

Esquistossomose: uma endemia de importância no Brasil

Schistosomosis: an important endemic disease in Brazil

Francismagda Silveira de França¹

Andre de Sousa da Silva¹

Cristiane Maria Mendes Magalhães¹

Karoline Silva Benevides²

Resumo

A esquistossomose mansônica é uma enfermidade parasitária causada por um trematódeo digenético da família *Schistosomatidae*, gênero *Schistosoma*, que vive na corrente sanguínea do hospedeiro definitivo, o homem. As suas formas variam quanto à evolução clínica de maneira assintomática até agudamente grave, podendo levar ao óbito. É um parasita que tem afinidade por regiões tropicais, como o Brasil, onde a temperatura é elevada, principalmente no Norte e Nordeste do país. Junto com a clínica do paciente e exames laboratoriais é possível ter-se um diagnóstico fidedigno dessa enfermidade. As formas de tratamento para essa patologia seguem o farmacológico e dependem da fase em que se encontra a infecção, havendo necessidade de implantação de medidas preventivas para o controle dessa doença. Com base no exposto, este estudo, por meio da revisão de literatura, tem como objetivo explorar os aspectos clínicos e laboratoriais da esquistossomose mansônica, agente etiológico, tratamento e medida de profilaxia e controle. Portanto, a revisão literária foi feita a partir das bases de dados Scielo, PubMed assim como livros, guias, textos sobre o assunto, visando conceber um apurado de publicações no sentido de sintetizar um objeto de consulta para uma melhor conscientização da comunidade médico-científica.

Palavras-chave

Endemia; diagnóstico; Esquistossomose; tratamento

INTRODUÇÃO

A esquistossomose mansônica é uma enfermidade parasitária ocasionada por um trematódeo (*Schistosoma mansoni*) que vive na corrente sanguínea do hospedeiro definitivo, o homem. As suas formas variam quanto à evolução clínica de maneira assintomática até agudamente grave. A grandeza de sua prevalência e a gravidade das formas clínicas verificam a esquistossomose mansônica uma grande transcendência. A esquistossomose mansônica nessas duas últimas décadas parece ter retornado à região nordeste do Brasil, mais precisamente aos estados de Alagoas, Pernambuco e Sergipe, onde já representa 10% das causas de internações hospitalares no setor público assistencial, segundo o Sistema Único de Saúde.⁽¹⁾

Atualmente os estados brasileiros que apresentam um índice de desenvolvimento humano (IDH) muito baixo, como aqueles das regiões norte e nordeste, são os que mais sofrem com a ocorrência de doenças classificadas pela OMS como negligenciadas pelas autoridades legalmente

constituídas do País. Nesse grupo podemos citar a doença de Chagas, leishmaniose, tuberculose, dengue, malária, hanseníase e a esquistossomose, todas, de um certo modo, ligadas à ausência de políticas como tratamento de água e saneamento básico e a falta de educação da população. (IDH)^(1,2,3,4)

A educação em saúde, principal medida de controle o que reforça, na população, apenas a concepção de prevenção médico-sanitária. Ações de educação em saúde combinadas com tratamento e saneamento constituem potencialmente as medidas mais eficazes para o controle da esquistossomose.⁽⁵⁾

O Ministério da Saúde recomenda inúmeras ações que almejam a delimitação epidemiológica, tratamento de infectados, controle do agente etiológico, medidas de saneamento ambiental, educação em saúde, vigilância epidemiológica e a alimentação anual do sistema de informação do programa de controle da esquistossomose.⁽⁶⁾

Tomando por referência o cenário epidemiológico e a constatação de que a esquistossomose mansônica é um

¹Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (Fametro). Fortaleza-CE, Brasil.

²Faculdade Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza-CE, Brasil.

³Estudante. Faculdade Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza-CE, Brasil.

Instituição: Faculdade Metropolitana de Fortaleza. Fortaleza-CE, Brasil.

