

**ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DAS PRINCIPAIS CAUSAS, DIAGNÓSTICOS E
MANEJO CLÍNICO DA ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA: REVISÃO
INTEGRATIVA**

**Maria Fernanda Bandeira da Silva¹, Kaline
Oliveira de Sousa², Maria Taís da Silva
Santos³, Dicla Aline Semedo de Veiga⁴,
Bernardina de Paixão Santos⁵, Luana
Fernanda Ferreira Simplício⁶**

¹ Universidade Federal de Campina Grande, fernanda2000bandeira@gmail.com

² Universidade Federal de Campina Grande, kaline.academico@gmail.com

³ Universidade Federal de Campina Grande, tais0674@gmail.com

⁴ Universidade Federal de Campina Grande, diclaveiga46@gmail.com

⁵ Universidade Federal de Campina Grande, santosbenadias11@gmail.com

⁶ Centro Universitário Vale do Salgado-UniVS, luanalavras@hotmail.com

RESUMO

A esquistossomose mansônica é uma doença infecciosa parasitária, e sua ocorrência está correlacionada com a pobreza presente nos países subdesenvolvidos. Destaca-se, que a transmissão da doença ocorre mediante o contato com água doce que possua a existência de caramujos infectados pelos vermes causadores da esquistossomose. **Objetivo:** Descrever as principais causas, diagnóstico e manejo clínico da esquistossomose mansônica. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, em que foi realizada buscas nas bases de dados da MEDLINE, LILACS e CUMED, disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando os descritores: esquistossomose, esquistossomose mansoni e schistosoma mansoni. Convém destacar, que para o norteamento das investigações literárias, foi necessário formular a seguinte questão norteadora: “Quais as principais causas, métodos de diagnóstico e manejo clínico da esquistossomose mansônica?”. Desse modo, inicialmente foram encontrados 23.415 resultados, sem o adição dos filtros. Todavia, posteriormente a aplicação dos parâmetros o número de achados reduziu-se para 960 estudos, e destes, foram selecionados apenas 10 artigos para a amostra na síntese qualitativa final. **Resultados:** Ficou nítido que a esquistossomose mansônica é uma doença parasitária, que dentre as principais causalidades destaca-se o contato com água contaminada com os caramujos, e seu diagnóstico é realizado através de diversos exames

laboratoriais de fezes no indivíduo contaminado. Assim, o seu manejo clínico envolve especialmente a identificação de caso suspeito, notificação imediata, manejo terapêutico, monitoramento clínico, aplicação de medidas de prevenção comunitária e apoio à vigilância ativa. **Considerações Finais:** Conclui-se que a esquistossomose é uma doença crônica e seu diagnóstico se dá através de exames de imagens, sendo que, o seu manejo clínico ocorre por meio de ações de profilaxia e terapêutico com uso farmacológico de anti-parasitários.

Palavras-chave: Esquistossomose; Esquistossomose Mansonii; Schistosoma Mansonii.

Área Temática: Temas Livres

Modalidade: Trabalho Completo

1 INTRODUÇÃO

A esquistossomose mansônica é uma doença infecciosa parasitária, na qual sua ocorrência está estreitamente correlacionada com a pobreza presente nos países subdesenvolvidos. Com base nisso, destaca-se que a maior concentração de casos registrados encontram-se na região Nordeste do Brasil, e essa prevalência reflete diretamente nas precárias condições de saneamento básico, contribuindo para a propagação dessa enfermidade em escalas superiores a 2 milhões de infectados anualmente (DUBEUX, L.S. *et al.*, 2019).

Destaca-se, que a transmissão da doença ocorre mediante o contato com água doce que possua a existência de caramujos infectados pelos vermes causadores da esquistossomose. Diante disso, é imprescindível a adoção de medidas preventivas coletivas, principalmente às que sejam voltadas para o controle do fluxo migratório para regiões endêmicas, mudança na estrutura organizacional do saneamento básico, vigilância nas periferias urbanas, educação em saúde, controle de caramujos em lagos e rios, além do tratamento dos casos já confirmados (QIN, X. *et al.*, 2021).

Esse fato reforça a magnitude implicatória atribuída à esquistossomose, que representa uma grande transcendência negativa para a saúde pública mundial. Por isso, julga-se de grande relevância a estruturação de um sistema de vigilância epidemiológica que possua abrangência intersetorial, visando a promoção da saúde, especialmente para às áreas mais fragilizadas economicamente (GOMES, A.C.L., *et al.*, 2016).

