

# PERFIL CLINICOEPIDEMIOLÓGICO DOS PACIENTES APENDICECTOMIZADOS

## CLINICAL EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF APPENDECTOMIZED PATIENTS

Ayrthon Neves VALADARES-JÚNIOR<sup>1</sup>, Juliana Cristina Romero Rojas RAMOS<sup>2</sup>, Zila Ferreira Dias Goncalves DOS SANTOS<sup>2</sup>, Aristides Schier DA CRUZ<sup>2</sup>, Jurandir Marcondes RIBAS-FILHO<sup>2</sup>

Valadares-Junior AN Ramos JCRR, dos Santos ZFDG, da Cruz AS, Ribas-Filho JM. Perfil clinicoepidemiológico dos pacientes apendicectomizados. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):33-35. REV. MÉD. PARANÁ/1614

**RESUMO** – A apendicite aguda é uma das emergências cirúrgicas mais comuns em todo o mundo. O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico de pacientes submetido à apendicectomia. Foi realizada análise retrospectiva de prontuários de pacientes com diagnóstico de apendicectomia. Foram considerados 154 pacientes, destes 143 apresentaram dados suficientes para serem incluídos no estudo. Em conclusão, as características epidemiológicas dos pacientes seguiram padrões internacionais, ou seja, maior acometimento de homens, jovens, em fase ainda não avançada, idosos com prognóstico menos favorável, mortalidade compatível com países em desenvolvimento, com tempo médio de internação e perfil de complicações semelhantes aos relatados na literatura.

**DESCRITORES** – Apendicite aguda. Apendicectomia. Peritonite.

### INTRODUÇÃO

A apendicite aguda é uma das emergências cirúrgicas mais comuns em todo o mundo, com uma estimativa de mortalidade reportada em 7-8% dos casos<sup>1</sup>. Apresenta pico de incidência entre 10-14 anos nas mulheres e 15-19 anos nos homens<sup>8,14</sup>. Sua incidência reduziu-se nas últimas décadas e as razões desse declínio ainda não estão esclarecidas, tendo sido atribuídas às mudanças nos hábitos dietéticos e na flora intestinal, melhora da nutrição e maior ingestão de vitaminas e outros<sup>10,12</sup>. A apendicectomia, seja por via laparotômica ou laparoscópica, continua sendo o tratamento de eleição<sup>16</sup>. Apesar de datar mais de 30 anos da primeira apendicectomia videolaparoscópica, ela ainda é realizada por laparotomia em mais de 90% dos casos em nosso país<sup>5</sup>. Várias causas determinam este elevado índice de procedimentos laparotômicos, e entre elas pode-se citar o custo do equipamento e insumos utilizados.

O objetivo deste estudo foi avaliar o perfil epidemiológico de pacientes submetido à apendicectomia, suas complicações pelo diagnóstico tardio, complicações pós-operatórias e características clínicas.

### MÉTODOS

Este estudo é observacional, retrospectivo e analítico, realizado no Hospital Regional de Taguatinga, DF, Brasil. O trabalho foi submetido à plataforma Brasil e avaliação de comitê de ética que o autorizou.

Foram analisados prontuários médicos no sistema Trakcare de todos os pacientes com diagnóstico na emergência de apendicite, atendidos no serviço de emergência entre março de 2016 a março de 2017. Foram identificados 154 casos, mas 11 foram excluídos devido a falta de informações suficientes no prontuário.

As variáveis estudadas foram: gênero, idade (adolescente 12-18; adulto jovem 19-44; meia-idade 45-64; idoso maior ou igual a 65); fase de evolução da apendicite (0 a IV: 0=apêndice normal; I hiperemia e edema; II exsudato fibrinoso; III necrose e abscesso; e IV perfurado); tempo de internação em dias; uso de drenos; complicações; mortalidade; tempo médio de espera para realização da operação após diagnóstico de apendicite<sup>15</sup>.

