravidade da doença, a experiência do cirurgião e as condições do paciente. Contudo, a via laparoscópica tem sido largamente utilizada em adultos devido às suas vantagens em relação à laparotomia (ABE *et al.*, 2013; ZHANG; WU, 2022).

Caso seja optada pela via aberta, também é preciso decidir a abordagem da cavidade. Podemos optar pelas incisões sobre o ponto de Mc-Burney (que leva o mesmo nome); transversa (Davis), sendo esta mais utilizada em crianças; e as paramedianas (externa “Jalaguier” e interna “Lenander”) e medianas, para os casos mais complicados (MAIA; RIBEIRO JUNIOR, 2013).

Independente da via de escolha, a cirurgia consiste na ressecção do apêndice cecal e no posterior tratamento do coto apendicular com invaginação do mesmo. A técnica cirúrgica aberta mais utilizada é a de Oschner, que requer a invaginação do coto apendicular por meio de uma sutura em bolsa. Nas laparoscopias, a ligadura do mesoapêndice deverá ser feita clipando-se a artéria apendicular e para o tratamento do coto apendicular precisa ser grampeado (MAIA; RIBEIRO JUNIOR, 2013).

Usualmente, a laparoscopia em adultos tem sido associada a menos reações adversas, menor tempo de operação e internação, menos complicações, menor incidência de infecção da ferida cirúrgica, menor tempo de retorno às atividades normais e menor resposta inflamatória com menos dor no pós-operatório em comparação com a laparotomia. Em crianças, os dados foram condizentes e revelaram os mesmos benefícios da via laparoscópica em comparação com a cirurgia aberta (ABE *et al.*, 2013; POGORELIC *et al.*, 2019; ZHANG; WU, 2022).

#### **4. CONCLUSÃO**

Tomados em conjunto, percebe-se que a apendicite aguda, no público pediátrico se torna uma problemática de difícil manejo, na medida em que a complexidade clínica e diagnóstica pode dificultar o seguimento desses pacientes. Além disso, ao pensar no primeiro passo do reconhecimento desta patologia, a compreensão de uma anamnese rica e de um exame físico bem realizado já direciona o caso para esse diagnóstico. O reforço da criação de um roteiro investigativo e da realização de manobras direcionadas ao caso são medidas que devem ser tomadas como regra no cotidiano de um profissional que trata dessas queixas abdominais, ainda mais nas crianças.

Ademais, no diagnóstico dessa problemática, pode-se concluir que, por ser essencialmente clínico, muitas vezes, as dúvidas podem ser uma realidade. Dessa forma, exames

diagnósticos de imagem devem ser feitos, a fim de promover não só a precocidade do tratamento, diminuindo a mortalidade e morbidade do caso, mas também a exclusão de outras patologias possíveis. Diante disso, necessita-se entender alguns quesitos clínicos, laboratoriais e de imagem sugestivos de apendicite aguda, com o objetivo de facilitar esse diagnóstico.

Em relação ao tratamento deste desafio clínico, a antibioticoterapia e a cirurgia (apendicectomia) são alternativas possíveis para o seguimento do paciente, entretanto, é preciso entender as mais diversas indicações para cada forma terapêutica e a gravidade da situação como pontos-chaves na tomada de decisão para o público infantil acometido pela apendicite aguda.

## 5. REFERÊNCIAS

ABE, Tomoyuki *et al.* Risk factors of converting to laparotomy in laparoscopic appendectomy for acute appendicitis. **Clinical And Experimental Gastroenterology**, [S.L.], p. 109, jul. 2013.

ANEIROS, Belén *et al.* PEDIATRIC APPENDICITIS: age does make a difference. **Revista Paulista de Pediatria**, [S.L.], v. 37, n. 3, p. 318-324, set. 2019.

ARONOWITZ, P. The Disease-Based Physical Examination. **Medical Clinics Of North America**, [S.L.], v. 106, n. 3, p. 15-17, maio 2022.

ARTANDI, M. K.; STEWART, R. W. The Outpatient Physical Examination. **Medical Clinics Of North America**, [S.L.], v. 102, n. 3, p. 465-473, maio 2018.

BASTOS, I. *et al.* Apendicite aguda e suas complicações cirúrgicas/Acute apencitis and its surgical complications. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 4, n. 1, p. 2142-2152, 2021.

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. Metodologias da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática. Porto Alegre: Moriá, 2015.

COELHO, W. *et al.* MANEJO CONSERVADOR DA APENDICITE AGUDA: relato de caso. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 26, p. 102531, set. 2022.