Assim, salienta-se que a maioria das pessoas infectadas pelo verme trematódeo do *Schistosoma mansoni*, apresentam inicialmente fase assintomática, dificultando a identificação prévia da enfermidade. Por isso, é necessário adoção de intervenções imediatas de diagnóstico para estabelecer a melhor conduta de reintegração da saúde dos pacientes infectados pelo parasita mansoni (MM, E. *et al.*, 2020. FAVERO, V. *et al.*, 2020).

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com carácter de estudo descritivo e abordagem qualitativa, em que foi realizada buscas no sistema da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), na qual foram selecionadas as seguintes bases de dados: Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e o Centro Nacional de Informação de Ciências Médicas de Cuba (CUMED). Assim, destaca-se que durante as pesquisas realizadas, foram utilizados os vigentes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Esquistossomose, Esquistossomose Mansoni e Schistosoma Mansoni.

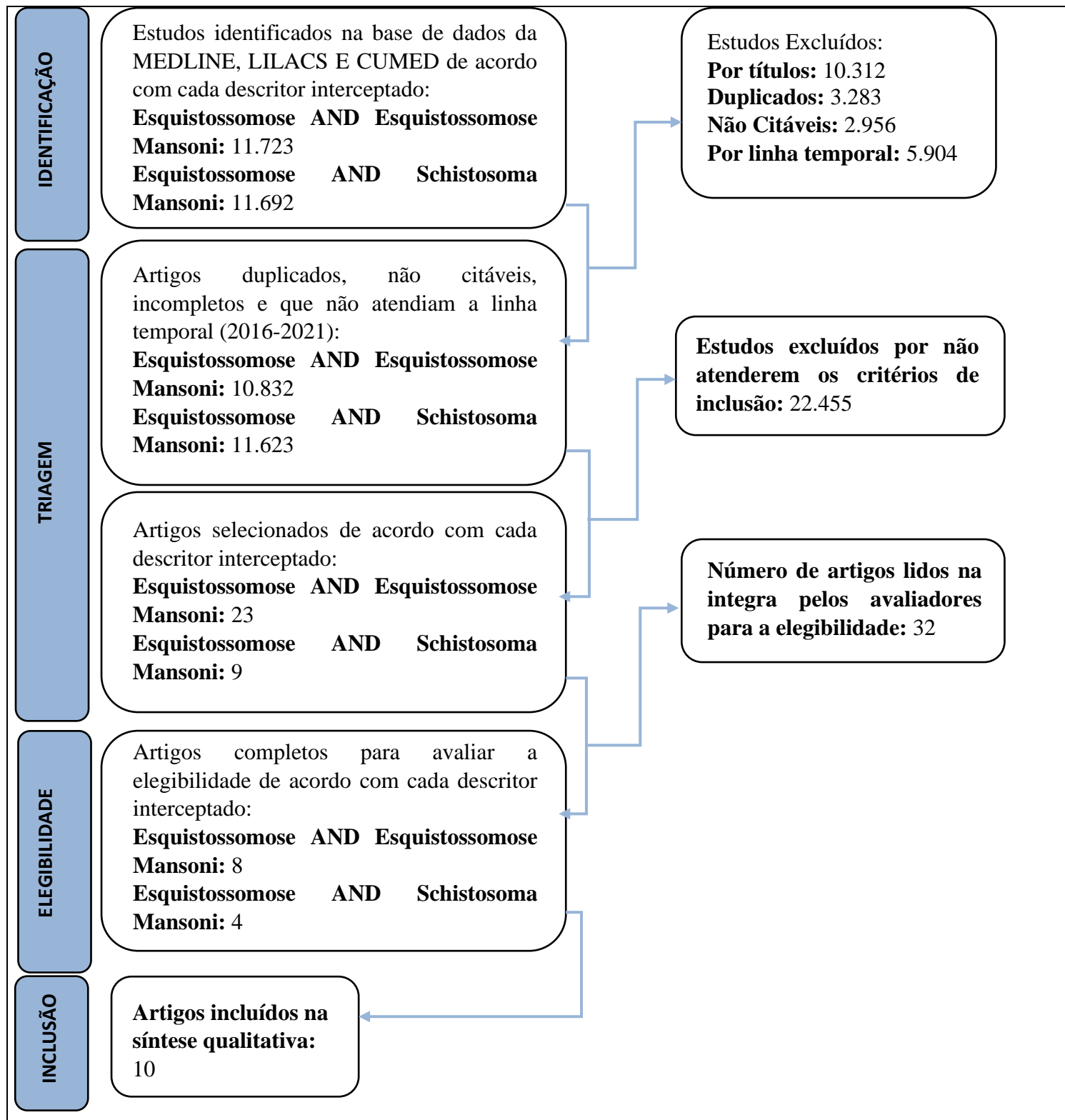
Da mesma forma, salienta-se que os critérios de inclusão adotados durante as pesquisas foram: artigos completos, disponíveis na íntegra, provindos do idioma português, inglês e espanhol, que tivessem conexão com a temática abordada e produzidos nos períodos de 2016 ao mês de maio de 2021. Enquanto isso, os critérios de exclusão empregados foram os artigos incompletos, sem conexão com a temática e que não atendiam a linha temporal exigida. Convém destacar, que para o norteamento das investigações literárias, foi necessário formular a subsequentemente questão norteadora: “Quais as principais causas, métodos de diagnóstico e manejo clínico da esquistossomose mansônica?”.

