



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM GASTROENTEROLOGIA

NATÁLIA DIEL BOUFLEUER

AMEBÍASE INTESTINAL: RELATO DE CASO

Porto Alegre

2024

NATÁLIA DIEL BOUFLEUER

AMEBÍASE INTESTINAL: RELATO DE CASO

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao
Programa de Residência Médica do Hospital de
Clínicas de Porto Alegre como requisito parcial para a
obtenção do título de especialista em Gastroenterologia

Orientador: Rafael da Veiga Chaves Picon

Porto Alegre

2024

CIP - Catalogação na Publicação

Boufleuer, Natália Diel
Amebíase intestinal: relato de caso / Natália Diel
Boufleuer. -- 2024.
19 f.
Orientador: Rafael da Veiga Chaves Picon.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de
Clínicas de Porto Alegre, Programa de Residência
Médica, Porto Alegre, BR-RS, 2024.

1. Amebíase. 2. Disenteria. 3. Colonoscopia . 4.
Índia. I. Picon, Rafael da Veiga Chaves, orient. II.
Título.

RESUMO

A amebíase intestinal é causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*. O quadro clínico pode variar desde uma infecção assintomática até uma colite aguda fulminante. Relatamos aqui o caso de uma paciente de 40 anos que iniciou com diarreia sanguinolenta, dor abdominal e perda ponderal após ter morado por dois meses na Índia, país com altas taxas de infecção amebiana. Inicialmente, a paciente recebeu o diagnóstico equivocado de doença inflamatória intestinal, devido a uma colonoscopia prévia com achados sugestivos de retocolite ulcerativa. Durante internação hospitalar, por piora dos sintomas, realizou novos exames para investigação, incluindo colonoscopia, com presença de úlceras colônicas profundas. A análise histopatológica das biópsias colônicas identificou ameba nas amostras. Com o achado histológico associado a uma história epidemiológica compatível foi possível chegar ao diagnóstico de amebíase intestinal. A paciente foi tratada com metronidazol por dez dias com melhora completa dos sintomas. Uma anamnese detalhada, incluindo histórico de exposições e viagens recentes foi fundamental para o diagnóstico do caso relatado, destacando-se a importância da semiologia como ferramenta diagnóstica na nossa prática clínica.

Palavras-chave: Amebíase; disenteria; colonoscopia; viagem; Índia

ABSTRACT

Intestinal amoebiasis is caused by the protozoan *Entamoeba histolytica*. The clinical manifestations can range from an asymptomatic infection to an acute fulminant colitis. Here, we report the case of a 40-year-old female patient who started experiencing bloody diarrhea, abdominal pain and weight loss after living for two months in India, a country with high rates of amoebic infection. Initially, the patient was misdiagnosed with inflammatory bowel disease, due to an prior colonoscopy with findings suggestive of ulcerative colitis. During hospitalization due to worsening of symptoms, she underwent new investigation tests, including a colonoscopy with the presence of deep colonic ulcers. Histopathological analysis of the colon identified amoeba. With the histology findings associated with a compatible epidemiological history, it was possible to diagnose intestinal amebiasis. The patient was treated with metronidazole for ten days with complete improvement of symptoms. A detailed anamnesis, including history of recent exposures and travel, was essential for the diagnosis of the reported case, highlighting the importance of medical semiology as a diagnostic tool in our clinical practice.

Keywords: Amebiasis; dysentery; colonoscopy; trip; India

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	APRESENTAÇÃO DO CASO	7
3	DISCUSSÃO	10
4	CONCLUSÃO	14
	REFERÊNCIAS	15
	ANEXOS	16

1. INTRODUÇÃO

Na prática clínica, quando estamos diante de um paciente com quadro de diarreia sanguinolenta, dor abdominal e perda ponderal, diversas hipóteses diagnósticas devem ser consideradas, dentre elas, as doenças infecciosas, neoplasias do trato gastrointestinal e doença inflamatória intestinal. O diagnóstico nestas situações pode ser desafiador para o médico e levar a investigações extensas, invasivas, desconfortáveis e/ou onerosas para os pacientes. Uma anamnese detalhada, com boa caracterização dos sintomas e incluindo histórico de exposições e viagens recentes é essencial para auxiliar no diagnóstico e evitar exames de investigação desnecessários.

O relato a seguir apresenta o caso de uma paciente com diarreia com sangue e muco, dor abdominal e perda ponderal que recebeu inicialmente o diagnóstico de doença inflamatória intestinal. Após novos exames de investigação e revisão da anamnese foi possível chegar ao diagnóstico de amebíase intestinal. O caso descreve como foi a evolução clínica da paciente, os exames realizados para investigação, a importante história epidemiológica e como foi feito o tratamento. A partir do caso foi realizada uma breve revisão de literatura, com discussão de tópicos relevantes sobre a epidemiologia, quadro clínico, diagnóstico, tratamento e prevenção da amebíase intestinal.

