

# APENDICITE AGUDA NA INFÂNCIA: EPIDEMIOLOGIA, QUADRO CLÍNICO E EXAMES COMPLEMENTARES

*ACUTE APPENDIXIS IN THE INFANCY: EPIDEMIOLOGY, CLINICAL PICTURE AND COMPLEMENTARY EXAMS*

Ana Carolina BASSO<sup>1</sup>, Luana Carlini POLICENI<sup>1</sup>, Leila TELLES<sup>1</sup>, Marcos Fabiano SIGWALT<sup>2</sup>, Fernanda Marcondes RIBAS<sup>1</sup>, Cassio ZINI<sup>2</sup>

REV. MÉD. PARANÁ/e1707

Basso AC, Policeni LC, Telles L, Sigwalt MF, Ribas FM, Zini C. Apendicite aguda na infância: epidemiologia, quadro clínico e exames complementares. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2022;80(1):e1707

**RESUMO** - A apendicite aguda é doença comum entre as crianças, tendo pico de incidência entre os 10-20 anos e maior prevalência no sexo masculino. Frequentemente ela cursa com dor periumbilical que migra para a fossa ilíaca direita, acompanhada de sintomas. O diagnóstico é clínico; entretanto, alguns exames complementares podem ser de grande valia: hemograma, PCR, parcial de urina, ultrassonografia, raio-X simples, tomografia computadorizada e ressonância magnética. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de apendicite de acordo com o sexo e idade e os sintomas clínicos mais prevalentes na infância. Estudo retrospectivo analisando prontuários de pacientes que realizaram apendicetomia. Foram identificadas as características epidemiológicas, quadro clínico, exame físico e exames complementares. Em conclusão, é suspeitada apendicite aguda em paciente masculino, entre 6-12 anos, com dor abdominal, febre, náuseas, vômitos, diarreia, anorexia ou Blumberg positivo, auxiliados por exames complementares, sendo a ultrassonografia e os exames laboratoriais os preferenciais.

**DESCRIPTORES** – Apendicite. Epidemiologia. Sinais. Sintomas.

## INTRODUÇÃO

A apendicite aguda (AA) é doença comum entre as crianças, tendo pico de incidência entre os 10-20 anos e maior prevalência no sexo masculino<sup>1,2</sup>. Frequentemente ela cursa com dor periumbilical que migra para a fossa ilíaca direita, acompanhada de náuseas, vômitos, anorexia, febre, diarreia, constipação, disúria, hematúria, hiporexia e sintomas respiratórios. No exame físico podem ser encontrados os sinais de Blumberg, Rosving, obturador e psoas positivos<sup>1,3</sup>. O diagnóstico é clínico; entretanto, alguns exames podem ser utilizados para auxiliar na avaliação, sendo eles: hemograma completo, PCR, parcial de urina, ultrassonografia, raio-X simples, tomografia computadorizada e ressonância magnética<sup>1,2,3</sup>. O objetivo desse estudo foi verificar a prevalência de AA de acordo com o sex, idade, os sintomas clínicos mais prevalentes, assim como os achados no exame físico. Além disso, investigou-se a frequência da solicitação de exames de imagem e laboratoriais na conduta médica.

## MÉTODOS

Estudo retrospectivo analisando prontuários de pacientes até 12 anos de idade que realizaram apendicetomia no período de janeiro de 2019 a abril de 2021 em hospital de referência de Curitiba, PR, Brasil. Foram identificadas as características epidemiológicas, quadro clínico, exame físico e exames complementares.

## RESULTADOS

De acordo com a coleta de dados realizada, há prevalência maior da AA no sexo masculino (64%) em relação ao feminino (36%), com média de idades entre 6-12 anos. Com relação ao quadro clínico, obteve-se dor abdominal em 100% dos casos e o local mais acometido foi o quadrante inferior direito (50,8%). Os principais sintomas foram febre (50,1%), náusea (37,2%), vômitos (67,7%), diarreia (24,6%) e anorexia (34,3%), já os outros sintomas pesquisados (constipação, hiporexia, disúria, hematúria, e sintomas respiratórios) estavam presentes em menos de 20% (Tabela 1). No exame físico, observou-se positividade de 62% no exame de Blumberg, sendo que em 23,3% ele não foi realizado. Os testes Rosving, obturador e psoas não foram testados em mais de 85% dos pacientes. Em relação aos exames de imagem, a ultrassonografia foi a mais realizada (74,2%), sendo seguida pelo raio-X simples (21,8%), tomografia (9,2%) e em nenhum caso foi feita ressonância magnética (Tabela 2). Por fim, dos exames laboratoriais, o hemograma foi requisitado em 68,8%, o PCR em 66,3% e o parcial de urina em 44,7% (Tabela 2)..