Com base nisso, destaca-se que para a construção do trabalho foi necessário adotar a estruturação focada em 8 etapas dispostas da seguinte forma: 1) Definição da temática, 2) Elaboração da pergunta norteadora, 3) Definição dos critérios de inclusão e exclusão para o direcionamento das pesquisas a serem realizadas, 4) Definição das bases de dados, para a efetivação das buscas científicas, 5) Seleção dos artigos que se enquadravam no tema, 6) Análise dos estudos na etapa qualitativa final, 7) Interpretação dos dados obtidos e 8) Exposição da abordagem da temática. Nesse sentido, as buscas foram realizadas no mês de maio de 2021, e para sua consumação foi necessário a intercepção dos descritores “Esquistossomose AND Esquistossomose Mansoni” e “Esquistossomose AND Schistosoma Mansoni”, utilizando o operador booleano AND (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, *et al.*, 2008).

Salienta-se que, mediante a estratégia metodológica aplicada dispensou-se a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), visto que foram priorizados dados secundários, ou seja, provindos de estudos coletados e averiguados por outra pessoa através de um processo de investigação apropriado. Desse modo, inicialmente foram encontrados 23.415 resultados, sem o adicionamento dos filtros. Todavia, posteriormente a aplicação dos parâmetros inclusivos, o número de achados reduziu-se para 960 estudos, e destes, foram lidos os títulos resultantes das

bases de dados e excluídos os que não condiziam com a temática, restando apenas 10 artigos para a amostra na síntese qualitativa final.

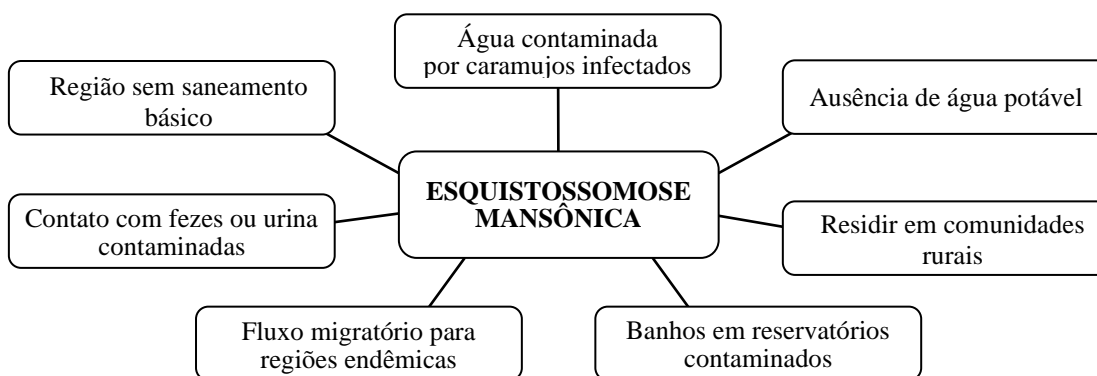
Quadro 1- Fluxograma Metodológico



Fonte: Autores (2021).