2. APRESENTAÇÃO DO CASO

Uma mulher de 60 anos, branca, natural de Itaqui, RS, à época, residindo em Porto Alegre, procurou atendimento na emergência do Hospital de Clínicas de Porto Alegre em março de 2023 por quadro de dor abdominal e diarreia sanguinolenta. Previamente, tinha diagnóstico de hipotireoidismo, em uso de levotiroxina 62,5 mcg; distúrbio da condução atrioventricular, tendo implantado marca-passo há cerca de 30 anos e em uso de metoprolol 50 mg por dia; e transtorno obsessivo compulsivo, em uso de desvenlafaxina 100 mg. Realizara cirurgia bariátrica há cerca de 15 anos (bypass gástrico) e duas cirurgias por meningioma em fevereiro de 2020 e em dezembro de 2020. Negava tabagismo e alcoolismo.

O quadro atual da paciente havia iniciado há cerca de cinco meses, com crises recorrentes de dor abdominal tipo cólica, localizada em hipogástrio e fossas ilíacas. A dor tinha forte intensidade (9/10), era associada a náuseas e diarreia líquida, com muco e sangue vivo. Relatava uso de tramadol com alívio parcial da dor abdominal. Desde o início do quadro, emagrecera 10 kg. Negava febre, alteração de hábito urinário, sintomas respiratórios ou demais queixas.

Havia realizado alguns exames externos de investigação: (1) Tomografia computadorizada de abdome de outubro de 2022 descreveu "espessamento parietal irregular e concêntrico de parte do cólon transverso e também do reto, associado a densificação da gordura adjacente, a esclarecer"; (2) Colonoscopia, de dezembro de 2022, com "preparo inadequado, com exame realizado até cólon transverso; após o cólon transverso há grande quantidade de fezes líquidas; o reto apresenta-se distensível, contrátil, com enantema difuso e presença de exsudato; Conclusão: Retocolite ulcerativa"; (3) Anatomopatológico das biópsias realizadas na colonoscopia com a seguinte descrição: "histoarquitetura com distorção leve, edema e leve aumento no infiltrado inflamatório mononuclear de lâmina própria. Nota-se discreta atividade de neutrófilos permeando e por vezes infiltrando o epitélio glandular. Não foram observados microabscessos. Não foram detectados parasitas e nem granulomas. Ausência de sinais de malignidade. Quadro histopatológico compatível com hipótese clínica de retite crônica leve, com discretos sinais de atividade neutrofílica". Após esses exames, a paciente teria recebido o diagnóstico de retocolite ulcerativa, porém sem acompanhamento médico e sem tratamento específico até o momento. A persistência dos sintomas, associada a nova crise de dor abdominal forte, levou a paciente a procurar atendimento na emergência.

No momento da admissão hospitalar, encontrava-se em regular estado geral, com sinais vitais estáveis e com dor abdominal à palpação difusa, mas sem peritonismo. Exames laboratoriais iniciais demonstraram anemia (hemoglobina 10,1 g/dL), proteína C reativa discretamente elevada (PCR 14,7 mg/dL - valor de referência até 5 mg/dL) e hipoalbuminemia (albumina 3,1 g/dL). Função renal, eletrólitos e transaminases normais e sem leucocitose. Sorologias negativas para HIV, hepatite B e hepatite C. Pesquisa de leucócitos fecais, pesquisa de *Clostridioides difficile*, coprocultura e exame parasitológico de fezes negativos.

Devido ao diagnóstico externo de retocolite ulcerativa, a paciente foi manejada inicialmente como uma retocolite em atividade, sendo prescrito hidrocortisona intravenosa 100 mg a cada 8 horas, além de desverminação com dose única de ivermectina e albendazol 400 mg ao dia por cinco dias. No entanto, a paciente persistiu com quadro de dor abdominal e diarreia, sem melhora com as medidas iniciais, evoluindo até com discreta piora dos sintomas. Optou-se então por realizar uma colonoscopia para rever o diagnóstico de retocolite e descartar possíveis complicações.

Foi realizada colonoscopia com os seguintes achados: "Aparelho introduzido até o cólon descendente, onde visualiza-se úlcera profunda, semi-circunferencial, friável, determinando redução da luz do órgão, sendo optado por não progredir o exame a partir deste ponto pelo risco de perfuração e também por intolerância da paciente. Desde o reto, observam-se úlceras profundas, algumas com halo hiperemiado e centro friável, algumas endurecidas ao toque da pinça. Nos segmentos avaliados, a mucosa adjacente às úlceras tem aspecto macroscopicamente normal. Realizadas biópsias das úlceras de cólon esquerdo e reto. Impressão: Úlceras colônicas" (Figuras 1 a 4).

Após essa colonoscopia com achados pouco sugestivos de retocolite, foi iniciado desmame de corticoide e, enquanto aguardava-se o resultado das biópsias, foi realizada uma enterotomografia para completar a investigação. Destacam-se os seguintes achados da enterotomografia: "Sinais de atividade inflamatória comprometendo difusamente o reto, cólon sigmoide e grande parte do cólon descendente". Destaca-se segmento curto de maior grau de espessamento parietal da porção distal do cólon descendente, devendo-se excluir a possibilidade de neoplasia concomitante às alterações inflamatórias. Alterações parietais no ceco e porção proximal do cólon ascendente, que fazem diagnóstico diferencial entre atividade inflamatória da doença de base e lesão de natureza neoplásica. Há aumento de linfonodos ileocólicos adjacentes, indeterminados. Leve aumento do pregueado mucoso de alças ileais, observando-se alguns raros focos de aumento do realce parietal, de forma assimétrica, achados sutis e inespecíficos".

