

Antibioticoterapia pré-apendicectomia: um relato de caso

Ana Luiza Silva Lôbo¹; Julia Maria de Moraes Ferreira¹; Laryssa Naiara de Sá Dutra¹; Leilane Campos Guimarães¹; Thaís Gonçalves Camarço Lima¹; Yana Mailla Pamplona Costa¹; Louinne Ribeiro Issa Teixeira¹; Renata Silva do Prado².

1. Discente do curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.
2. Docente curso de Medicina do Centro Universitário UniEVANGÉLICA.

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é uma doença infectocontagiosa causada pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV). Sabe-se que, atualmente, cerca de 1,7 milhão de novas infecções por HIV são registradas a cada ano no mundo, segundo UNAIDS Brasil. Tendo em vista este cenário preocupante, foi desenvolvido um novo método de prevenção contra infecções pelo HIV, a Profilaxia Pré-exposição (PrEP), um comprimido feito a partir da combinação de dois medicamentos, tenofovir e entricitabina, que protege o organismo humano caso ocorra um possível contato do vírus que desencadeia AIDS. No Brasil, está focada em atingir homens que fazem sexo com outros homens (HSH), profissionais do sexo e mulheres transexuais. Sendo assim, o intuito desta minirevisão foi relacionar o uso da PrEP com seu grupo de risco e associá-lo com fatores que interferem em sua adesão e eficácia. Para sua elaboração foram usadas informações do site do Ministério da Saúde do Brasil e da PrEP Brasil. Somado a isso, utilizou-se os descritores PrEP, HIV para selecionar como base 5 artigos científicos no banco de dados PUBMED, seguindo o critério de inclusão relacionado as datas de publicação, de 2015 a 2019 e à sua maior exatidão científica ao relacionaram HIV, PrEP e a população de risco. Dessa forma, apesar do aumento nos números de outras doenças sexualmente transmissíveis, indicando uma mudança no comportamento sexual dos usuários da PrEP, observa-se que o princípio da não maleficência é aplicado, visto que a PrEP como um novo método de prevenção contra infecções pelo HIV tem mais pontos positivos que negativos à saúde coletiva no âmbito mundial. Concluiu-se que a aceitação do uso da PrEP no grupo de risco, apesar de positiva, ainda é baixa, visto que sua adesão depende da influência de fatores externos, como o não uso de substâncias ilícitas.

Palavras-chave:
Antibacterianos.
Antibioticoterapia.
Apêndice cecal.
Apendicite.
Apendicectomia.
Tratamento.

INTRODUÇÃO

O apêndice cecal ou vermiforme de um adulto é um longo divertículo, medindo aproximadamente 10 cm de comprimento, com origem na parede póstero-medial do ceco, cerca de 3 cm abaixo da válvula ileocecal. A base do órgão é livre, podendo ocupar diversas regiões da cavidade abdominal, incluindo fossa ílica esquerda, região pélvica e parte interior do canal inguinal (MONTANDON JÚNIOR *et al.*, 2007). Sua função, no entanto, não é completamente conhecida. De acordo com Laurin, Everett e Parker (2011), acredita-se que, pela presença de quantidades substanciais de tecido linfóide em sua composição, a estrutura possa ter função imune, sendo que uma melhor compreensão das interações entre microbiota intestinal normal e o sistema imunológico leva à identificação do apêndice como um aparente refúgio para bactérias normais dessa microbiota.

A inflamação do apêndice cecal é denominada apendicite. Seu principal mecanismo fisiopatológico é a obstrução do lúmen causada pela presença de fecalitos e, de forma menos frequente, pode ser provocada por corpos estranhos, tumores, linfonodos e parasitas. Essa obstrução leva ao acúmulo de secreções e ao aumento da pressão intraluminal. Se essa pressão exceder o valor da pressão de perfusão capilar, haverá comprometimento do retorno venoso e, conseqüentemente, o possível desenvolvimento de congestão, isquemia, proliferação bacteriana e inflamação transmural. Por fim, há o estabelecimento de um processo inflamatório infeccioso bacteriano extensivo ao peritônio parietal e vísceras adjacentes (MATOS *et al.*, 2011).