Diante dos estudos realizados, ficou nítido que a Esquistossomose Mansônica é uma doença parasitária que vive na corrente sanguínea do hospedeiro definitivo, ou seja, o homem. Além disso, salienta-se que dentre as principais causalidades destacam-se: o contato com água contaminada, especialmente para a utilização doméstica, como por exemplo, lavar roupas, tomar banho e cozinhar. Assim como também, a existência do caramujo transmissor nas áreas rurais ou agrícolas, sem saneamento básico e água potável (NASCIMENTO, G. L. *et al.*, 2018).

Quadro 2 – Fluxograma das principais causas da Esquistossomose Mansônica



Fonte: Autores (2021).

Todavia, se não tratada adequadamente, a esquistossomose mansônica poderá evoluir para estados clínicos mais graves em seu hospedeiro. Diante disso, é imprescindível a realização do diagnóstico, visto que esse irá proporcionar a identificação prévia do parasita, e conseqüentemente aumentar as chances de cura ou diminuição da carga parasitária, bem como impedir sua evolução para formas mais agravantes (PÉREZ LEÓN. J. L. *et al.*, 2016).

Desse modo, é necessária a realização do diagnóstico precoce, por isso, são realizados exames parasitológicos de fezes, hemogramas, biópsia de reto e exames sanguíneos para identificação de parasitas na corrente sanguínea. Destaca-se também que o manejo clínico da esquistossomose mansônica envolve principalmente as medidas profiláticas de contaminação e transmissão, assim como a notificação imediata, associados ao manejo terapêutico e o monitoramento dos pacientes para amenização dos sintomas. Além disso, observa-se que no Brasil cerca de 2,5 milhões de pessoas vivem sob áreas com ausência de saneamento básico, desencadeando grande tendência para contrair a doença parasitária (SIMÕES, TC. *et al.*, 2020).

Sendo assim, a questão norteadora do presente trabalho foi respondida mediante as informações presentes no quadro 3, contendo os artigos selecionados para a amostra final. Com base nisso, a respectiva tabela possui as características consideradas mais relevantes.

Quadro 3- Exposição dos estudos de acordo com o título, autoria, ano, nível de evidência e resposta à pergunta norteadora

TÍTULO	AUTOR/ANO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA	RESPOSTA À PERGUNTA NORTEADORA
Avaliação do Programa de Enfrentamento às Doenças Negligenciadas para o controle da esquistossomose mansônica em três municípios hiperendêmicos, Pernambuco, Brasil, 2014*	DUBEUX, Luciana Santos <i>et al.</i> , 2019.	Nível I	A esquistossomose mansônica é causada principalmente pelo contato com águas contaminadas pelos caramujos, e dentre as formas de diagnóstico destaca-se o método Kato-Katz. O manejo clínico ocorre por meio da identificação de casos suspeitos e a estratificação da gravidade no hospedeiro.
Prevalência e carga parasitária da esquistossomose mansônica antes e depois do tratamento coletivo em Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco*	GOMES, Ana Clarissa Luna <i>et al.</i> , 2016.	Nível II	A Esquistossomose é causada pela ausência de saneamento básico, e a principal forma de diagnóstico é através da técnica de sedimentação espontânea. O manejo clínico ocorre através da notificação imediata e estabilização dos sintomas.

<p>The clinical features of chronic intestinal schistosomiasis-related intestinal lesions</p>	<p>QIN, X., Liu, CY., Xiong, YL. <i>et al.</i>, 2021.</p>	<p>Nível IV</p>	<p>O fluxo migratório está entre a causa que mais exerce influência para a contaminação com o verme <i>Chistosoma mansoni</i>. A forma de diagnóstico mais utilizada é a técnica da eclosão dos miracídios. O manejo clínico envolve especialmente a adoção de medidas de prevenção comunitária e apoio à vigilância ativa.</p>
<p>A new diagnostic strategy which uses a luminol-H₂O₂ system to detect helminth eggs in fecal sediments processed by the Helmintex method</p>	<p>FAVERO V, Veríssimo CDM, Piovesan AR, Morassutti AL, Souto AA, <i>et al.</i>, 2020.</p>	<p>Nível II</p>	<p>A causalidade mais comum da Esquistossomose Mansônica é o banho em reservatórios contaminados pelos caramujos. O seu diagnóstico é baseado principalmente na realização do teste ELISA de captura. O manejo clínico envolve o atendimento prioritário a grupos de risco e monitoramento clínico.</p>
<p>Evaluation of a rapid diagnostic test for <i>Schistosoma mansoni</i> infection based on the detection of circulating cathodic antigen in urine in Central Sudan</p>	<p>ELBASHEIR MM, Karti IA, Elamin EM. <i>et al.</i>, 2020.</p>	<p>Nível I</p>	<p>A Esquistossomose é advinda especialmente como consequência do contato de águas contaminadas devido a falta de água potável em regiões pobres. Pode ser diagnosticada através da técnica de Kato-Katz. Seu</p>

