



IV CONGRESSO BRASILEIRO DE
PARASITOLOGIA HUMANA
ON-LINE — CONBRAPAH 2024

A AMEBÍASE E SUA ESTIMATIVA NA REGIÃO NORDESTE NO ANO DE 2022

LUNA BRENDA CARVALHO ABADE MOURA BATISTA; DERALDO ABADE
MOURA NETO

RESUMO

Este texto aborda a parasitologia, destacando a presença de seres vivos que se instalam como parasitas no interior de outros organismos, causando prejuízos à saúde. A parasitologia se concentra em protozoários, especificamente a *Entamoeba histolytica*, um parasita intestinal com potencial de destruição tecidual. A *Entamoeba histolytica* possui dois estágios evolutivos, cisto e trofozoíta, sendo adquirida principalmente por ingestão de água ou alimentos contaminados por fezes. Os cistos resistem à acidez gástrica e eclodem no intestino delgado, liberando trofozoítas que amadurecem no cólon, tornando o homem seu principal reservatório. A virulência da *E. histolytica* é multifatorial, influenciada por fatores do hospedeiro, do parasito e do microambiente. A interação com diferentes tipos de bactérias intestinais é crucial para a virulência. A presença de vesículas e vacúolos no citoplasma da ameba contribui para a produção e armazenamento das enzimas destrutivas. O trabalho tem como objetivo compreender a complexidade da parasitologia, enfocando a amebíase. O método utilizado é uma revisão integrativa de literatura, analisando dados do DATASUS. Os resultados mostram diversas formas de infecção, como a aguda, crônica e ameboma. A região Nordeste do Brasil, especialmente Maranhão e Bahia, apresenta um aumento significativo de casos em 2022, com 103 internações. O diagnóstico da amebíase é feito por pesquisa de trofozoítos ou cistos nas fezes, com a pesquisa de antígeno fecal sendo mais sensível em regiões endêmicas. A colite amebiana pode ser diagnosticada por microscopia de amostras de fezes e mucosa do cólon. A identificação genética por meio de PCR é o método mais preciso, embora seja caro. O tratamento da amebíase é essencial, sendo os imidazólicos, agentes de escolha para eliminar formas invasivas. Os sintomáticos devem receber drogas invasivas, complementando com drogas de ação antiameba intraluminal. Em síntese, o texto abrange a complexidade da parasitologia, com foco na amebíase, destacando métodos de diagnóstico, tratamento e a situação atual da doença na região Nordeste do Brasil.

Palavras-chave: Amebíase; Ciclo; Trofozoíta; Cistos

1 INTRODUÇÃO

Primeiramente é necessário sabermos que, o termo parasitologia tem a ver com a questão de presença de qualquer ser vivo que se instala no interior de outro obtendo a forma de hospedeiro, com isso obtêm o prejuízo à saúde. A parasitologia provém de classificação de seres que são protozoários, onde possui características específicas, como: unicelulares, eucarióticos e de tamanho superior ao das bactérias e dos fungos. Por possuírem a parte de nutrição com envolvimento de processo osmotrófica, ou pela forma fagotrófica terminam tendo uma nutrição que facilita o processo de aumento de seu tamanho e facilidade de sugar nutrientes que veem do hospedeiro, ocorrendo o seu enfraquecimento.

Um agente etiológico que possui a questão de ser um parasita de origem intestinal é a *Entamoeba histolytica*, que tem o significado peculiar, como “destruidora tecidual”. Claro que pode coexistir outros epítetos específicos que tem a ver com a questão de outras espécies que são envolvidas no epíteto genérico em relação a *Entamoeba* que são: *Entamoeba coli*, *Entamoeba hartmanni*, *Endolimax nana* e dentre outras espécies. A necessidade de tocarmos em pontos que se atrelam a respeito de ciclo evolutivo e transmissão é eficaz para a constituição de conceitos mais solidificados em relação a esta temática. A *E. histolytica* possui dois estágios evolutivos, sendo: cisto e trofozoíta. Em relação ao cisto, pode ser arredondado, tetranucleado e a trofozoíta pseudópodes para a sua locomoção e movimentação, como também, mononucleado associado a hemácias que são fagocitadas em seu interior. Quando tratamos de cisto estamos lidando com a questão de representatividade de forma infectante, sendo adquiridos por meio de ingestão de água ou alimentos contaminados por fezes, porém como é muito abordado a aquisição por via sexual raramente acontece, através do contato oral-anal. Os cistos possuem a capacidade de sobreviver no meio ambiente e resistem à acidez gástrica, realizando o processo de eclodir no intestino delgado liberando trofozoítas que irão amadurecer no cólon. O homem é considerado o principal reservatório.

As trofozoítas podem viver de duas formas, sendo: comensais, onde não irá afetar a questão do hospedeiro e, pode causar uma colite amebiana, pois podem invadir a parede do cólon. Por isso sabemos que, de forma eventual pode atingir a corrente circulatória facilitando o seu processo de replicação sendo à distância. Por possuir um período de incubação de durabilidade das duas às seis semanas, após a ingestão dos cistos. Em relação as síndromes clínicas que são previstas elas podem ser divididas nas formas intestinal e, extraintestinal, com associação de abscessos amebianos. A formação de úlceras com a conformação dos chamados “botões de camisa” é algo considerado o clássico de quadro clínico preexistente em relação a enfermidade citada.