### Análise estatística

Os dados foram tabulados em planilha Excel e posteriormente alocados ao software SPSS versão 20.0. Utilizou-se o teste-t de Student para comparar o tempo médio de internação para gênero, tempo médio de internação entre os pacientes que fizeram ou não uso de drenos e o tempo médio de internação dentre pacientes que evoluíram a óbito ou não. A suposição de homogeneidade das variâncias foi verificada através do teste de Levene antes de se adotar o valor correto do teste-t de Student. Foi utilizado o teste ANOVA simples para verificar o tempo de internação relacionado com a fase evolutiva da doença; o qui-quadrado foi adotado para comparar gênero vs. fase evolutiva, mortalidade e complicações. Considerou-se como nível de significância  $p < 0,05$  para análise dos dados.

### RESULTADOS

Foram incluídos 143 pacientes. Verificou-se que o gênero masculino foi mais acometido que o feminino, 60% vs. 40%. A doença foi mais prevalente em adultos jovens (62,23%) e adolescentes (18,88%), seguida de adultos de meia idade (15,38%) e idosos (3,49%). Das fases evolutivas no intra-operatório, a mais frequente foi a fase 1 (34,96%), fase 2 (26,57%) e 3 (19,58%). Apenas 1 indivíduo apresentou apendicite fase 0. Verificou-se que o tempo de internação esteve associado à fase de evolução ( $p=0,000$ ) e com aumento à medida que se apresentava em fase mais grave (médias de dias: fase 0=3; fase 1=2,28; fase=2 2,57; fase 3 3,52; fase 4 6,60). Da casuística avaliada, 6,29% dos pacientes fizeram uso de dreno; observou-se que eles apresentaram tempo médio de internação de 8,11 dias, enquanto os que não o utilizaram tempo médio de 3,04 dias ( $p=0,004$ ).

A maior parte dos pacientes (43,35%) apresentou 2 dias de internação. (Gráfico 6) A média de tempo de internação foi de 3,36 dias. O tempo médio de internação foi de 3,36 dias no total da amostra, sendo 2,94 (IC 95%: 1,276-2,914) dias para homens e 4,00 (IC 95%: 2,27-5,013) para mulheres, não sendo observada diferença significativa entre os gêneros ( $p=0,058$ ). Da totalidade da amostra, 23 pacientes (16,08%) evoluíram com complicações no pós-operatório, sendo a infecção de ferida operatória (34,78%) e a formação de abscesso cavitário (17,39%) as mais frequentes.

Trabalho realizado no <sup>1</sup>Colégio Brasileiro de Cirurgia Digestiva, São Paulo, SP, Brasil;  
<sup>2</sup>Faculdade Evangélica Mackenzie do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Dentre os pacientes que apresentaram complicações, 52,2% eram mulheres e 47,8% homens ( $p=0,18$ ); 60,9% do total de complicações ocorreram quando a classificação evolutiva da doença era classificada como fase 4 ( $p=0,000$ ). Percebeu-se que a taxa de complicações foi proporcional a faixa etária, com idosos sendo proporcionalmente mais propensos a evoluírem desfavoravelmente (40% evoluíram com complicações) enquanto que adolescentes apresentaram a menor taxa de complicações (7,4%  $p=0,01$ ;  $V$  de Cramer 0,28). Dos pacientes que apresentavam necessidade de uso de drenos, 66,7% apresentavam complicações ( $p=0,000$ ;  $V$  de Cramer 0,357, Tabela 1).

**TABELA 1 – COMPLICAÇÕES APRESENTADAS (TRAKCARE)**

Complicações	n	%
Hemicolectomia direita	3	13,04%
Infecção de ferida operatória	8	34,78%
Seroma	2	8,69%
Deiscência de aponeurose	1	4,34%
Choque séptico	1	4,34%
Deiscência de sutura	1	4,34%
Hematoma de parede abdominal	2	8,69%
Abscesso cavitário	4	17,39%
Hemorragia digestiva alta	1	4,34%
Infecção do trato urinário	1	4,34%
Aderências	1	4,34%
Atelectasia	1	4,34%
Pneumonia	2	8,69%
Derrame pleural	1	4,34%

Na amostra estudada, apenas dois pacientes faleceram (1,39%), ambos na fase evolutiva 4. As variáveis gênero e fase evolutiva não apresentaram significância estatística com a mortalidade ( $p=0,2$  e  $p=0,7$ ). Os pacientes que faleceram apresentaram tempo médio de internação de 4,00 dias, enquanto os que não morreram média de 3,35 dias. Esta diferença, contudo, não se demonstrou estatisticamente significativa ( $p=0,757$ ). Ao analisar-se o tempo médio de espera para realização de apendicectomia, verificou-se que mulheres esperam 580 min enquanto homens 554 ( $p=0,7$ ) dando média total de 564 min.