Paciente permaneceu internada aguardando o resultado das biópsias. Realizou desmame do corticoide e fez tomografia de tórax que excluiu lesões neoplásicas. Cerca de dez dias após a colonoscopia inicial, saiu o resultado das biópsias: "Cólon esquerdo com ulceração crônica em mucosa colônica; reto com retite crônica erosada e ulcerada, com distorção arquitetural, discreta criptite e rarefação de células caliciformes". Imunohistoquímica negativa para citomegalovírus; pesquisa de fungos e BAAR negativas e cultura de micobactérias e fungos também negativas. Pesquisa de ameba positiva pela coloração de PAS (ácido periódico de Schiff) e Grocott (Figuras 5 e 6).

Os achados foram confirmados em nova colonoscopia realizada na mesma internação, com biópsias evidenciando pesquisa de ameba positiva. Foi iniciado então tratamento para amebíase intestinal com metronidazol 750 mg por via intravenosa a cada 8 horas. Após o diagnóstico, foi revisada a anamnese com a paciente, tentando identificar possíveis exposições. Paciente relatou que, no final de 2022, havia viajado para Goiás, onde ficou algumas semanas visitando parentes e onde realizou os exames iniciais que diagnosticaram "retocolite ulcerativa". Também contou que antes de iniciarem os sintomas morou por dois meses em Meerut, na Índia. Relata que havia conhecido um indiano pela internet e foi morar uma temporada em Meerut para conhecê-lo melhor. No entanto, não se adaptou às condições precárias de higiene do local e voltou ao Brasil. Relata que os sintomas de dor abdominal e diarreia já haviam iniciado quando estava na Índia.

Após início do metronidazol, a paciente evoluiu com melhora clínica expressiva, sem novos episódios de diarreia e com resolução da dor abdominal. Recebeu alta após três dias de tratamento com metronidazol intravenoso, com plano de completar 10 dias de antibioticoterapia em casa. Foi avaliada em retorno ambulatorial, com resolução completa dos sintomas e recuperando peso.

Paciente com diagnóstico inicial equivocado de doença inflamatória intestinal, após novos exames de investigação recebeu diagnóstico de amebíase intestinal. Diagnóstico confirmado em biópsias de duas colonoscopias, com história epidemiológica compatível (morou por dois meses em local com alta taxa de infecção por ameba) e com melhora completa dos sintomas após tratamento com metronidazol. Seguiu em acompanhamento ambulatorial, com plano de repetir colonoscopia e tomografia para reavaliar os achados vistos em exames prévios.

3. DISCUSSÃO

A amebíase intestinal é causada pelo protozoário *Entamoeba histolytica*. Existem quatro espécies de amebas intestinais com características morfológicas idênticas: *E. histolytica*, *E. dispar*, *E. moshkovskii* e *E. bangladeshi*. A maioria das doenças sintomáticas é causada por *E. histolytica*. A amebíase ocorre em todo o mundo, com prevalência aumentada em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento, devido às más condições socioeconômicas e aos níveis de saneamento. Áreas com altas taxas de infecção amebiana incluem Índia, África, México e partes da América Central e do Sul¹.

Nos países com mais recursos, a amebíase é geralmente observada em migrantes e viajantes para áreas endêmicas. *E. histolytica* não é considerada uma causa comum de diarreia em viajantes e a infecção gastrointestinal é incomum em viajantes que passaram menos de um mês em áreas endêmicas². Destaca-se então a história epidemiológica da paciente do caso, que morou por dois meses na Índia, um dos países com taxas mais altas de infecção amebiana no mundo.

A ameba existe em duas formas: um estágio de cisto, que é a forma infecciosa, e um estágio de trofozoíta, que é a forma causadora de doença invasiva. A infecção ocorre após a ingestão de cistos amebianos, o que geralmente ocorre através de água ou alimentos contaminados, mas pode estar associado à transmissão sexual através do contato fecal-oral, de modo que a infecção pode ocorrer em áreas não endêmicas entre indivíduos que nunca viajaram para o exterior³. Os cistos podem permanecer viáveis no ambiente por semanas a meses, e a ingestão de um único cisto é suficiente para causar doença. Após a ingestão na forma de cisto, o parasita se transforma em trofozoíta e pode invadir o epitélio intestinal, causando destruição tecidual e aumento da secreção intestinal, levando à diarreia com sangue. A capacidade do trofozoíta de causar doença invasiva depende de fatores como secreção de proteases, lise de células-alvo por contato ou apoptose, formação de poros em membranas lipídicas e alteração de permeabilidade intestinal⁴.

Em todo o mundo, aproximadamente 50 milhões de pessoas desenvolvem colite ou doenças extraintestinais causadas pela ameba, com mais de 100.000 mortes anualmente⁵. Os fatores que influenciam se a infecção leva a uma doença assintomática ou invasiva incluem a cepa de *E. histolytica* e fatores do hospedeiro, como idade, suscetibilidade genética e estado imunológico¹. Entre os fatores de risco para doença grave, destacam-se idade jovem, gravidez, tratamento com corticoides, malignidade, desnutrição e alcoolismo⁶.