De acordo com Lima *et al.* (2016), a apendicite aguda é a principal causa de abdome cirúrgico no mundo, apresentando uma prevalência de 7% na população. A apendicectomia é a remoção cirúrgica do apêndice cecal e é considerada padrão-ouro, pois permite o diagnóstico permanente e reduz o risco de complicações. A profilaxia com antibióticos é bastante comum em procedimentos cirúrgicos, no entanto, o uso inadequado destes fármacos ocorre em 25-50% das cirurgias eletivas gerais.

A apendicectomia é o tratamento mais utilizado e, também, o mais seguro para a apendicite. No entanto, há casos em que se indica o uso de antibióticos como tratamento, principalmente para pacientes estáveis, com diagnóstico de apendicite aguda não complicada e para aqueles que apresentaram melhora após tratamento clínico. Entretanto, ainda não se sabe qual o antibiótico mais eficaz, e existem poucos estudos com relação ao tratamento conservador, tornando as evidências escassas e contraindicando esse tipo de conduta (ALVES; COSTA; CARRARO, 2015).

Diante do exposto, esse estudo tem como objetivo relatar o caso de um paciente que, após uso de antibiótico por 10 dias como tratamento para quadro de dor abdominal em fossa ílica direita, foi diagnosticado com apendicite aguda, sendo, por fim, necessária apendicectomia de emergência.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Paciente, 13 anos, sexo masculino, estudante, procedente do município de Anápolis foi admitido em hospital de Anápolis, Goiás, para atendimento de caráter de urgência referindo dor em fossa ilíaca direita. Relata ainda que o quadro apresentava 10 dias de evolução em uso de antibiótico oral como forma de tratamento. Foi diagnosticado com apendicite aguda em fase IV e encaminhado para internação a fim de aguardar cirurgia. Nesse momento, apresentava-se eupneico, orientado, deambulando, normotenso, subfebril termometrado em 37°C. Foi iniciada antibioticoterapia com Ceftriaxone 2g endovenoso, uma vez ao dia, além de outros medicamentos antitérmicos e analgésicos, mantendo dieta oral zero. Nos exames laboratoriais e de imagem destaca-se em ecografia de abdome total, processo inflamatório do apêndice cecal em fossa ilíaca direita, leucocitose (22.800/mm) e plaquetocitose (484.000/mm).

Em seguida, paciente foi submetido à apendicectomia por laparotomia, sendo realizada uma incisão longitudinal infraumbilical, com colocação de dreno de Penrose em flanco direito. Após o procedimento cirúrgico, evoluiu de maneira estável, referindo dor discreta próxima à ferida operatória e aceitação parcial da dieta.

Nos primeiros dias após a cirurgia, negava náuseas e vômitos. No entanto, a partir do quinto dia, começou a manifestar esses sintomas. Manteve a antibioticoterapia, acrescentando Metronidazol 500 mg endovenoso 3 vezes ao dia e Ondansetrona 4 mg endovenoso, 3 vezes ao dia. Ao exame físico, encontrava-se em bom estado geral, hipocorado, eupneico, afebril, com edema discreto em membros inferiores, sinais vitais normais, abdome flácido e secreção serosa sendo drenada do mesmo.

Paciente efetuou novos exames laboratoriais após a cirurgia e antes da alta hospitalar, constatando leucocitose menos acentuada (11.700/mm) e plaquetocitose importante (541.000/mm). Além disso, foi submetido a outros exames complementares, constatando, por uma tomografia computadorizada com contraste, algumas alterações, como vesícula biliar e bexiga com repleção inadequada, presença de coleções pequenas residuais intraperitoniais laminares em fossa ilíaca direita, diástase de reto abdominal, espessamento dos planos músculo-adiposos da parede abdominal, pneumoperitônio residual e espessamento parietal do ceco.