			<p>manejo clínico envolve medidas de prevenção comunitária e apoio à vigilância ativa.</p>
<p>Real-time PCR for diagnosis of imported schistosomiasis</p>	<p>GUEGAN H, Fillaux J, Charpentier E, Robert-Gangneux F, Chauvin P, <i>et al.</i>, 2019.</p>	<p>Nível I</p>	<p>De etiologia parasitária, a esquistossomose mansônica é advinda da presença de caramujos infectados presentes nas zonas rurais e agrícolas de áreas pobres. Seu diagnóstico pode ser feito por meio de exames microscópicos de análise das fezes, e ensaios sorológicos (imunoenzimático ensaio de nosorbente (ELISA). Seu manejo clínico envolve medidas profiláticas de contágio e terapêutica com uso de antiparasitários.</p>
<p>The cost of a disease targeted for elimination in Brazil: the case of schistosomiasis mansoni</p>	<p>NASCIMENTO, Gilmara Lima <i>et al.</i>, 2018.</p>	<p>Nível II</p>	<p>Fundamentada principalmente do fluxo migratório para regiões endêmicas, a esquistossomose mansônica, pode ser diagnosticada através da Hemaglutinação Indireta (HA) ou ensaio de Western Blot (WB). Além disso, o seu manejo clínico relaciona-se com a estabilização dos sintomas</p>

			através do uso terapêutico e a notificação imediata.
Esquistosomiasis Mansônica	PEREZ LEON, Jorge Luis; KINDELAN MERCERON, Farah María; ASPRON FERNANDEZ, Aymara. <i>et al.</i> , 2016.	Nível III	Oriunda de contato com fezes ou urina contaminados pelo <i>S. Mansoni</i> , pode ser diagnosticada por meio de Imunofluorescência (IF) ou Reação peri-ovular (RPOV). Ademais, seu manejo clínico está relacionado a Ultrassonografia do abdômen e a Radiografia do tórax em PA.
The influence of the age-period-cohort effects on the temporal trend mortality from schistosomiasis in Brazil from 1980 to 2014	SIMÕES TC, Sena R, Meira KC. <i>et al.</i> , 2020.	Nível IV	Causada por insalubridade no saneamento básico e poluição nas águas, a esquistossomose é a principal causa de óbitos em crianças. Assim, seu diagnóstico é baseado na realização da ressonância magnética e marcadores de inflamação. Seu manejo clínico está relacionado na identificação de caso suspeito, medidas para evitar o contágio e a estratificação da gravidade.

Vaccination or mass drug administration against schistosomiasis: a hypothetical cost-effectiveness modelling comparison	COLLYER, BS, Turner, HC, Hollingsworth, TD et al.,2019.	Nível II	Causada por meio da presença da infecção de caramujos nas águas doces. Seu diagnóstico é feito através da Reação periovular e Intradermorreação. Seu manejo clínico é baseado no enfrentamento de contágio comunitário, manejo terapêutico e isolamento domiciliar.
---	---	----------	---

Fonte: Autores (2021).

4 CONCLUSÃO

Diante dos aspectos analisados, conclui-se que a esquistossomose mansônica é uma doença parasitária, causada pelo trematódeo digenético nomeado por *Schistosoma mansoni*, que têm como hospedeiro definitivo o homem, e por isso habita sua corrente sanguínea. No contexto geral, o Brasil representa os maiores índices de contágio por *S. Mansoni*, essa taxa de prevalência está estreitamente correlacionada às péssimas condições de saneamento básico presentes em regiões rurais e agrícolas, através de águas contaminadas pelos caramujos infectados.