Recebido em 31/05/2018

Aprovado em 08/08/2019

DOI: 10.21877/2448-3877.201900737

mal que degenera a saúde da população, principalmente aquela desprovida dos serviços básicos de saneamento e acesso à água tratada, o presente estudo busca por meio de revisão literária, explicar sobre os aspectos clínicos e laboratoriais da esquistossomose mansônica, sobre o agente etiológico, tratamento e medida de profilaxia e controle.⁽⁷⁾

AGENTE ETIOLÓGICO

O agente etiológico é o *Schistosoma mansoni*, um parasita típico das regiões tropicais, trematódeo digenético, da família *Shistosomatidae*, gênero *Shistosoma*. Em países tropicais, como o Brasil, onde a temperatura é elevada e, particularmente, o poder público pouco faz para elevar as condições socioeconômicas e educacionais da população, principalmente nas regiões norte e nordeste, ainda nos dias atuais sofrendo com a esquistossomose mansônica e que não recebem das autoridades a devida atenção quanto às políticas públicas de saúde.⁽⁸⁾

O homem é o hospedeiro definitivo do *Schistosoma mansoni* sendo infectado quando consome água contaminada por fezes humanas contendo ovos de parasita em sua forma sexuada, fechando assim o ciclo evolutivo desse agente etiológico, que teve início no interior do caramujo do gênero *Biophalaria*, como hospedeiro intermediário da EM, ainda em sua forma assexuada.⁽⁶⁾

EPIDEMIOLOGIA

O agente causador da esquistossomose, no Brasil, é o *Schistosoma mansoni*. Os vermes adultos alcançam até 12 mm de comprimento por 0,44 mm de diâmetro e vivem em pequenas veias do intestino e do fígado do homem doente.⁽⁹⁾

ASPECTOS CLÍNICOS

Na maioria das pessoas, a doença se manifesta na forma assintomática. Aquelas que apresentam sintomas podem se apresentar em duas fases: aguda e crônica.⁽¹⁰⁾

- A fase aguda geralmente só é percebida em pessoas de área não endêmica e depende do número de cercárias infectantes. Inicialmente surgem coceira e vermelhidão no local de penetração da cercária. O infectado pode apresentar febre, suor frio, dor de cabeça, dores musculares, cansaço, perda de apetite, emagrecimento, tosse, dores de barriga. Algumas pessoas relatam enjoos e vômitos. O fígado fica um pouco aumentado e doloroso à palpação.
- A fase crônica pode se apresentar sob três formas, intestinal, hepatointestinal e hepatoesplênica:

- Na primeira forma, a diarreia é o sintoma mais comum. Pode acontecer perda de apetite, cansaço e barriga dolorosa à palpação;

- Na forma hepatointestinal os sintomas são os mesmos anteriores, porém mais acentuados. Nesta forma, o fígado apresenta-se aumentado de volume;

- A forma hepatoesplênica tem este nome devido a lesões no fígado e baço. O indivíduo queixa-se de tumor na barriga, já que fígado e baço estão muito aumentados de volume. A hepatomegalia e esplenomegalia, com o tempo, leva ao aparecimento de varizes no esôfago, com sangue no vômito e nas fezes. Pode ocorrer aumento do tamanho da barriga, com presença de líquido (barriga d'água). Esta forma é observada mais frequentemente nas áreas em que ocorrem mais casos no Brasil: Nordeste e Minas Gerais.⁽¹⁰⁾

Essa doença apresenta-se das seguintes formas: tipo I (intestinal), tipo II (hepatointestinal), tipo III (hepatoesplênica compensada) e tipo IV (hepatoesplênica descompensada), sendo essa última classe a forma mais grave, responsável pelos óbitos nos indivíduos portadores dessa infecção. São consideradas particulares as formas pulmonar e cardiopulmonar verificadas em estágios avançados da doença.^(11,12)