Após 7 dias de observação no período pós-operatório, o dreno foi removido, o paciente recebeu banho de aspersão e não apresentava risco de septicemia. Apesar dos achados na tomografia computadorizada o paciente recebeu alta, já que tais resultados eram esperados diante do contexto desse paciente, por fim, foi solicitado o retorno após 10 dias.

DISCUSSÃO

O caso apresentado exhibe características clínicas semelhantes aos quadros clássicos descritos em literatura de apendicite aguda, com dor abdominal localizada em fossa ílica direita, anorexia e febre, além de leucocitose em hemograma (ALVES; COSTA; CARRARO, 2015; LUCENA *et al.*, 2016).

A inflamação do apêndice é a causa mais frequente de abdome agudo em crianças, adolescentes e jovens adultos, acometendo, principalmente indivíduos entre 10 e 30 anos e pertencentes ao sexo masculino, em uma razão de 3 homens para 2 mulheres (ANDERSON; PARRY, 1998; HARTMAN, 2000; NUNES *et al.*, 2015). Nesse caso, o paciente se encaixa nas características de predomínio da doença, pois, além de estar na adolescência, é do sexo masculino.

O diagnóstico leva em consideração a história clínica do paciente, exame físico e exames complementares, a fim de proporcionar maior segurança e assertividade. O diagnóstico precoce é fundamental para aumentar as chances de obtenção de um desfecho favorável (JONES, 2001; MATOS *et al.*, 2011; LUCENA *et al.*, 2015). Para tanto, tem-se demonstrado como eficazes o uso de escores, destacando-se o escore de Alvarado. Esse método consiste na atribuição de valores em cada parâmetro utilizado, podendo-se obter graus distintos de possibilidade de apresentar a doença de acordo com a soma dos valores atribuídos (ALVARADO, 1986). Mediante utilização do escore de Alvarado (Quadro 1), a possibilidade de apendicite é considerada a partir de cinco pontos na soma total. Pacientes com valores acima de sete ou oito pontos possuem maior chance de ter a doença e valor de nove ou dez pontos indica alta probabilidade de apendicite. (ALVARADO, 1986; BORGES; LIMA; FALBO NETO, 2003).

Quadro 1. Escore de Alvarado

Sintomas	Migração da dor	1
	Anorexia	1
	Náuseas e/ou vômitos	1
Sinais	Defesa da parede no quadrante inferior direito do abdome	2
	Dor à descompressão brusca	1
	Elevação da temperatura	1
Laboratório	Leucocitose	2
	Desvio à esquerda	1
Soma total		10

Fonte: (ALVARADO, 1986; BORGES; LIMA; FALBO NETO, 2003).

No caso descrito, o paciente apresentava anorexia, elevação da temperatura e leucocitose descritos em seu prontuário. Dessa forma, a partir da aplicação do escore, o risco de apendicite não é significativo. No entanto, ressalta-se que o preenchimento do prontuário não foi feito de forma completa, omitindo-se dados do exame físico, como defesa da parede abdominal em quadrante inferior direito e dor à descompressão brusca (Sinal de Blumberg positivo).

Quando não é observada uma apresentação clássica de quadros de apendicite agudo ou quando não há possibilidade de se excluir o diagnóstico clinicamente, deve-se fazer uso de exames de imagem, sendo a ultrassonografia (USG) e a tomografia computadorizada (TC) os mais indicados (TORRES *et al.*, 2001; MONTADON JÚNIOR *et al.*, 2007; SOUSA *et al.*, 2007; LUCENA *et al.*, 2015).