**TABELA 1 – SINAIS E SINTOMAS MAIS PREVALENTES**

Sintomas	Frequência
Febre	50,1%
Náuseas	37,2%
Vômitos	67,7%
Diarreia	24,6%
Anorexia	34,3%
Constipação, hiporexia, disúria, hematúria, sintomas respiratórios	< 20%

Trabalho realizado em <sup>1</sup>Hospital de Referência Pediátrico de Curitiba, Hospital Universitário Evangélico Mackenzie, Curitiba, PR, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil

## ORCID

Ana Carolina Basso <https://orcid.org/0000-0002-3840-4372>  
Luana Carlini Polineci <https://orcid.org/0000-0003-0982-3233>  
Leila Telles <https://orcid.org/0000-0001-6065-2885>

Marcos Fabiano Sigwalt - <https://orcid.org/0000-0002-9899-5493>  
Fernanda Marcondes Ribas - <https://orcid.org/0000-0002-4013-4471>  
Cassio Zini - <https://orcid.org/0000-0001-6477-5823>

Endereço para correspondência: Ana Carolina Basso  
E-mail: bassoanac@gmail.com

**TABELA 2 – EXAMES DE IMAGEM SOLICITADOS**

Exames de imagem	Frequência de solicitação
Ultrassonografia	74,2%
Raio-X de abdome	21,8%
Tomografia computadorizada	9,2%
Ressonância magnética	0%

**TABELA 3 – ANÁLISES CLÍNICAS SOLICITADAS**

Exames laboratoriais	Frequência de solicitação
Hemograma	68,8%
Proteína C reativa	66,3%
Parcial de urina	44,7%

## DISCUSSÃO

A AA em crianças e adolescentes é mais frequente que em adultos e muitas vezes se apresenta de maneira clínica atípica<sup>5,6</sup>. Isto requer muitas vezes a necessidade da solicitação de exames complementares<sup>7,8,9</sup>.

De acordo com os dados coletados, identificou-se que ela é mais prevalente em pacientes masculinos, com idade entre 6-12 anos, período em que mais pacientes receberam diagnóstico da doença no hospital. Outro dado relevante é que 100% apresentavam dor abdominal, corroborando com a literatura<sup>10,11</sup>, o que torna imprescindível que a AA não seja descartada nos pacientes que referirem esse sintoma.

Com os resultados do estudo, percebeu-se que a dor frequentemente era referida no quadrante inferior direito, estando associada com febre e vômitos na maioria dos casos, caracterizando a apresentação clínica mais frequente da doença. Apesar de serem referidos outros sintomas, sabe-se que é incomum a apresentação de sintomas respiratórios associados com a AA, assim como sintomas urinários, devendo-se estar em alerta para diagnósticos diferenciais quando o paciente manifestar essas queixas<sup>12</sup>. Com relação ao exame físico, apesar do teste de Blumberg ser muito importante para auxiliar no diagnóstico da doença, em mais de 20% dos casos ele não foi realizado,

podendo propiciar o atraso no diagnóstico ou aumentar a chance de apendicite branca encontrada na opeção. Quanto aos outros testes realizados no exame físico, como Rosving e obturador, em mais de 85% dos pacientes eles não foram realizados, mesmo podendo auxiliar a determinar o diagnóstico e evitar indicação cirúrgica desnecessária.

É interessante notar que, mesmo que o exame de imagem não seja necessário para o diagnóstico, em aproximadamente 75% foi realizada ultrassonografia, possivelmente para reduzir a indicação errônea de apendicetomia, complementando os achados no exame físico e na anamnese. Quanto ao raio-X de abdome e a tomografia computadorizada, sabe-se que o primeiro exame é pouco específico e o segundo, além de ter o custo mais elevado, demora mais para ser realizado e não apresenta resultados muito diferentes da ultrassonografia, sendo recomendado somente em casos onde há dúvida diagnóstica<sup>8,10</sup>. Os exames de laboratório podem auxiliar no diagnóstico, porém não apresentam especificidade e não podem ser considerados de forma plena caso não venham alterados, sendo a questão clínica soberana no diagnóstico final<sup>12,13</sup>.