Essa alteração pode ser confundida com várias outras infecções, como a malária, a febre tifoide, a hepatite viral, a mononucleose, a leucemia, cirrose, entre outras. Para fazer essa diferenciação na identificação é muito importante um conjunto de dados laboratoriais, história do paciente, dados epidemiológicos.^(11,12)

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

O diagnóstico é feito a partir da realização do exame parasitológico de fezes com a técnica Kato-Katz de preferência. Esse método quantitativo permite visualizar e contar os ovos, concedendo um indicador seguro e assim permitindo a avaliação da intensidade da infecção e a eficácia do tratamento.⁽¹¹⁾ Devido ao fato de o exame de fezes possuir baixa sensibilidade, sobretudo em áreas nas quais predomina a doença, é recomendada a realização do parasitológico com o mínimo de três amostras sequenciais de fezes, coletadas em dias diferentes com intervalo máximo de dez dias entre a primeira e a última coleta.^(11,13)

Os ensaios imunológicos como ELISA (*Enzyme linked immunosorbent assay*) e exames de biologia molecular, o PCR (*Polymerase Chain Reaction*), são úteis em pacientes com baixa parasitemia e/ou imunodeprimidos (pacientes portadores de AIDS, transplantados) em áreas de baixa prevalência da doença, pois apresentam uma boa sensibilidade e especificidade, mas não estão disponíveis na rotina.⁽¹¹⁾ Os exames de imagem, como a ultrassonografia, que é considerada o método de eleição para avaliação inicial em virtude de sua ampla disponibilidade, custo-

benefício e por não ser um exame invasivo.^(11,13) Apresenta boa reprodutibilidade e sensibilidade para detectar e mensurar nódulos e volumes do fluxo da veia porta em pacientes acometidos pela hipertensão portal com o auxílio da técnica em Doppler.⁽¹³⁾ A biópsia retal ou hepática não é indicada para utilização na rotina, podendo ser útil em casos suspeitos, quando o parasitológico de fezes tem resultado negativo. O uso de cada um desses métodos depende da quantidade de vermes no organismo e da fase da infecção.⁽¹¹⁾

Em exames inespecíficos, como o hemograma, é observada uma leucocitose e uma eosinofilia acentuada. As transaminases (ALT, AST), a fosfatase alcalina, a gama-glutamil transferase que são enzimas hepáticas encontram-se alteradas. É verificada também uma discreta variação nas bilirrubinas e alargamento do TAP (Tempo de atividade de protrombina), e os analitos que avaliam a função renal apresentam-se dentro da normalidade, salvo nos casos de nefropatia esquistossomótica avançada.⁽¹³⁻¹⁵⁾

Um método utilizado para o diagnóstico da esquistossomose, proposto pelos pesquisadores da Fiocruz, é o chamado POC-CCA (*point-of-care circulating cathodic antigen*). Este teste poderá fornecer resultados mais precisos graças à introdução de um novo procedimento. Trata-se da liofilização da urina, que consiste em eliminar a parte líquida da urina do paciente, tornando mais evidente a presença de outras substâncias, como os parasitos causadores da doença, eliminando as possibilidades de resultados falsos negativos. O POC-CCA, ferramenta rápida, fácil e de baixo custo, é semelhante a um exame de farmácia para gravidez. Pinga-se uma gota de urina sob o material de teste e se aparecer um traço vermelho, significa que há presença do parasito, substitui-se a urina simples pela concentrada por meio de um aparelho chamado liofilizador.⁽¹⁶⁾

TRATAMENTO

A relevância do tratamento consiste em curar a doença, reduzir a carga parasitária do hospedeiro, coibir a evolução para as formas graves, e também minimizar a produção e a eliminação dos ovos do helminto como uma maneira de prevenção inicial da transmissão da doença.