Quadro 2. Achados sugestivos de apendicite à USG e à TC

Achados sugestivos à USG	Achados sugestivos à TC
Visualização do apêndice (este costuma ser visível apenas em processos inflamatórios)	Espessamento da parede apendicular > 2 mm
Espessamento da parede > 2 mm	Distensão do apêndice (diâmetro transversal > 8 mm)
Aumento de diâmetro > 6 mm	Borrimento da gordura adjacente
Espessamento tubular não compreensível em QID	Espessamento do ceco
Líquido livre em QID	Sinal da ponta da seta
Espessamento do mesentério	Apendicólito
Dor à compressão com o transdutor	Massa inflamatória
Abcesso	Líquido livre
Apendicólito	Gás extraluminal

Fonte: (TORRES *et al.*, 2001; MONTADON JÚNIOR *et al.*, 2007; SOUSA *et al.*, 2007; LUCENA *et al.*, 2015).

Quanto aos exames de imagem, o paciente realizou ecografia (ou ultrassonografia) e obtiveram-se achados sugestivos de apendicite bem descritos na literatura, como formação heterogênea tubiliforme e líquido livre adjacente ambos citados anteriormente no quadro 2.

O diagnóstico tardio de apendicite é o principal responsável por complicações, uma vez que necrose e perfuração do apêndice permitem a disseminação do processo infeccioso para a cavidade peritoneal. As principais complicações são abscesso, trombose venosa, obstrução intestinal, sepse e obstrução ureteral (MONTADON JÚNIOR *et al.*, 2007). Kadhim, Al-Shalah e Kamil (2016), apontam como diagnóstico tardio aquele em que o paciente apresenta complicações no ato operatório ou quando rea-

lizado após 48 horas do início do quadro doloroso, ocorrendo por comportamentos próprios do paciente, como a falta de procura por serviços médicos ou, principalmente, por avaliação e conduta médica errônea. Ademais, é possível ocorrer erros no diagnóstico. Segundo Saber, Gad e Ellabban (2011), erros de diagnóstico em pacientes que apresentam dor em fossa ilíaca direita aproximam-se de 40%.

A apendicectomia como tratamento para quadros de apendicite aguda foi descrita pela primeira vez em 1889, por Charles McBurney e, até hoje, é o tratamento mais comumente utilizado e o mais seguro. Além de ser o único tratamento definitivo, tem uma baixa taxa de mortalidade e altos índices de sucesso. (MATOS *et al.*, 2001; ALVES; COSTA; CARRARO, 2015).

A apendicectomia aberta é mais utilizada por seu baixo custo e menor tempo de anestesia. Entretanto, a laparoscopia diminui a incidência de infecção local, dor, hérnias incisionais e apresenta tempo de recuperação reduzido (SARTELLI *et al.*, 2018). No caso, a decisão pela laparotomia foi necessária, uma vez que não há tecnologia suficiente para a realização de laparoscopia no hospital que prestou o atendimento.

A antibioticoterapia tem sido utilizada como alternativa à intervenção cirúrgica, principalmente nos casos de apendicite aguda não complicada. A literatura mostra que metronidazol, gentamicina, cefotaxima, ampicilina, ciprofloxacino e amoxicilina associada ao ácido clavulânico, possuem eficácia semelhante por atuarem em bactérias gram-negativas e anaeróbicas (ALVES; COSTA; CARRARO, 2015). Entretanto, pode haver recorrência, sendo que em estudo realizado por *Salminen et al.* (2018) com 257 pacientes fazendo o uso de antibiótico para tratamento de apendicite, 39,1% dos pacientes tiveram uma recorrência de apendicite em 5 anos. Em consonância com esse estudo, Podda *et al.* (2017) demonstrou que 22.5% dos pacientes submetidos à antibioticoterapia tiveram recorrência do quadro em 1 ano, sendo uma amostra de 632 indivíduos.

Em pesquisa realizada por Hirano, *et al.* (2012) foi possível observar, também, que pacientes com apendicite submetidos à antibioticoterapia que precisaram de intervenção cirúrgica apresentaram mais complicações pós-operatórias. Podda *et al.* (2017) ressalta, ainda, maior presença de peritonite em pacientes tratados com antibiótico. Além disso, o tratamento conservador depende da colaboração do paciente, uma vez que este deve dar seguimento de forma adequada à terapêutica, respeitando doses, horários e dias necessários de tratamento.