A apendicite em infantes tem maior possibilidade de se apresentar de forma mais grave devido ao diagnóstico frequentemente mais tardio. A fase de perfuração, por exemplo, é mais frequentemente encontrada na infância<sup>1</sup>; sendo assim, há necessidade muitas vezes do auxílio de exames de imagem para diagnóstico precoce, e deve estar sempre entre as opções do médico ao se deparar com crianças e jovens em queixa de dor abdominal.

## CONCLUSÃO

A AA deve ser suspeitada em pacientes masculinos, entre 6-12 anos, com dor abdominal, febre, náuseas, vômitos, diarreia, anorexia ou sinal de Blumberg positivo, auxiliado por exames complementares, sendo a ultrassonografia e os exames laboratoriais aparentemente os preferenciais nesta faixa etária.

Basso AC, Policeni LC, Telles L, Sigwalt MF, Ribas FM, Zini C. Acute appendicitis in the infancy: epidemiology, clinical picture and complementary exams. *Rev. Méd. Paraná*, Curitiba, 2022;80(1):e1707

**ABSTRACT** - Acute appendicitis is a common disease among children, with an incidence peak between 10-20 years of age and a higher prevalence in males. It often presents with periumbilical pain that migrates to the right iliac fossa, accompanied by symptoms. The diagnosis is clinical; however, some tests can be helpful, such as: blood count, PCR, partial urine, ultrasonography, X-ray, computed tomography and magnetic resonance imaging. The aim of this study was to verify the prevalence of appendicitis according to sex and age and the most prevalent clinical symptoms in the infancy. Retrospective study analyzing the medical records of patients who underwent appendectomy. Epidemiological characteristics, clinical aspects, physical examination and complementary exams of the patients were identified. In conclusion, acute appendicitis is suspected in a male, aged between 6-12 years, with abdominal pain, fever, nausea, vomiting, diarrhea, anorexia or positive Blumberg, aided by complementary tests, being ultrasonography and laboratory tests preferred.

**KEYWORDS** - Appendicitis. Epidemiology. Signs. Symptoms.

## REFERÊNCIAS

- Narsule CK, Kahle EJ, Kim DS, Anderson AC, Luks FI. Effect of delay in presentation on rate of perforation in children with appendicitis. *Am J Emerg Med*. 2011; 29:890-3.
- Papandria D, Goldstein SD, Rhee D, Salazar JH, Arlikar J, Gorgy A, et al. Risk of perforation increases with delay in recognition and surgery for acute appendicitis. *J Surg Res*. 2013; 184:723-9.
- Hammer GP, Seidenbusch MC, Regulla DF, Spix C, Zeeb H, Schneider K, et al. Childhood cancer risk from conventional radiographic examinations for selected referral criteria: results from a large cohort study. *AJR Am J Roentgenol*. 2011; 197:217-23.
- Snyder MJ, Guthrie M, Cagle S. Acute Appendicitis: Efficient Diagnosis and Management/American Family Physician. 2020. (acesso em 02 de nov 2020). Disponível em: [www.aafp.org/afp](http://www.aafp.org/afp)
- Lounis Y, et al. Influence of age on clinical presentation, diagnosis delay and outcome in pre-school children with acute appendicitis. *BMC Pediatrics*. 2020; 20(151):1-9
- Aneiros B, et al. Pediatric appendicitis: Age does make a difference. *Revista Paulista de Pediatria*. 2019; 37(3):318-324.
- Rodriguez DP, Vargas S, Callahan MJ, Zurakowski D, Taylor GA. Appendicitis in young children: imaging experience and clinical outcomes. *AJR Am J Roentgenol*. 2006;186:1158-64.
- Parks NA, Schroepel TJ. Update on imaging for acute appendicitis. *Surg Clin North Am*. 2011;91:141-54.
- Howell EC, Dubina ED, LEE SL. Perforation risk in pediatric appendicitis: assessment and management. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*. 2018; 9: 135-145.
- Kim K, Kim YH, Kim SY, Kim S, Lee YJ, Kim KP, et al. Low-dose abdominal CT for evaluating suspected appendicitis. *N Engl J Med*. 2012;366:1596-605.
- Iamarino APM, et al. Risk factors associated with complications of acute appendicitis. *Revista do Colegio Brasileiro de Cirurgios*. 2017;44 (6): 560-566.
- Kulik DM, Uleryk EM, Maguire JL. Does this child have appendicitis? A systematic review of clinical prediction rules for children with acute abdominal pain. *J Clin Epidemiol*. 2013;(66): 95-104.
- Saito JM, Yan Y, Evashwick TW, Warner BW, Tarr PI. Use and accuracy of diagnostic imaging by hospital type in pediatric appendicitis. *Pediatrics*. 2013;131: 37-44.