## DISCUSSÃO

A fase evolutiva mais reportada foi a fase 1. Ressalta-se que a doença apresenta grau de severidade tempo dependente, determinando aumento no tempo de internação à medida que se progride no estágio evolutivo da doença<sup>2,11,718</sup>. Em centros desenvolvidos a mortalidade é de aproximadamente 0,09-0,24%, sendo considerada baixa<sup>1</sup>. Em países de renda média e baixa, a mortalidade varia entre 1-4%. Neste serviço ela foi de 1,39%, demonstrando

que a realidade vivenciada pelo hospital, reflete a observada em países em desenvolvimento. Este pode ser um marcador útil da qualidade da assistência fornecida e um indicador que alerta para a melhora em aspectos sobre o tratamento ofertado. A maior parte dos pacientes que evoluíram com complicações apresentaram como diagnóstico evolutivo a fase 4.

Verificou-se que a maior parte da amostra (93,70%) não necessitou de usar sistemas de drenagem. Contudo, o uso de dreno esteve significativamente implicado em maior tempo de internação hospitalar em comparação com os que não utilizaram. Uma explicação plausível reside no fato de que o maior percentual de complicações fora encontrado justamente nos pacientes que necessitaram de drenos.

O tempo médio de internação foi de aproximadamente 3 dias e maior para mulheres quando comparado a homens, apesar de não apresentar significância estatística; o reportado em outro trabalho foi de aproximadamente 5 dias<sup>2</sup>.

Complicações estiveram presentes em 16% dos casos, sendo a da ferida operatória e o abscesso cavitário as mais comuns. Dados de outros trabalhos demonstram que complicações pós-operatórias permanecem em torno de 10%, sendo a infecção do sítio cirúrgico responsável por um terço delas<sup>9,11</sup>.

Idosos são mais propensos a sofrerem complicações, geralmente possuem apresentação atípica e alto grau de comorbidades. Neste trabalho, mulheres também apresentaram maior taxa de complicações, o que talvez se deva a maior dificuldade em realizar o diagnóstico precoce. Não podemos inferir que conforme aumentou o nível de inflamação apendicular, aumentou a incidência de anorexia, febre e vômitos; como demonstrado no trabalho realizado sobre o estudo de pacientes com apendicite aguda tratados em hospital universitário<sup>6</sup>.

Por fim, o tempo médio de espera para realização de procedimento foi de 564 min (9,4 h) e compatível com o já relatado<sup>2</sup>. Contudo, deve ser ressaltado que a gravidade da doença e a taxa de complicações em adultos são dependentes do tempo de evolução da doença. Deste modo, orienta-se a realização de apendicectomia em adultos tão logo seja feito o diagnóstico<sup>4</sup>.

## CONCLUSÃO

As características epidemiológicas dos pacientes seguiram padrões internacionais, ou seja, maior acometimento de homens, jovens, em fase ainda não avançada, idosos com prognóstico menos favorável, mortalidade compatível com países em desenvolvimento, com tempo médio de internação e perfil de complicações semelhantes aos relatados na literatura.

Valadares-Junior AN Ramos JCRR, dos Santos ZFDG, da Cruz AS, Ribas-Filho JM. Clinical epidemiological profile of appendectomized patients. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):33-35.