É possível, também, o mascaramento do quadro pela utilização de antibioticoterapia (LONGO *et al.*, 2011), sendo que o uso indiscriminado de antibióticos leva ao mascaramento dos sintomas e, conseqüentemente, a um diagnóstico tardio, o que resulta em agravamento da infecção (KUNIN; LIU, 2002).

Nesse sentido, ressalta-se que o uso de antibióticos como tratamento tem sido considerado uma boa alternativa em casos de apendicite aguda não complicada. No entanto, o manejo atual indica a apendicectomia como a forma mais segura e eficaz de tratamento (GORTER *et al.*, 2016; MAYUMI *et al.*,

2016; PODDA *et al.*, 2019; SMINK; SOBEL, 2020). O caso em questão possui íntima relação com a discussão apresentada sobre uso de antibióticos, uma vez que o paciente, em uso de antibiótico por 10 dias, apresentava quadro de apendicite aguda, fase IV, com perfuração de apêndice, líquido livre e abscesso regional.

É de extrema importância diferenciar o uso de antibióticos como tratamento e profilaxia. A utilização de profilaxia antibiótica é altamente recomendada no pré-operatório, pelo menos 60 minutos antes da cirurgia, e tem como função realizar a cobertura de microbiota colônica aeróbica e anaeróbia, a fim de reduzir infecções pós-operatórias da ferida e formação de abscesso intra-abdominal (MATOS *et al.*, 2011; LUCENA *et al.*, 2016).

CONCLUSÃO

A apendicectomia é o tratamento mais habitual e seguro utilizado em casos de inflamação do apêndice cecal. No entanto, a antibioticoterapia vem sendo utilizada como recurso terapêutico, sobretudo, nos casos agudos não complicados, na tentativa de evitar o procedimento cirúrgico e suas complicações. Apesar de possuir eficácia semelhante ao método convencional, é uma opção que leva à recorrência e ao mascaramento dos sinais e sintomas, propiciando atraso no diagnóstico. Desse modo, é indispensável que os profissionais médicos tenham compreensão assertiva sobre o diagnóstico antes de prescreverem o tratamento, para que se evite o uso indiscriminado de antibióticos e camuflagem de sinais e sintomas. É necessário também, que estejam devidamente preparados para uma abordagem precisa diante de pacientes que estejam fazendo uso do medicamento, ou tenha feito uso recente, independente do motivo.

REFERÊNCIAS

ALVARADO, A. A practical score for the early diagnosis of acute appendicitis. **Annals of emergency medicine**, v. 15, n. 5, p. 557-564, 1986.

ALVES, H. C.; COSTA, N. R.; CARRARO, V. M. Antibioticoterapia como uma opção eficaz para o tratamento da apendicite aguda: revisão bibliográfica. **Revista de Saúde**, v. 6, n. 2, p. 15-21, 2015.

ANDERSON D. K.; PARRY R. L. Appendicitis. In: O'NEILL J. A.; ROWE M. I.; GROSFELD J. L.; FONKALSRUD M.; CORAN A. G. **Pediatric surgery**. St Louis, Mosby, 1998. p.1369-1379.

BORGES, P. S. G. N.; LIMA, M. C.; FALBO NETO, G. H. Validação do escore de Alvarado no diagnóstico de apendicite aguda em crianças e adolescentes no Instituto Materno Infantil de Pernambuco, IMIP. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 3, n. 4, p. 439-445, 2003.

DIETRICK R.; BYRD C.; LAWSON J. "Antibiotic Therapy: Adverse Effects in Acute Appendicitis before Diagnosis". **Annals of Surgery**, v. 148, n. 6, p. 985-990, 1958.