DURÁN-POVEDA, Manuel *et al.* Adecuación del protocolo de profilaxis antibiótica en las apendicectomías de población infantil. **Cirugía y Cirujanos**, [S.L.], v. 87, n. 4, p. 410-415, 26 jun. 2019.

ESPOSITO, *Ciro et al.* Laparoscopic versus Open Appendectomy in Children: a retrospective comparative study of 2,332 cases. **World Journal Of Surgery**, [S.L.], v. 31, n. 4, p. 750-755, 8 mar. 2007.

FOURIE, N; VOS, C de; SIDLER, D. Outcomes for open and laparoscopic appendicectomy for complicated appendicitis in children. **South African Journal Of Surgery**, [S.L.], v. 60, n. 1, p. 10-15, 2022.

GARIBALDI, B. T.; OLSON, A. P. J. The Hypothesis-Driven Physical Examination. **Medical Clinics Of North America**, [S.L.], v. 102, n. 3, p. 433-442, mai. 2018.

GUDJONSDOTTIR, J. *et al.* Clinical Prediction Scores for Pediatric Appendicitis. **European Journal Of Pediatric Surgery**, [S.L.], v. 31, n. 03, p. 252-260, 26 mai. 2020.

JAWAD, K. *et al.* Microbial Epidemiology of Acute and Perforated Appendicitis: a post-hoc analysis of an east multicenter study. **Journal Of Surgical Research**, [S.L.], v. 269, p. 69-75, jan. 2022.

KRZYZAK, Michael; MULROONEY, Stephen M. Acute Appendicitis Review: background, epidemiology, diagnosis, and treatment. **Cureus**, [S.L.], p. 86-91, 11 jun. 2020.

LEITE, Rodrigo Moises de Almeida *et al.* Nonoperative vs Operative Management of Uncomplicated Acute Appendicitis. **Jama Surgery**, [S.L.], v. 157, n. 9, p. 828, 1 set. 2022.

MAIA, D. E. F.; RIBEIRO JUNIOR, M. A. F.. **Manual de condutas básicas em cirurgia**. São Paulo: Roca, 2013.

MAITA, Sonia *et al.* Nonoperative treatment for nonperforated appendicitis in children: a systematic review and meta-analysis. **Pediatric Surgery International**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 261-269, 14 dez. 2019.

PODDA, Mauro *et al.* Antibiotic Treatment and Appendectomy for Uncomplicated Acute Appendicitis in Adults and Children. **Annals Of Surgery**, [S.L.], v. 270, n. 6, p. 1028-1040, dez. 2019.

POGORELIC, Zenon *et al.* Comparison of Open and Laparoscopic Appendectomy in Children: a 5-year single center experience. **Indian Pediatrics**, [S.L.], v. 56, n. 4, p. 299-303, abr. 2019.

NASCIMENTO, R. *et al.* Associação entre o escore de Alvarado, achados cirúrgicos e aspecto histopatológico da apendicite aguda. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, [S.L.], v. 45, n. 5, p. 1901, 18 out. 2018.

SALMINEN, Paulina *et al.* Five-Year Follow-up of Antibiotic Therapy for Uncomplicated Acute Appendicitis in the APPAC Randomized Clinical Trial. **Jama**, [S.L.], v. 320, n. 12, p. 1259, 25 set. 2018.

SENIOR, T. The physical examination. **British Journal Of General Practice**, [S.L.], v. 71, n. 709, p. 372-372, 29 jul. 2021.

STEINKELLNER, C.; SCHLÖMMER, C.; DÜNSER, M. Anamnese und klinische Untersuchung in der Notfall- und Intensivmedizin. **Medizinische Klinik - Intensivmedizin Und Notfallmedizin**, [S.L.], v. 115, n. 7, p. 530-538, 03 set. 2020.

TÉOULE, P. *et al.* Acute Appendicitis in Childhood and Adulthood: an everyday clinical challenge. **Deutsches Ärzteblatt International**, [S.L.], v. 117, n. 45, p. 764-774, 6 nov. 2020.

WALTER, K. Acute Appendicitis. **Jama**, [S.L.], v. 326, n. 22, p. 2339, 14 dez. 2021.

WAGNER, M.; TUBRE, D. J.; ASENSIO, J. A. Evolution and Current Trends in the Management of Acute Appendicitis. **Surgical Clinics Of North America**, [S.L.], v. 98, n. 5, p. 1005-1023, out. 2018.

ZHANG, Guangzhe; WU, Bo. Meta-analysis of the clinical efficacy of laparoscopic appendectomy in the treatment of acute appendicitis. **World Journal Of Emergency Surgery**, [S.L.], v. 17, n. 1, p. 1-10, 26 maio 2022.