Uma revisão sistemática de pacientes com colite amebiana que receberam corticoide para colite inflamatória diagnosticada erroneamente observou que era comum a rápida progressão da doença após terapia com esteroides e 25% dos pacientes foram a óbito⁷. A paciente do caso teve um diagnóstico inicial equivocado de doença inflamatória intestinal, tanto que foi inicialmente tratada com corticoide em dose alta. Evoluiu sem melhora dos sintomas após as primeiras doses de corticoide e até com uma discreta piora do quadro. A ausência de melhora com corticoide e uma colonoscopia inicial com achados não típicos de retocolite ulcerativa levaram a equipe médica a considerar doença inflamatória uma hipótese pouco provável para o caso, sendo então logo reduzido e retirado o tratamento com corticoide, além de ter se prosseguido com a investigação de outras causas.

O quadro clínico da amebíase pode variar desde uma infecção assintomática até uma colite aguda fulminante. A maioria das infecções é assintomática, sendo diagnosticada em exames parasitológicos de rotina. As manifestações clínicas incluem disenteria amebiana e doença extraintestinal⁸. As manifestações extraintestinais incluem abscesso hepático amebiano e outras manifestações mais raras, como envolvimento cardíaco, pulmonar ou cerebral.

A colite amebiana se manifesta como uma doença subaguda, com evolução de uma a quatro semanas, caracterizando-se por perda de peso e diarreia sanguinolenta ou com sangue detectado por pesquisa de sangue oculto nas fezes⁹. Os sintomas variam desde diarreia leve a quadro disenteriforme grave, com presença de sangue e muco nas fezes, dor abdominal e tenesmo, que na sua forma mais grave pode resultar na chamada “colite amebiana fulminante”, podendo evoluir com necrose intestinal, perfuração, peritonite e eventualmente megacólon tóxico. A colite necrotizante aguda ocorre em 0,4 a 0,5% dos pacientes e apresenta mortalidade de 40%. Febre é referida em 10 a 40% dos pacientes¹⁰.

A disenteria amebiana consiste em diarreia com sangue e muco visíveis nas fezes e na presença de trofozoítos hematófagos (trofozoítos com glóbulos vermelhos ingeridos) nas fezes ou tecidos¹¹. As amostras de fezes são frequentemente positivas para sangue no contexto de doença invasiva. Os leucócitos fecais nem sempre estão presentes, pois os glóbulos brancos podem ser destruídos pelos organismos. A paciente do caso tinha um quadro típico de disenteria amebiana, com diarreia com sangue e muco visíveis, dor abdominal e perda ponderal. Além disso, a pesquisa de leucócitos fecais era negativa, o que não é esperado em um quadro de doença inflamatória intestinal ou colite infecciosa por outras causas, mas pode ser negativa na amebíase intestinal.

Geralmente, a amebíase intestinal é suspeitada no contexto de diarreia aguda a subaguda, especialmente se for sanguinolenta, e exposição epidemiológica relevante

(residência ou viagem para uma área onde *E. histolytica* é prevalente). Também deve ser suspeitada em pacientes com diarreia persistente nos quais a investigação inicial foi negativa, especialmente naqueles com fatores de risco. O diagnóstico de amebíase intestinal pode ser feito por microscopia de fezes, teste de antígeno fecal ou PCR (reação em cadeia da polimerase) de fezes¹². O teste de escolha geralmente é determinado pela disponibilidade. Quando disponível, preferimos a PCR de fezes devido à sua alta sensibilidade e especificidade e à sua capacidade de distinguir *E. histolytica* de *E. dispar* e *E. moshkovskii*. A sorologia não é muito útil no diagnóstico de infecção por *E. histolytica*, especialmente em áreas endêmicas, pois os anticorpos podem persistir por anos após a infecção.

A retossigmoidoscopia ou colonoscopia podem ser realizadas para fazer o diagnóstico de amebíase e excluir outras causas de sintomas. No entanto, a colonoscopia não é apropriada como teste diagnóstico de rotina, uma vez que a presença de ulcerações amebianas aumenta a probabilidade de perfuração durante a instilação de ar para expandir o cólon. No caso relatado, como a suspeita inicial era de uma retocolite ulcerativa em atividade, a paciente foi submetida a uma colonoscopia logo no início da investigação. Nesse primeiro exame foram visualizadas diversas úlceras profundas, uma no cólon descendente causando até redução da luz do órgão, sendo optado por não progredir o exame pelo risco de perfuração.

Ceco e cólon ascendente são os locais mais comuns de envolvimento. As lesões colônicas na disenteria amebiana variam desde espessamento inespecífico da mucosa e inflamação até úlceras amebianas clássicas em formato de frasco¹³. Raspados ou amostras de biópsia, melhor retiradas da borda das úlceras, podem ser positivos para cistos ou trofozoítos na microscopia, e o teste de antígeno para *E. histolytica* pode ser positivo. A paciente do caso teve o diagnóstico realizado por biópsias das úlceras colônicas, que evidenciaram pesquisa de ameba positiva em colorações especiais.