A virulência da *E. histolytica* é um evento multifatorial influenciado por fatores do hospedeiro, fatores intrínsecos do parasito e fatores do microambiente. Com relação ao microambiente, um dos aspectos de maior importância na virulência amebiana talvez seja a interação das amebas com os diferentes tipos de bactérias que, concomitantemente, habitam o intestino do hospedeiro. O papel das bactérias intestinais no início e durante o curso da amebíase intestinal é pouco conhecido (Spice, 1992; Spice, 1993; De Menezes, 1997).

Outra característica importante da ameba, observada na microscopia eletrônica de transmissão, é a grande quantidade de vesículas e vacúolos de diferentes tamanhos encontrados no citoplasma (Chávez -Munguía, 2004; De Souza, 2006). Essas vesículas e vacúolos são responsáveis pela produção e armazenamento da grande quantidade de enzimas capazes de fagocitar e destruir tecidos.

O objetivo deste trabalho é entender e compreender as fases, como também a definição e complexidade dessa parasitologia tanto preexistente em nosso meio, pois a necessidade de aumentar a compreensão e entendimento é algo essencial para manutenção do equilíbrio homeostático educacional.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, método que auxilia a sintetizar os resultados de pesquisas relevantes e mundialmente reconhecidos, o que proporciona uma troca e ampliação do conhecimento, formando ideias mais consolidadas e fundamentadas para o exercício profissional (CAVALCANTI; ILHA; BERTONCELO, 2013). A combinação desses materiais e métodos proporcionou uma abordagem abrangente e fundamentada na análise da parasitologia, utilizando o DATASUS como uma valiosa fonte

de dados epidemiológicos para enriquecer a revisão de literatura. Essa estratégia metodológica visa oferecer insights relevantes para a compreensão da dinâmica das parasitoses no contexto brasileiro.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existe várias formas que podemos obter a infecção no organismo, sendo elas: forma aguda ou disenteria amebiana; forma crônica e, ameboma. A primeira forma que foi explícita tem a ver com uma diarreia de característica mucosanguinolenta, onde consiste 10-12 dejeções por dia acompanhada por náuseas, vômitos, cefaleia, febre em até mais o menos 40% dos casos. Possui tenesmo e cólicas abdominais intensas. Quando tratamos de forma crônica, é de característica incomum com desconforto abdominal e com irregularidade do hábito intestinal, que assumem um caráter intermitente. Já em correlação ao ameboma é raro e marcado pela formação de um granuloma na parede intestinal que produz estreitamento do lúmen e um quadro de semioclusão do cólon. Foi previsto com dados vistos em estatísticas no DATASUS um aumento de casos no estado do Maranhão e em segundo lugar foi a Bahia sendo vinte e duas internações no ano de 2022, ou seja, quando analisamos verificamos que tem maiores processos de internações tanto no Maranhão quanto na Bahia e em relação aos outros estados, tem a ver o Ceará e a Paraíba, mas o número de aumento de internações hospitalares no ano de 2022 na região nordeste foram de 103 internações. O diagnóstico de amebíase intestinal é feito por pesquisa de trofozoítos ou cistos nas fezes, onde possui três amostras consecutivas com exame de fezes a fresco quando o paciente apresentava disenteria. A pesquisa de antígeno fecal é mais sensível do que o exame parasitológico de fezes e, seria um método de escolha em regiões endêmicas. Haque e colaboradores (2001), por meio da microscopia e cultura, ou da junção de ambos os métodos, observaram, entre os pacientes diagnosticados com amebíase por *E. histolytica*, um maior número de indivíduos com sangue visível nas fezes do que entre aqueles com diarreia de outra origem. Algum tempo depois, mostraram que estes pacientes adquiriram imunidade contra a colonização pela ameba graças à proteção da mucosa intestinal por anticorpos IgA anti-lectina (Haque et al., 2003). A invasão do trato respiratório costuma ser secundária ao abscesso hepático após sua ruptura através do diafragma, o que ocorre em 7% a 20% dos pacientes com abscesso hepático. Esses pacientes desenvolvem tosse constante e dor no tórax. Esse quadro leva a diagnósticos errôneos, uma vez que pode ser facilmente confundido com pneumonia bacteriana.

O diagnóstico da colite amebiana pode ser feito pela microscopia de amostras de fezes e da mucosa do cólon de pacientes com diarreia. Esse tipo de método diagnóstico tem sido utilizado há muitos anos. Porém, os resultados dependem da habilidade dos técnicos que fazem a análise, pois a diferenciação de trofozoítos com leucócitos e outros protozoários intestinais pode ser um pouco difícil para um especialista não treinado. Com a descoberta do complexo *E. histolytica/E. dispar*, esse tipo de análise se tornou inapropriado e ineficiente, uma vez que ambas as espécies não podem ser distinguidas por sua morfologia. Alguns pesquisadores, depois de várias discussões, relataram que, dependendo da situação clínica do paciente (diarreia sanguinolenta) e das características morfológicas do parasito encontrado nas fezes (presença de eritrócitos fagocitados por *E. histolytica*), o diagnóstico pela microscopia é aceitável. Entretanto, este diagnóstico pode estar errado quando se tem um paciente com *E. dispar* associada com outro tipo de parasito, o que pode levar a um falso diagnóstico de colite amebiana (Aquino, 1998; Stanley, 2003).

