RELATO DE CASO

Apendicite aguda por *Enterobius vermicularis*: relato de caso e revisão da literatura

Acute appendicitis and Enterobius vermicularis: case report and review of the literature

João Baptista de Rezende Neto[1], Rodrigo Lopes de Oliveira[2], Leonardo Belga Ottoni Porto[3], Leandro Henrique Malta e Cunha[4], Cleber Luiz Scheidegger Maia Junior[5], Paula Martins[6]

RESUMO

O parasitismo pelo *Enterobius vermicularis* é assintomático na maioria dos pacientes. A sintomatologia, quando presente, caracteriza-se, principalmente, pelo prurido anal, entretanto, podem estar presentes dores abdominais esporádicas sem suspeita da parasitose. A relação entre apendicite aguda e enterobíase é rara e motivo de controvérsia. A presença do parasito no apêndice cecal, segundo alguns autores, pode ser incidental, embora possa ser responsável pelo desenvolvimento de apendicite crônica. Relata-se, neste trabalho, o desenvolvimento de apendicite aguda em um paciente, provocada por *Enterobius vermicularis*, e revisão da literatura sobre o assunto.

Palavras-chave: Abdômen Agudo; Apendicite; Enterobíase.

ABSTRACT

Enterobius vermicularis infection is asymptomatic in the majority of the patients. When symptoms do appear, the most characteristic is the very strong anal itching sensation. Abdominal tenderness may occur sporadically, however, it does not direct for the diagnosis. The relationship between acute appendicitis and enterobiasis is debatable and controversial. Many believe that the presence of the parasite in the appendix is an incidental operative finding, although, enterobiasis has been attributed to cases of chronic appendicitis. We report a case of acute appendicitis provoked by Enterobius vermicularis and review the literature on the topic.

***Key words:** Abdomen, Acute; Appendicitis; Enterobiasis.*

[1]Professor Adjunto/Doutor do Departamento de Cirurgia da FM-UFMG, Coordenador da Equipe de Cirurgia de Urgência do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves, Membro do Instituto Alfa de Gastroenterologia do HC-UFMG
[2]Cirurgião do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves, Cirurgião do Hospital João XXIII – FHEMIG
[3]Cirurgião do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves, Cirurgião do Hospital João XXIII – FHEMIG, Cirurgião do Hospital Madre Teresa
[4]Médico, Ex-Interno de Cirurgia do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves
[5]Cirurgião do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves
[6]Professora Adjunta/Doutora do Departamento de Cirurgia da FM-UFMG, Cirurgiã do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves, Chefe do Pronto-Socorro do HC-UFMG, Membro do Instituto Alfa de Gastroenterologia do HC-UFMG

Instituição: Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves

Endereço para correspondência:
João Baptista de Rezende Neto
Rua Dr. Riggi 133 – Le Cottage
Nova Lima – MG
CEP: 34 000 000
Email: ljrezende @yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A apendicite aguda, em mais de 50% dos casos, decorre da obstrução do lúmen apendicular[1-6], sendo pouco frequente a sua relação com a torção da artéria apendicular, tumores, bloqueio por cálculo biliar e helmintíases.[2,5,7]

O papel do *Enterobius vermicularis* como responsável pela apendicite aguda tem sido motivo de discussão por mais de 100 anos, desde a sua descoberta no lúmen do apêndice, em 1899.[8-10] A incidência de apendicite aguda provocada pela infecção pelo *E. vermicularis* varia entre 0,2 e 42% dos casos.[11] Alguns autores acreditam que o *E. vermicularis* pode desempenhar algum papel na dor e na inflamação apendicular crônica, entretanto, raramente implicado como causa da apendicite aguda, principalmente pela obstrução do lúmen apendicular.[10,12-16]

Este trabalho relata um caso de apendicite aguda associada ao encontro de *E. vermicularis* no apêndice vermicular e apresenta revisão da literatura sobre este assunto.