**ABSTRACT** – Acute appendicitis is one of the most common surgical emergencies worldwide. The aim of this study was to evaluate the epidemiological profile of patients undergoing appendectomy. A retrospective analysis of medical records of patients diagnosed with appendectomy was performed; 154 patients were considered, of these 143 had enough data to be included in the study. In conclusion, the epidemiological characteristics of the patients followed international standards, that is, greater involvement of men, young people, in an advanced stage, the elderly with a less favorable prognosis, mortality compatible with developing countries, with an average length of stay and a profile of complications similar to those reported in literature.

**HEADINGS** - Acute appendicitis. Appendectomy. Peritonitis.

## REFERÊNCIAS

- Bhangu A et al. Multicentre observational study of performance variation in provision and outcome of emergency appendectomy. Br J Surg. 2013 Aug; 100(9): 1240-52.
- Ceresoli M et al. Acute appendicitis: Epidemiology, treatment and outcomes analysis of 16544 consecutive cases. World J Gastrointest Surg. 2016 Oct 27; 8(10): 693-699.
- Chiang DT, Tan ET, Birks D. 'To have ... or not to have'. Should Computed Tomography and Ultrasonography be Implemented as a Routine Work-Up for Patients with Suspected Acute Appendicitis in a Regional Hospital? Ann R Coll Surg Engl., 2008; 90(1):17-21.
- Ditillo MF, Dziura JD, Rabinovici R. Is it safe to delay appendectomy in adults with acute appendicitis? Ann Surg. 2006 Nov; 244(5):656-60.

5. Domene CE, Volpe P, Heitor FA. Técnica de apendicectomia laparoscópica com três portais de baixo custo e benefício estético. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig., São Paulo, v. 27, supl. 1, p. 73-76, 2014.
  6. Filho JMR, Malafaia O, Buchaim GM, Ramos GZ, Zamponi JR, JO, Andrade LC de, Sala LFM. Estudo de pacientes com apendicite aguda tratados em hospital universitário. Rev. Méd. Paraná, Curitiba. 2011; 69(2):10-14.
  7. Fischer CA et al. Apendicite aguda: existe relação entre o grau evolutivo, idade e o tempo de internação? Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 32, n. 3, p. 136-138, June 2005.
  8. Franzon O et al. Apendicite aguda: análise institucional no manejo peri-operatório. ABCD, Arq. Bras. Cir. Dig., São Paulo, v. 22, n. 2, p. 72-75, June 2009.
  9. Gomes CA, Nunes TA. Classificação laparoscópica da apendicite aguda. Correlação entre graus da doença e as variáveis peri operatórias. Rev Col Bras Cir. 2006;33(5):289-93.
  10. Kang J, Hoare J, Majeed A; Williamson RCN; Maxwell JD. Decline in admission rates for acute appendicitis in England. Br J Surg. 2008; 95(7):1586-1592.
  11. Lima AP et al. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 43, n. 4, p. 248-253, Aug. 2016 .
  12. Montandon Junior ME et al. Apendicite aguda: achados na tomografia computadorizada – ensaio iconográfico. Radiol Bras, São Paulo, v. 40, n. 3, p. 193-199, June 2007.
  13. Pages-Bouic E et al. Acute pelvic pain in females in septic and aseptic contexts. Diagn Interv Imaging. 2015;96(10):985-95.
  14. Papandria D et al. Risk of perforation increases with delay in recognition and surgery for acute appendicitis. J Surg Res. 2013;184(2):723-9.
  15. Pereira A et al. Clinical-epidemiological profile of acute appendicitis: retrospective analysis of 638 cases. Rev. Col. Bras. Cir., 2016; 43(4): p. 36-42).
  16. Santos F, Cavasana GF, Campos T. Perfil das apendicectomias realizadas no Sistema Público de Saúde do Brasil. Rev. Col. Bras. Cir., Rio de Janeiro, v. 44, n. 1, p. 4-8, Feb. 2017.
  17. Sulu B et al. Epidemiological and demographic features of appendicitis and influences of several environmental factors. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010 Jan;16(1):38-42.
  18. Tsai CC, Lee SY, Huang FC. Laparoscopic versus open appendectomy in the management of all stages of acute appendicitis in children: a retrospective study. Pediatr. Neonatol. 2012;53(5):289-94.
-