O tratamento é indicado em todas as infecções por *E. histolytica*, mesmo em pacientes assintomáticos, devido ao risco de desenvolvimento de doença invasiva e transmissão para outras pessoas¹. Pacientes assintomáticos devem ser tratados com um agente intraluminal isolado, como paromomicina ou furoato de diloxanida. Nas colites invasivas, o metronidazol é o agente de escolha na dose de 500 a 750 mg/dia por via oral três vezes ao dia, sendo que um curso de dez dias costuma ser suficiente. Terapias alternativas incluem tinidazol, secnidazol e nitazoxanida. Um curso de dez dias de metronidazol elimina a infecção intraluminal em muitos casos, mas muitas referências ainda recomendam tratamento subsequente com um agente intraluminal, como a paromomicina, para eliminar os cistos intraluminiais¹⁴. A paciente do caso

foi tratada com metronidazol 750 mg três vezes ao dia por dez dias, com resolução dos sintomas.

A prevenção da amebíase em viajantes para áreas endêmicas consiste em evitar consumo de água não tratada e alimentos não cozidos, como frutas e verduras. Os cistos amebianos são resistentes ao cloro nos níveis utilizados no abastecimento de água, mas a desinfecção com iodo pode ser eficaz. Ainda não há vacinas disponíveis, mas o desenvolvimento de vacinas parenterais e orais para humanos está em andamento¹⁵.

4. CONCLUSÃO

A amebíase intestinal pode manifestar-se como um quadro de diarreia sanguinolenta, dor abdominal e perda ponderal, fazendo diagnóstico diferencial com outras colites infecciosas, neoplasias e doença inflamatória intestinal. Uma anamnese detalhada, incluindo histórico de exposições e viagens recentes foi fundamental para o diagnóstico do caso relatado, destacando-se a importância da semiologia como ferramenta diagnóstica na nossa prática clínica.

REFERÊNCIAS

1. Peterson KM, Singh U, Petri WA Jr. Enteric Amebiasis. In: Tropical Infectious Diseases: Principles, Pathogens and Practice, 3rd ed, Guerrant R, Walker DH, Weller PF (Eds), Saunders Elsevier, Philadelphia 2011. p.614.
2. Weinke T, Friedrich-Jänicke B, Hopp P, Janitschke K. Prevalence and clinical importance of *Entamoeba histolytica* in two high-risk groups: travelers returning from the tropics and male homosexuals. *J Infect Dis* 1990; 161:1029.
3. Billet AC, Salmon Rousseau A, Piroth L, Martins C. An underestimated sexually transmitted infection: amoebiasis. *BMJ Case Rep* 2019; 12.
4. Haque R, Huston CD, Hughes M, et al. Amebiasis. *N Engl J Med* 2003; 348:1565.
5. Bercu TE, Petri WA, Behm JW. Amebic colitis: new insights into pathogenesis and treatment. *Curr Gastroenterol Rep* 2007; 9:429.
6. Kantor M, Abrantes A, Estevez A, et al. *Entamoeba Histolytica*: Updates in Clinical Manifestation, Pathogenesis, and Vaccine Development. *Can J Gastroenterol Hepatol* 2018; 2018:4601420.
7. Shirley DA, Moonah S. Fulminant Amebic Colitis after Corticosteroid Therapy: A Systematic Review. *PLoS Negl Trop Dis* 2016; 10:e0004879.
8. Haque R, Huston CD, Hughes M, et al. Amebiasis. *N Engl J Med* 2003; 348:1565.
9. Morán P, Serrano-Vázquez A, Rojas-Velázquez L, et al. Amoebiasis: Advances in Diagnosis, Treatment, Immunology Features and the Interaction with the Intestinal Ecosystem. *Int J Mol Sci* 2023; 24.
10. Chandnani S, Udgirkar S, Jain SS, et al. Massive Lower Gastrointestinal Bleeding Due to Fulminant Necrotizing Amebic Colitis: A Diagnostic and Therapeutic Challenge. *J Assoc Physicians India* 2019; 67:79.
11. Gonzales MLM, Dans LF, Sio-Aguilar J. Antiamoebic drugs for treating amoebic colitis. *Cochrane Database Syst Rev* 2019; 1:CD006085.
12. Saidin S, Othman N, Noordin R. Update on laboratory diagnosis of amoebiasis. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2019; 38:15.
13. Cooper CJ, Fleming R, Boman DA, Zuckerman MJ. Varied Clinical Manifestations of Amebic Colitis. *South Med J* 2015; 108:676.
14. *Drugs for Parasitic Infections*, 3rd ed, The Medical Letter, New Rochelle, NY 2013.
15. Lotter H, Tannich E. The current status of an amebiasis vaccine. *Arch Med Res* 2006; 37:292.