DESCRIÇÃO DO CASO

VAF, masculino, 24 anos de idade, foi admitido no setor de emergência do Hospital Universitário Risoleta Tolentino Neves com dor abdominal tipo cólica, inicialmente no epigástrio e posterior localização na fossa ilíaca direita. Não houve alteração do hábito intestinal, nem vômitos ou aumento da temperatura corpórea. Fez uso de analgésico e antitérmico. Apesar de não ter sido questionado durante a anamnese, não foi relatada pelo paciente a presença de prurido anal.

Apresentava-se, à internação hospitalar, com hidratação adequada, mucosas normocoradas e eupneia. A frequência cardíaca era de 92 batimentos/minuto e a pressão arterial sistêmica de 110/80 mmHg. O abdômen exibia contratura involuntária da musculatura sobre a fossa ilíaca direita, com dor à palpação profunda e à descompressão (sinal de Blumberg positivo), sugerindo irritação peritoneal.

Os exames laboratoriais dignos de nota foram: contagem de leucócitos global de 17.800 células/mm3 com 3% de bastonetes e exame de urina normal.

Foi submetido à apendicectomia por incisão de Babcok. Recebeu antibioticoprofilaxia com cefoxitina por 24 horas. Durante a operação, notou-se que o apêndice cecal manifestava sinais de apendicite aguda com material fibrinopurulento recobrindo-o. A alta hospitalar ocorreu no terceiro dia de pós-operatório. O paciente estava assintomático após 12 dias de pós-operatório. O exame anatomopatológico revelou infiltrado inflamatório neutrofílico difuso, congestão e edema do apêndice (Figura 1). A serosa tinha depósitos de exudato fibrinopurulento. O lúmen do apêndice estava dilatado e continha alguns parasitos com morfologia do *E. vermicularis*, isto é, espículas laterais e ovos em forma de "D" (Figura 2). Diante desse resultado foi submetido ao tratamento antiparasitário com albendazol. Está atualmente assintomático.

DISCUSSÃO

As complicações da enterobíase que requerem tratamento cirúrgico são raras e o encontro do parasito em espécimes cirúrgicos é incidental.[11,14] A prevalência de helmintos em geral em peças cirúrgicas de apendicectomia, em pesquisa realizada no Brasil, demonstrou ser de 3,07% e o mais comum foi o *E. vermicularis*.[7] A maioria dos estudos estrangeiros, embora referencie valores semelhantes, relata achados histopatológicos de enterobíase apendicular variando entre 0,2 e 42% em casos suspeitos de apendicite aguda.[17-21]

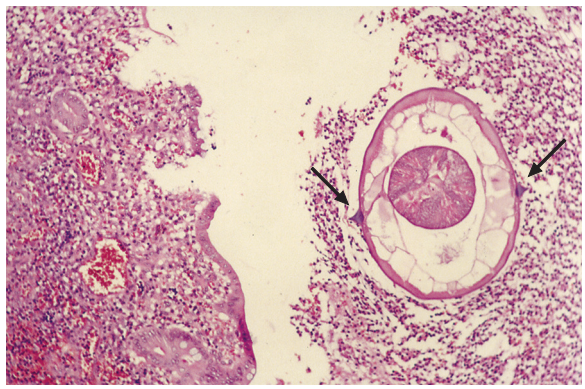


Figura 1 - Fotomicrografia do apendice cecal (aumento X 100) demonstrando infiltrado inflamatório difuso predominantemente neutrofílico além de congestão e edema. Notam-se o *Enterobius vermicularis* em corte transversal e a presença das espículas laterais características do mesmo (setas).

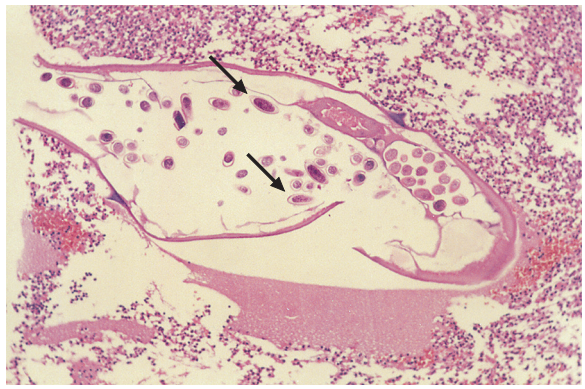


Figura 2 - Fotomicrografia do apendice cecal (aumento X 100) com os mesmos achados inflamatórios e corte longitudinal do *Enterobius vermicularis* demonstrando ovos do parasita em forma de "D" (setas).