A identificação genética por meio de PCR representa o método mais acurado de todos, consistindo no padrão-ouro para diferenciar com outras amebas, porém trata-se de um método caro e de alto custo.

A amebíase deve ser tratada em qualquer forma de apresentação clínica, sendo de forma sintomática ou não. A classe dos imidazólicos, são: secnidazol, metronidazol e tinidazol, são agentes de escolha para destruir as formas invasivas presentes nos tecidos e em outros locais, mas não são eficazes de erradicar as trofozoítas e cistos que estão presentes no lúmen intestinal. Os sintomáticos devem receber drogas invasivas, complementando com drogas de ação antiameba intraluminal.

► MORBIDADE HOSPITALAR DO SUS - POR LOCAL DE INTERNAÇÃO - BRASIL

Internações segundo Região/Unidade da Federação
Região: 2 Região Nordeste
Capítulo CID-10: I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias
Lista Morb CID-10: Amebíase
Sexo: Masc, Fem
Período: 2022

Região/Unidade da Federação	Internações
TOTAL	103
Região Nordeste	103
.. Maranhão	38
.. Bahia	22
.. Ceará	14
.. Paraíba	13
.. Pernambuco	7
.. Piauí	4
.. Rio Grande do Norte	3
.. Sergipe	1
.. Alagoas	1

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

4 CONCLUSÃO

Em conclusão, o texto abordou de maneira incisiva a parasitologia, com ênfase na amebíase, revelando a intrincada relação entre parasitas e hospedeiros. A *Entamoeba histolytica*, como agente etiológico, despertou atenção especial, dada sua propensão à destruição tecidual. Quanto aos métodos diagnósticos, a microscopia de amostras de fezes e mucosa do cólon foi destacada, embora a identificação genética por PCR tenha sido reconhecida como padrão-ouro, embora oneroso. No tocante ao tratamento, a abordagem com imidazólicos revelou-se eficaz, atuando na eliminação de formas invasivas. Em síntese, o texto forneceu uma análise abrangente da amebíase, desde sua etiologia até as estratégias de diagnóstico e tratamento. A situação epidemiológica, especialmente o Nordeste, foi enfatizada como um desafio de saúde pública. Essa exploração aprofundada contribui para uma compreensão mais robusta dessa temática, essencial para enfrentar os desafios da parasitologia e manter o equilíbrio homeostático na esfera educacional e de saúde.

REFERÊNCIAS

Aquino JL. Estudo comparativo entre o método imunológico Prospect e métodos tradicionais para o diagnóstico laboratorial da *Entamoeba histolytica*. Rev Bras Anal Clin 30: 147-150, 1998.

Bruchhaus I, Loftus BJ, Hall N, Tannich E. The intestinal protozoan parasite *Entamoeba histolytica* contains 20 cysteine protease genes, of which only a small subset is expressed during in vitro cultivation. Eukariot Cell 2: 501-509, 2003.

Chavez-Munguia B, Hernandez-Ramirez V, Angel A, Rios A, Talamas-Rohana P, Gonzalez-Robles A, Gonzalez-Lazaro M, Martinez-Palomo A. Entamoeba histolytica: ultrastructure of trophozoites recovered from experimental liver lesions. *Exp Parasitol* 107: 39-46, 2004.

Costa AO, Gomes MA, Rocha OA, Silva EF. Pathogenicity of Entamoeba dispar under xenic and monoxenic cultivation compared to a virulent E. histolytica. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 48: 245- 250, 2006.

Haque R, Mollah NU, Ali IK, Alam K, Eubanks A, Lyerly D, Petri WA Jr. Diagnosis of amebic liver abscess and intestinal infection with the TecLab Entamoeba histolytica II antigen detection and antibody tests. *J Clin Microbiol* 38: 3235-3239, 2000.

Haque R, Huston CD, Hughes M, Houpt E, Petri WA Jr. Amebiasis. *N Engl J Med* 348: 1565-1573, 2003.

De Menezes LF, Rodriguez MA, Vargas MA, Salgado LM, Orozco E. Effect of bacterial association on the phenotype and genotype of an Entamoeba histolytica clonal population. *Invasion metastasis* 17: 176 -188, 1997.

Stanley SL. Amoebiasis. *Lancet* 361: 1025-1034, 2003.

Spice WM, Ackers JP. The effect of axenic versus xenic culture conditions on the total and secreted proteolytic activity of Entamoeba histolytica stains. *Arch Med Res* 23: 91-93, 1992. 32.

Spice WM, Ackers JP. Influence of bacteria on electrophoretic proteinase patterns of Entamoeba histolytica isolates. *Int J Parasitol* 23: 671-674, 1993.