Na fase inicial, a dermatite cercariana deve ser debelada com anti-histamínicos locais e corticosteroides tópicos, podendo proporcionar o alívio do prurido. Os quadros de febre toxêmica podem necessitar de internação hospitalar, sendo recomendado repouso, hidratação apropriada, utilização de antitérmicos, analgésicos e antiespasmódicos. Em pacientes criticamente enfermos, a administração de corticosteroides pode aliviar a resposta inflamatória decorrente da morte do *S. mansoni*. Na fase crônica, em suas formas intestinal, hepatointestinal e hepato-

esplênica devem ser consideradas medidas para reduzir o quadro diarreico e os fenômenos dispépticos. Na forma hepatoesplênica, condutas para diminuir o risco de hemorragias digestivas, como a escleroterapia de varizes de esôfago e o uso de betabloqueadores, são extremamente importantes.

As drogas de escolha contemplam praziquantel e oxamniquina. O primeiro apresenta-se em comprimidos de 600 mg, com administração por via oral, tomado em dose única de 50 mg/kg de peso para adultos e 60 mg/kg de peso para crianças. Já o segundo, com apresentação em cápsulas com 250 mg em solução de 50 mg/mL para uso pediátrico. Recomenda-se 15 mg/kg para adultos e 20 mg/kg para crianças em dose única, via oral, uma hora após a refeição.⁽⁹⁾

PREVENÇÃO E CONTROLE

O controle da esquistossomose mansônica deriva principalmente, tal como em outras doenças endêmicas, da atenção política da classe dirigente. Assim como também a importância de discernir que a evolução da entidade mórbida não é proveniente unicamente pela pobreza e pela ignorância da população, mas também pelo progresso desregrado e desarranjado. É indispensável que toda a classe de profissionais de saúde perceba que uma absoluta interpeleção da verminose inclui a explicação do modo de infecção, bem como as medidas preventivas e a reinfecção. Neste cenário, programas de controle da esquistossomose mansônica devem ser desenvolvidos, onde há necessidade de ser levado em consideração o controle do hospedeiro intermediário, redução da contaminação da água ou do contato com esta, alteração nas condições de vida das populações expostas e educação para saúde.⁽¹⁰⁾

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esquistossomose mansônica é uma doença que pode ser detectada através de exames laboratoriais e métodos complementares. O seu tratamento depende da fase em que se encontra a infecção. Há necessidade da implementação de medidas para a prevenção dessa enfermidade, tais como: o controle do hospedeiro intermediário, a redução da contaminação da água ou do contato com esta, alteração nas condições de vida das populações expostas e educação para saúde.

Abstract

Schistosomiasis mansoni is a parasitic disease caused by a digenetic trematode of the family Schistosomatidae, genus Schistosoma that lives in the sanguineous blood of the definitive host, the man. Its forms vary in clinical evolution from asymptomatic to acutely severe, leading to death. It is a parasite that has affinity for tropical regions, such as

Brazil, where the temperature is high, mainly in the North and Northeast of the country. Together with the patient's clinic and laboratory tests, it is possible to have a reliable diagnosis of this disease. The forms of treatment for this pathology follow the pharmacological and depends on the stage of the infection and there is a need to implement preventive measures for the control of this disease. Based on the foregoing, this study, through the literature review, aims to explore the clinical and laboratory aspects of schistosomiasis mansoni, etiologic agent, treatment and measurement of prophylaxis and control. Therefore, the literary review was done from the Scielo, PubMed databases as well as books, guides, texts on the subject, aiming at conceiving a publication search to synthesize an object of consultation for a better awareness of the scientific medical community.