A não ser pelo prurido anal nos pacientes com enterobíase, não foram observados sinais ou sintomas diferentes daqueles encontrados nos casos de apendicite aguda por outras causas.[11,22] A dor na fossa ilíaca direita, irritação peritoneal e leucocitose foram

os sinais e sintomas da maioria dos portadores de *E. vermicularis* apendicectomizados, nos quais o exame histopatológico do apêndice foi normal.[11,22]

Os exames de imagem mais comumente empregados, nos estudos revisados, foram radiografia simples do abdômen, ultrassonografia e tomografia computadorizada. Nenhum desses métodos permitiu detectar sinais específicos de enterobíase apendicular.[6,11,12,14-16,22]

Um dos principais pontos de debate sobre o papel da enterobíase como causa da apendicite aguda reside nos resultados dos exames histopatológicos. Alguns estudos demonstram resultados que variam desde apêndices normais até necrosados e perfurados em pacientes com enterobíase. Os exames histopatológicos revelando apendicite aguda, como descrito na presente pesquisa, são os mais raros, principalmente em adultos[7,11], enquanto os que demonstram apêndices normais são os mais frequentes. Este fato ressalta, em relação aos pacientes infectados por *E. vermicularis*, a dificuldade de se excluir apendicite aguda e a ausência neles de sinais e sintomas apendiculares típicos.[10,11,13,15,16] O segundo achado histopatológico mais frequente é o infiltrado inflamatório crônico, sugerindo apendicite crônica.[8,12,21,22] Este achado, juntamente com a baixa incidência de exames histopatológicos indicando apendicite aguda, são a base para o questionamento do papel do E. vermicularis como causador de apendicite aguda. A sintomatologia típica de apendicite aguda com irritação peritoneal não deve retardar a apendicectomia ou, ao menos, a laparoscopia diagnóstica, prevenindo com isso diagnóstico tardio e peritonite complicada.

Em alguns estudos foi encontrado também infiltrado eosinofílico subagudo na submucosa e lâmina própria e aumento de linfócitos intraepiteliais na mucosa do apêndice.[11,22-24] As lesões granulomatosas podem ser observadas quando há *E. vermicularis* no peritônio ou no trato genital inferior, como infecção secundária.[19,21,22]

Devem ser importantes alguns cuidados a serem tomados durante a apendicectomia quando se identifica o *E. vermicularis*. O cirurgião deve sempre pensar na possibilidade de enterobíase apendicular quando observar, apesar do quadro clínico típico de apendicite aguda, apêndice cecal morfologicamente normal, principalmente em crianças. É preferível aplicar o grampeador sobre o *endo-loop* na base do apêndice, quando o procedimento for realizado por laparoscopia, pois haverá menos chance de contaminação da cavidade peritoneal pelos parasitos.[17,25] O orifício através do qual for introduzido o portal utilizado para a retirada do apêndice deverá ser cuidadosamente avaliado em busca de parasitos derradeiros.[17,25] A secção do coto apendicular não deverá ser realizada com eletrocautério, pois a fumaça poderá prejudicar a visão dos parasitos. Os parasitas que porventura caírem na cavidade abdominal poderão ser cauterizados com pinça bipolar.[17] Há relato do uso bem-sucedido, nesses casos, de oxitiolina instilada na cavidade abdominal.[17]

Conclui-se que a apendicite aguda provocada pelo *E. vermicularis* é rara. O diagnóstico pré-operatório exige alto índice de suspeição e os exames complementares pré-operatórios são pouco esclarecedores. Cuidados especiais devem ser tomados na vigência do parasito durante a apendicectomia.