- GORTER, R. R., et al. Diagnosis and management of acute appendicitis. EAES consensus development conference 2015. **Surgical endoscopy**, v. 30, n. 11, p. 4668-4690, 2016.
- HARTMAN G. E. BEHRMAN N. **Textbook of pediatrics**. 16^a ed. São Paulo, Atheneu, 2000. p. 1032-1034.
- HIRANO E., et al. Apendicite aguda não complicada em adultos: tratamento cirúrgico ou clínico? **Rev. Col. Bras. Cir.**, v. 39, n. 2, p. 159-164, 2012.
- JONES P. F. Suspected acute appendicitis trends in management over 30 years. **Br J Surg**, v. 88, p. 1570-1577, 2001.
- KADHIM, A. A.; AL-SHALAH, M. A. N.; KAMIL, A. M. Causes and Prevention of Missing a Diagnosis and Late Management of Acute Appendicitis. **Med J Babylon**, v. 13, n. 2, p. 370-377, 2016.
- KUNIN, C. M.; LIU, Y. C. Excessive use of antibiotics in the community associated with delayed admission and masked diagnosis of infectious diseases. **J Microbiol Immunol Infect**, v. 35, n. 3, p. 141-146, 2002.
- LAURIN, M.; EVERETT, M. L.; PARKER, W. The cecal appendix: one more immune component with a function disturbed by post-industrial culture. **The Anatomical Record: Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology**, v. 294, n. 4, p. 567-579, 2011.
- LIMA, A. P., et al. Perfil clínico-epidemiológico da apendicite aguda: análise retrospectiva de 638 casos. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 43, n. 4, p. 248-253, 2016.
- LONGO D., et al. **Harrison's Principles of Internal Medicine: Volumes 1 and 2**. 18th ed. McGraw-Hill Professional, 2011.
- LUCENA, A. C. G., et al. Abdome agudo inflamatório em pediatria. **Acta méd.**, v. 37, p. 7-7, 2016.
- MATOS B., et al. Apendicite aguda. **Rev Med Minas Gerais**, v. 21, n. sup. 4, p. S1-S113, 2011.
- MAYUMI, T., et al. The practice guidelines for primary care of acute abdomen 2015. **Journal of General and Family Medicine**, v. 17, n. 1, p. 5-52, 2016.
- MONTANDON JÚNIOR M. E., et al. Apendicite aguda: achados na tomografia computadorizada-ensaio iconográfico. **Radiologia Brasileira**, v. 40, n. 3, p. 193-199, 2007.
- NUNES, M. C., et al. Apendicite aguda perfurada com complicações pós-operatórias: relato de caso. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 17, 2015.
- PODDA, M., et al. Antibiotic treatment and appendectomy for uncomplicated acute appendicitis in adults and children: a systematic review and meta-analysis. **Annals of surgery**, v. 270, n. 6, p. 1028-1040, 2019.
- PODDA, M., et al. Antibiotics-first strategy for uncomplicated acute appendicitis in adults is associated with increased rates of peritonitis at surgery. A systematic review with meta-analysis of randomized controlled trials comparing appendectomy and non-operative management with antibiotics. **The Surgeon**, v. 15, n. 5, p. 303-314, 2017.
- SABER, A.; GAD, M. A.; ELLABBAN, G. M. Patient Safety in Delayed Diagnosis of Acute Appendicitis. **Surg Science**, v. 2, p. 318-321, 2011.

SALMINEN, P., et al. Acompanhamento de cinco anos da terapia antibiótica para apendicite aguda não complicada no ensaio clínico randomizado da APPAC. **JAMA**, v.320, n.12, p. 1259-1265, 2018.

SARTELLI, M., et al. Prospective observational study on acute appendicitis worldwide (POSAW). **World Journal of Emergency Surgery**, v. 13, n. 1, p. 13-19, 2018.

SMINK, D.; SOYBEL, D. Management of acute appendicitis in adults. **Up to date**, 2020.

SOUSA, J. F. P., et al. Apendicite aguda: aspectos ultrasonográficos. **Revista Paraense de Medicina**, v. 21, n. 4, p. 59-61, 2007.

TORRES, O. J. M., et al. Avaliação ultra-sonográfica da apendicite aguda. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 28, n. 1, p. 39-43, 2001.