ANEXOS

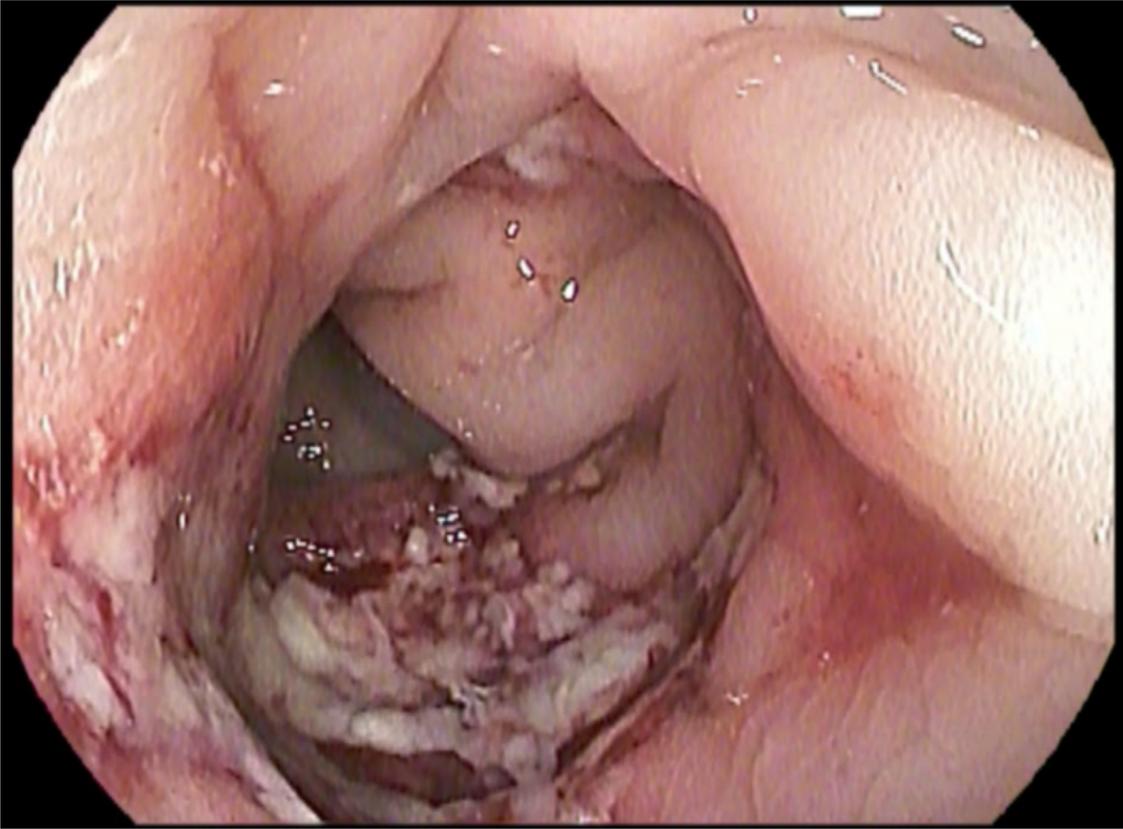


FIGURA 1: Úlceras colônicas visualizadas na colonoscopia



FIGURA 2: Úlcera colônica visualizada na colonoscopia

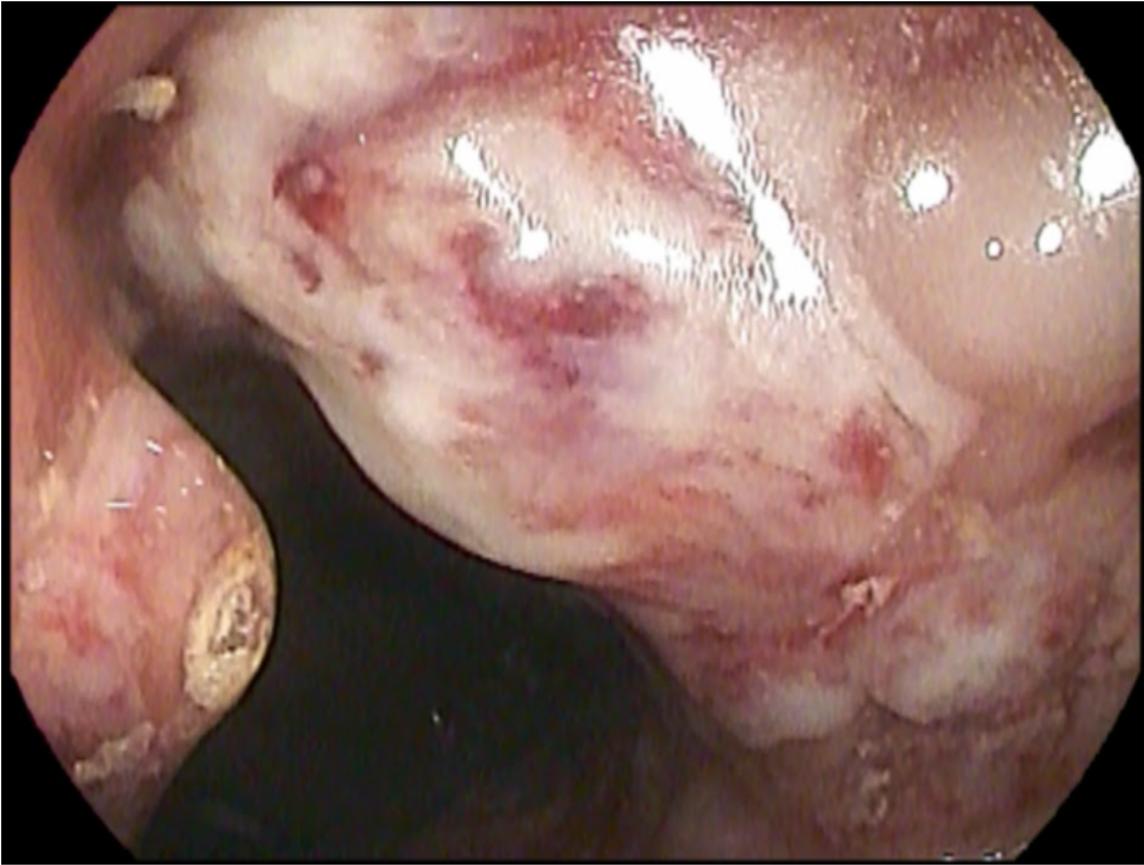