REFERÊNCIAS

1. Wilcox RT, Traverso LW. Have the evaluation and treatment of acute appendicitis changed with new technology? Surg Clin North Am. 1997; 77:1355-70.
2. Shelton T, McKinlay R, Schwartz RW. Acute appendicitis current diagnosis and treatment. Curr Surg. 2003; 60:502-5.
3. Fitz RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix with special reference to its early diagnosis and treatment. Trans Assoc Am Physicians. 1886; 1:107.
4. Andrade JI, Scarpelini S. Apendicite Aguda. In Savassi Rocha PR, Andrade JI, Souza C, editores. Abdomen Agudo: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Medsi; 1993. p.255-61.
5. Prystowsky JB, Pugh CM, Nagle AP. Current problems in surgery. Appendicitis. Curr Probl Surg. 2005; 42:688-742.
6. Rothrock SG, Oagane J. Acute appendicitis in children: emergency department diagnosis and management. Ann Emerg Med. 2000; 36:39-51.
7. Ferrari MBG, Rodriguez R. Prevalência de helmintíases em apêndices cecais. Rev Col Bras Cir. 2004; 31:77-82.
8. Nordstrand IA, Jayasekera LK. *Enterobius vermicularis* and appendicitis. Worms in the vermiform appendix. ANZ J Surg. 2004; 74:1024-5.
9. Still GF. Oxyuriasis vermicularis in children. Br Med J. 1899; 1:898-900.
10. Yildirim S, Nursal TZ, Tarim A, Kavaselcuk F, Novan T. A rare cause of acute appendicitis: parasitic infection. Scand J Infect Dis. 2005; 37:757-9.
11. Arca MJ, Gates RL, Groner JI, Hammond S, Caniano DA. Clinical manifestation of appendiceal pinworms in children: an institutional experience and review of the literature. Pediatr Surg Int. 2004; 20:372-5.
12. Budd JS, Armstrong C. Role of *Enterobius vermicularis* in the aetiology of appendicitis. Br J Surg. 1987; 74:748-9.

13. Isik B, Yilmaz M, Karadag N, Kahraman L, Sogutlu G, Yilmaz S, Kirimlioglu V. Appendiceal *Enterobius vermicularis* infestation in adults. Int Surg. 2007; 92:221-5.
14. Nutting SA, Murphy F, Inglis FG. Abdominal pain due to *Enterobius vermicularis*. Can J Surg. 1980; 23:286-7.
15. Sah SP, Bhadani PP. *Enterobius vermicularis* causing symptoms of appendicitis in Nepal. Trop Doct. 2006; 36:160-2.
16. Wieb BM. Appendicitis and *Enterobius vermicularis*. Scand J Gastroenterol. 1991; 26:336-8.
17. Walshe T, Kavanagh DO, Bennani F, Eustace PW. The escaped worm. J Am Coll Surg. 2006; 203:579.
18. Prado MS, Barreto ML, Strina A, Faria JAS, Nobre AA, Jesus SR. Prevalência e intensidade da infecção por parasitas intestinais em crianças na idade escolar na cidade de Salvador (Bahia, Brasil). Rev Soc Bras Med Trop. 2001; 34:99-101.
19. Cimerman S, Cimerman B. Enterobíase. Rev Panam Infectol. 2005; 7:25-30.
20. Bina JC. Enterobíase. In: Veronesi R, Focaccia R, editores. Tratado de infectologia. São Paulo: Atheneu; 1996. p.1351-53.
21. Sterba J, Vlcek M, Noll P, Vorel F. Contribution to the question of relationship between *Enterobius vermicularis* and inflammatory process in the appendix. Folia Parasitol (Praha). 1985; 32:231-5.
22. Aydin O. Incidental parasitic infestation in surgically removed appendices: a retrospective analysis. Diagn Pathol. 2007; 24:1-5.
23. Eskelinen M, Ikonen J, Lipponen P. A computer based diagnostic score to aid in diagnosis of acute appendicitis. Theor Surg. 1992; 7:86-90.
24. Deniz K, Sökmensüer LK, Sökmensüer C, Patiroklu TE. Significance of intraepithelial lymphocytes in appendix. Pathol Res Pract. 2007; 203:731-5.
25. Saxena AK, Springer A, Tsokas J, Willital GH. Laparoscopic appendectomy in children with *Enterobius vermicularis*. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2001; 11:284-6.