Contudo, por se tratar de uma doença de carácter crônico, são evidentes a presença de sintomas comuns aos infectados, como por exemplo, febre, cefaleia, calafrios, sudorese constante, fraqueza, falta de apetite, dores musculares e tosse. Porém, em alguns casos, o fígado e o baço podem inflamar e aumentar de tamanho.

O diagnóstico da esquistossomose é realizado através de diversos exames laboratoriais de fezes no indivíduo, com o objetivo de verificar a presença de ovos de *S. mansoni*, tecidos ou antígenos circulantes do parasito. Ademais, é importante ressaltar que o manejo clínico geral envolve especialmente a identificação de caso suspeito, notificação imediata, manejo terapêutico, monitoramento clínico, aplicação de medidas de prevenção comunitária e apoio à vigilância ativa.

Palavras-chave: Esquistossomose; Esquistossomose Mansoni; Schistosoma Mansoni.

REFERÊNCIAS

COLLYER, BS, Turner, HC, Hollingsworth, TD et al. Vacinação ou administração em massa de medicamentos contra a esquistossomose: uma comparação hipotética de modelo de custo-efetividade. *Parasites Vectors* 12, 499 (2019). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3749-4>. Acessado em: 19 de maio de 2021.

DUBEUX, Luciana Santos et al. Avaliação do Programa de Enfrentamento às Doenças Negligenciadas para o controle da esquistossomose mansônica em três municípios hiperendêmicos, Pernambuco, Brasil, 2014. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 28, n. 2, e2018085, 2019. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222019000200314&lng=en&nrm=iso. Epub July 29, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742019000200008>. Acessado em: 20 de maio de 2021.

ELBASHEIR MM, Karti IA, Elamin EM (2020) Avaliação de um teste diagnóstico rápido para infecção por *Schistosoma mansoni* com base na detecção de antígeno catódico circulante na urina no Sudão Central. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 14 (6): e0008313. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008313>. Acessado em: 19 de maio de 2021.

FAVERO V, Veríssimo CDM, Piovesan AR, Morassutti AL, Souto AA, et al. (2020) Uma nova estratégia de diagnóstico que usa um sistema luminol-H₂O₂ para detectar ovos de helmintos em sedimentos fecais processados pelo método Helmintex. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 14 (7): e0008500. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008500>. Acessado em: 19 de maio de 2021.

GOMES, Ana Clarissa Luna et al. Prevalência e carga parasitária da esquistossomose mansônica antes e depois do tratamento coletivo em Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 25, n. 2, p. 243-250, June 2016. Available from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S223796222016000200243&lng=en&nrm=iso. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742016000200003>. Acessado em: 20 de maio de 2021.

GUEGAN H, Fillaux J, Charpentier E, Robert-Gangneux F, Chauvin P, et al. (2019) PCR em tempo real para diagnóstico de esquistossomose importada. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 13 (9): e0007711. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007711>. Acessado em: 20 de maio de 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis*, v. 17 n. 4: 758-64, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000400018&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 20 de maio de 2021.

NASCIMENTO, Gilmara Lima et al. O custo de uma doença para eliminação no Brasil: o caso da esquistossomose mansônica. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro*, v. 114,

doity.com.br/conais2021

e180347, 2019. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762019000100304&lng=en&nrm=iso)

[02762019000100304&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-02762019000100304&lng=en&nrm=iso). Epub 14 de janeiro de 2019.

<https://doi.org/10.1590/0074-02760180347>. Acessado em: 20 de maio de 2021.

PEREZ LEON, Jorge Luis; KINDELAN MERCERON, Farah María; ASPRON FERNANDEZ, Aymara. Esquistossomose mansônica. MEDISAN, Santiago de Cuba, v. 21, n. 2 P. 216-220, fevereiro 2017 Disponível em:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200012&lng=es&nrm=iso)

[30192017000200012&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192017000200012&lng=es&nrm=iso). Acessado em 20 de maio de 2021.

QIN, X., Liu, CY., Xiong, YL. Et al. The clinical features of chronic intestinal schistosomiasis-related intestinal lesions. BMC Gastroenterol 21, 12 (2021). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12876-020-01591-7>. Acessado em: 19 de maio de 2021.

SIMÕES TC, Sena R, Meira KC (2020) A influência dos efeitos idade-período-coorte sobre o tempo tendência de mortalidade por esquistossomose no Brasil de 1980 a 2014. PLOS ONE 15 (4): e0231874. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231874>. Acessado em: 20 de maio de 2021.