FIGURA 3: Úlceras colônicas visualizadas na colonoscopia

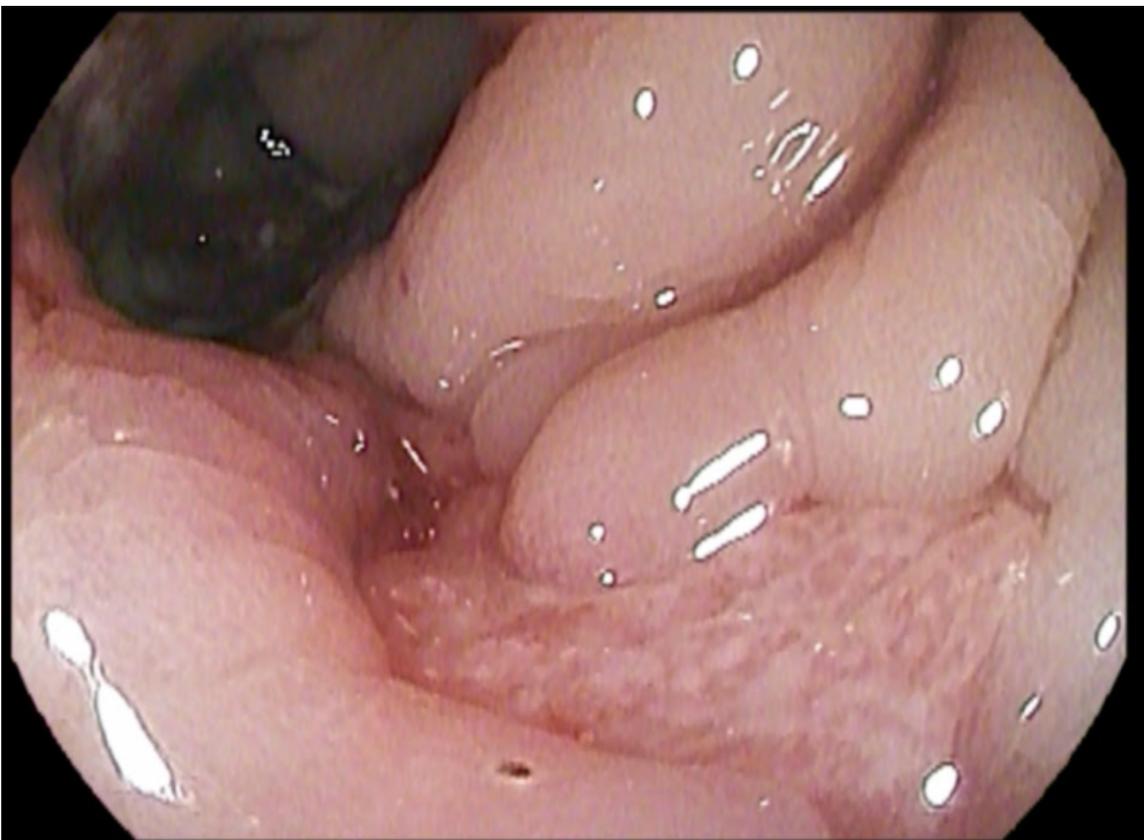


FIGURA 4: Úlcera colônica visualizada na colonoscopia

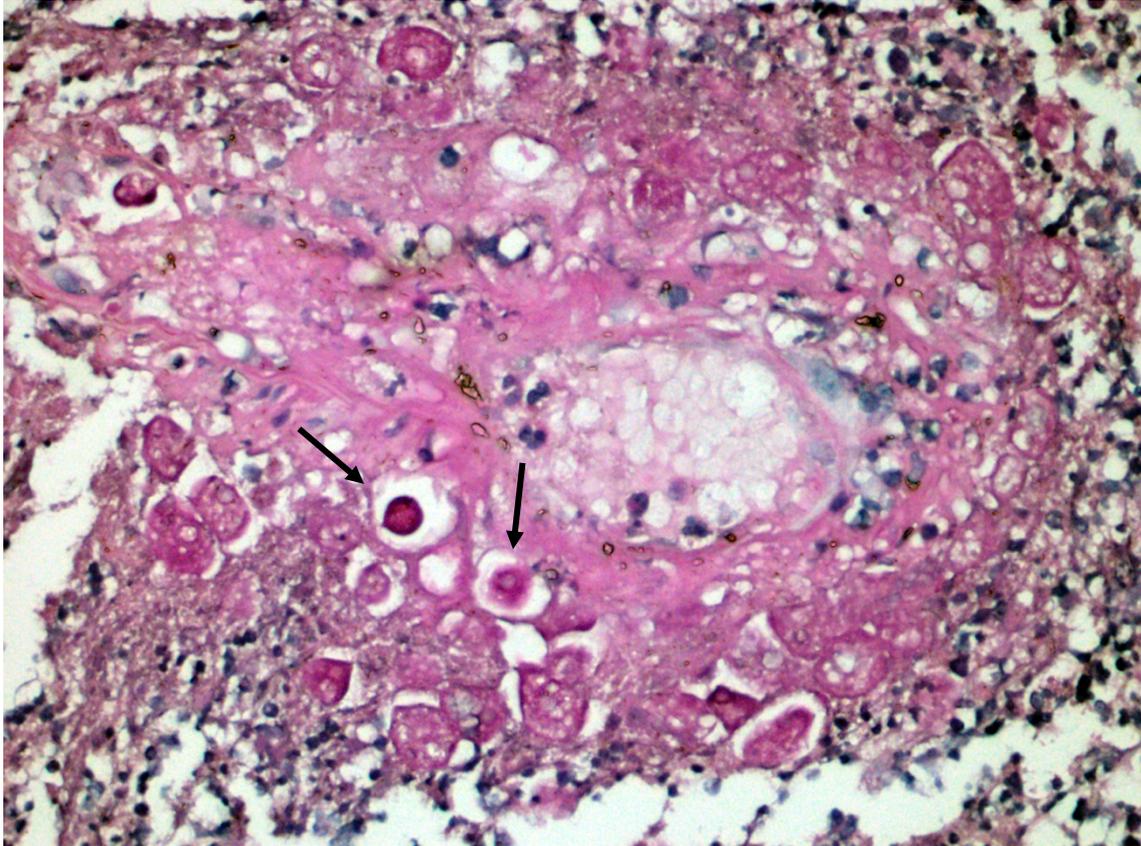