Keywords

Endemic; diagnosis; Schistosomiasis; treatment

REFERÊNCIAS

1. Tibiriçá SHC, Guimaraes FB, Teixeira MTB. A esquistossomose mansoni no contexto da política de saúde brasileira. *Ciênc. saúde coletiva* [online]. 2011, vol.16, suppl.1, pp.1375-1381. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700072>.
2. Barreto AVMS, Melo ND, Ventura JVT, Santiago RT, Silva MBA. Análise da positividade da esquistossomose mansoni em Regionais de Saúde endêmicas em Pernambuco, 2005 a 2010. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 24, n.1, p.87-96, mar. 2015. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000100087&Ing=en. Acesso em: 15 de abril de 2018. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000100010>.
3. Camargo EP. Doenças tropicais. *Estud. av.* [online]. 2008, vol.22, n.64, pp.95-110. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n64/a07v22n64.pdf>. Versão impressa: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142008000300007>.
4. Lindoso JAL, Lindoso AABP. Neglected tropical diseases in Brazil. *Rev Inst Med Trop SPaulo*. [online]. 2009; 51(5): 247-53. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rimts/v51n5/v51n5a03.pdf>
5. Murta FLG, Modena CM, Carvalho OS, Massara CL. Abordagem sobre esquistossomose em livros de ciências e biologia indicados pelo programa nacional do livro didático (PNLD) - 2011/2012. *Rev Patol Trop*, v.43, n.2, p.195-208, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/11407>. Acesso em: 15 de abril de 2018.
6. Ministério da Saúde. Guia de vigilância epidemiológica, Esquistossomose mansônica [internet]. Brasília: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância Epidemiológica; [aproximadamente 12p.]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/esquistossomose_gve.pdf
7. Moraes RG, Leite CI. *Parasitologia Micologia Humana: cultura Médica*, 5ª edição; Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
8. Vitorino RR, Souza FPC, Costa AP, Faria Júnior FC, Santana LA, Gomes AP. Esquistossomose mansônica: diagnóstico, tratamento, epidemiologia, profilaxia e controle. *Rev Soc Bras Clín Méd.* [online]. 2012; 10(1):39-45. Disponível em <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n1/a2676>
9. Superintendência de Controle de Endemias. Controle de vetores e hospedeiros intermediários: esquistossomose mansônica [online]. São Paulo, maio 2000. [Arquivo capturado em 12 julho 2000]. Disponível na Internet em: <http://www.sucen.sp.gov.br/> Acesso em: 10 de abril de 2018.
10. Benenson AS (ed.). *Controle das doenças transmissíveis no homem*. 13ª ed. Washington : Organização Pan-Americana da Saúde, 1983. (Publicação Científica; 442) - Informações retiradas do site do Centro de Informações Científicas e Tecnológicas da Fundação Oswaldo Cruz (CICT/Fiocruz). Disponível na Internet em: http://www.cpqrr.fiocruz.br/informacao_em_saude/CICT/esquistossomose_mansonica.htm Acesso em: 10 de abril de 2018.
11. Brasília. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 6ª ed. Distrito Federal: Ms, 2005. 806 p.
12. Neves DP, et al. *Parasitologia Humana*. 11ª. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005.
13. Silva A, Santana LB, Jesus AR. A resposta imune na forma aguda da esquistossomose mansoni. In: Carvalho OS, Coelho PMZ, Lenzi HL, (editores). *Schistosoma mansoni & esquistossomose: uma visão multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2008. p. 688-99.
14. Lambertucci JR, Silva LCS, Voieta I. Esquistossomose mansônica. In: Coura JR, (editor). *Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 931-44.
15. Coelho PMZ, Siqueira LMV, Grenfell RFQ, Almeida NBF, Katz N, Almeida A, et al. Improvement of POC-CCA Interpretation by Using Lyophilization of Urine from Patients with Schistosoma mansoni Low Worm Burden: Towards an Elimination of Doubts about the Concept of Trace. *Plos Neglected Tropical Diseases*, Minas Gerais, v. 10, n. 6, p.29-35, 21 jun. 2016. Public Library of Science (PLoS). <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004778>.
16. Brasil, Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Bolso/Ministério da saúde*, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 8ª ed. rev, Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

Correspondência

Francismagda Silveira de França
Praça Dom Emanuel, nº 97 - Jundiá
Anápolis-GO, Brasil