FIGURA 5: Lâmina da biópsia de úlcera colônica com presença de ameba

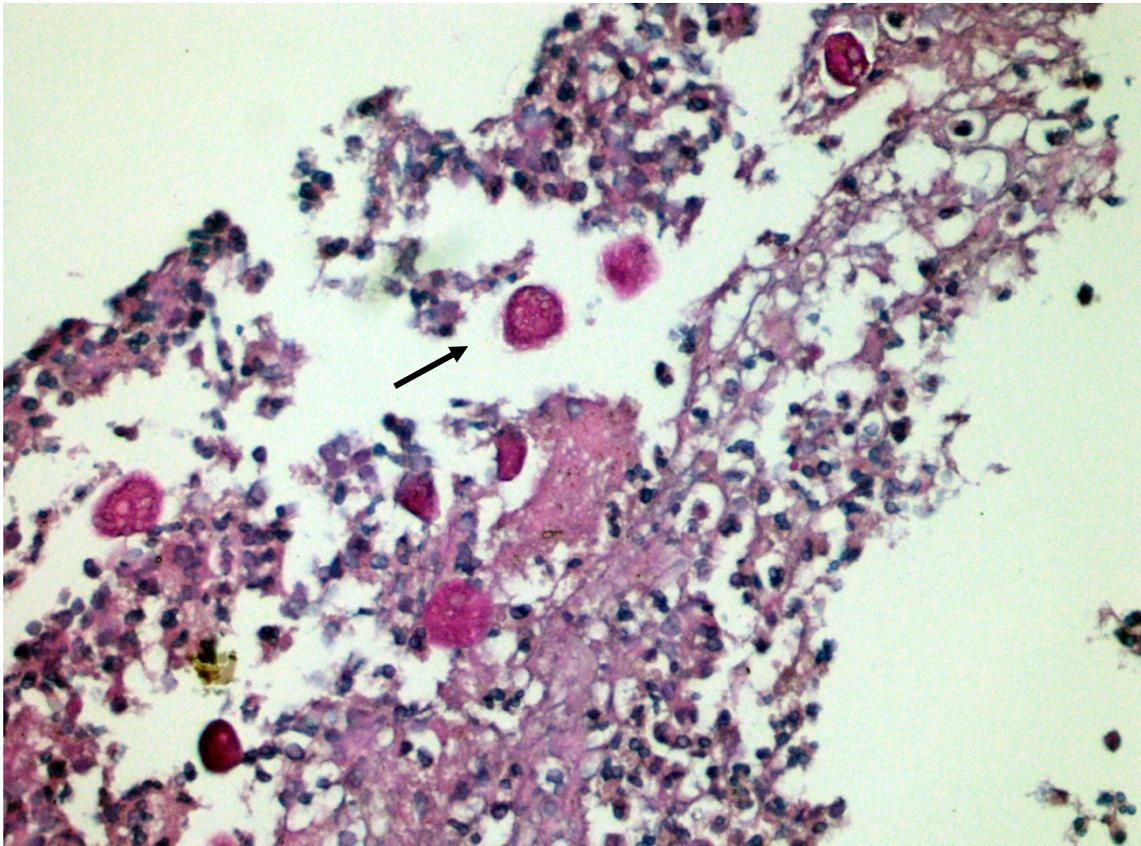


FIGURA 6: Lâmina da biópsia de úlcera colônica com presença de ameba