REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

ASPECTOS SOCIAIS E AMBIENTAIS NA PREVALÊNCIA DA ESQUISTOSSOMOSE EM COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE JANUÁRIA/MG

SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS IN THE PREVALENCE OF SCHISTOSOMIASIS IN RURAL COMMUNITIES IN THE CITY OF JANUÁRIA/MG

Luiz Carlos Ferreira[1]*

Michelly Tayanne Santos Sá[1]

RESUMO

A esquistossomose ou xistose é um problema de saúde pública muito grave no Brasil. Este estudo teve como principal objetivo avaliar a prevalência da esquistossomose em comunidades rurais do município de Januária/MG, demonstrando o perfil epidemiológico da doença nestas comunidades. Foram coletados dados de notificações da ocorrência de esquistossomose no município de Januária na Secretaria Municipal de Saúde, Gerência Regional de Saúde (GRS) e Ministério da Saúde. Foi aplicado também um questionário in loco para avaliar os principais fatores ambientais e sociais que contribuem para ocorrência da esquistossomose nas comunidades estudadas. A esquistossomose ainda apresenta elevada ocorrência nas comunidades rurais do município de Januária/MG. A prevalência de condições socioambientais favoráveis, assim como a desinformação da população quanto às formas de transmissão e prevenção da esquistossomose, tem contribuído para a manutenção da região em situação endêmica para a doença.

Palavras-chave: Caramujo. Saneamento Básico. Xistose.

ABSTRACT

Schistosomiasis or schistose is a very serious public health problem in Brazil. The main objective of this study was to evaluate the prevalence of schistosomiasis in rural communities in the municipality of Januária, demonstrating the epidemiological profile of the disease in these communities. Data were collected from notifications of the occurrence of schistosomiasis in the municipality of Januária at the Municipal Health Department, Regional Health Management (GRS) and Ministry of Health. An in loco questionnaire was also applied to assess the main environmental and social factors that contribute to the occurrence of schistosomiasis in the communities studied. Schistosomiasis still has a high occurrence in rural communities in the municipality of Januária. The prevalence of favorable socio-environmental conditions, as well as the population's lack of information about the forms of transmission and prevention of schistosomiasis, has contributed to maintaining the region in an endemic situation for the disease.

Keywords: Snail. Basic Sanitation. Schistosis.

[1] Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). *<luizcarlos2169@gmail.com>

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

1. INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma parasitose que afeta milhões de pessoas em todo mundo, tendo, como parasito causador, o Schistosoma mansoni, que depende de condições socioambientais para completar seu ciclo biológico (SISTE, 2016). Cerca de 25 milhões de pessoas no Brasil vivem em áreas endêmicas de ocorrência de *esquistossomose mansoni*, com estimativas de 1,5 milhões de indivíduos infectados (SILVA, 2020).

Esta parasitose é um grave problema de saúde pública em países onde grande parte da população vive em regiões sem saneamento ambiental adequado (WHO, 2013). O Brasil apresenta alta prevalência e expansão das áreas de ocorrência dessa parasitose (ROLLEMBERG et al., 2011), possuindo a maior área endêmica nas Américas, com estimativa de 42,9 milhões de pessoas vivendo em áreas com risco de infecção (FEDERICO, 2019).

O município de Januária-MG é uma área endêmica de ocorrência da esquistossomose mansoni e, devido à grande extensão do município para muitas comunidades e localidades, existe uma carência de informações oficiais sobre a doença. As informações sobre a prevalência da esquistossomose no município de Januária/MG são ainda muito precárias, sendo assim, este trabalho visou avaliar a prevalência da esquistossomose em comunidades rurais do município, demonstrando o perfil epidemiológico da doença nestas comunidades.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Esquistossomose: Conceitos e Postulados

A esquistossomose é também conhecida no Brasil como barriga d'água, xistose ou doença do caramujo (KATZ; ALMEIDA, 2003), sendo registrada pela primeira vez no país em julho de 1908. Mas antes a doença já havia sido descrita, ocorrendo na Martinica e em Porto Rico na América Central (LIMA, 2014). A esquistossomose encontra-se distribuída em várias regiões tropicais, sendo observada nos continentes americanos e africanos em mais de 74 países, com prevalência mundial estimada de 207 milhões de indivíduos infectados. O Ministério da Saúde estima em 2,5 milhões o número de pacientes com esquistossomose no Brasil (VITORINO, 2012).

É uma enfermidade parasitária de veiculação hídrica causada pelo *Schistosoma mansoni*, um trematódeo com sexos separados, possuindo diversos estágios de desenvolvimento e que necessita de um hospedeiro intermediário para completar o seu desenvolvimento. O mais importante vetor é o

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

molusco da espécie *Biomphalaria glabrata*, por seu alto grau de suscetibilidade ao parasito e pela sua ampla distribuição geográfica (MELO et al., 2012).

Fatores biogeográficos e socioculturais influenciam a esquistossomose (SILVA et al., 2020), uma doença que se encontra disseminada por grande parte do território brasileiro, sendo designadas, como áreas endêmicas, toda a região nordeste e partes da região sudeste, especialmente, o norte do Estado de Minas Gerais, uma vez que a disposição dos recursos hídricos, a escassez do saneamento básico e os fluxos migratórios desta parte do Brasil possibilitam as condições necessárias à manutenção de focos ativos de infecção (NORONHA et al., 1995).

2.2. Esquistossomose no Contexto Brasileiro/Regional

O Ministério da Saúde tem, como estratégia básica, a busca ativa dos portadores de *Schistosoma mansoni* por meio de inquéritos periódicos (FARIAS et al., 2007). As ações de controle para esquistossomose no Brasil tiveram início em 1975, com o Programa Especial de Controle a Esquistossomose (PECE). A partir da década de 1990, as ações de controle dessa doença foram descentralizadas para os municípios e passaram a ser informadas anualmente no Programa de Controle da Esquistossomose (QUININO, 2009).

Nas áreas endêmicas, a notificação da esquistossomose se faz no SISPCE. Os casos graves em áreas endêmicas e os outros casos em regiões não endêmicas são registrados no Sistema de Informação Sobre Agravos de Notificação (SINAN), pois se trata de uma doença de notificação compulsória, de acordo com a Portaria nº 104, de 25 de janeiro 2011, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011).

Para Vitorino (2012), uma anamnese minuciosa, incluindo informações acerca da história geográfica, da exposição à água ou a alimentos potencialmente contaminados, banhos em lagoas com caramujos, viagens a áreas endêmicas e a ocorrência de sinais e sintomas das síndromes agudas da infecção (mormente, dermatite cercariana e febre de Katayama), associada aos achados em exame físico, são elementos essenciais para o diagnóstico presuntivo da esquistossomose.

Em muitas localidades, as coleções hídricas de importância epidemiológica para a transmissão da doença são fontes de água utilizadas para as atividades domésticas, profissionais e recreacionais para populações expostas. No Brasil, as unidades federadas de maior endemicidade tanto relacionadas à transmissão, quanto à produção de formas graves e óbitos, são Pernambuco, Alagoas, Bahia e Minas Gerais (NASCIMENTO, 2013).

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

A ausência de saneamento é um fator apontado como determinante para ocorrência da esquistossomose, visto que propicia a contaminação fecal de coleções hídricas, os criadouros naturais do caramujo vetor, dando início ao ciclo de transmissão da doença. As variações climáticas sazonais também influenciam o processo de expansão da doença, uma vez que os períodos de fortes chuvas causam o alastramento dos criadouros naturais do caramujo *Biomphalaria*, aumentando as chances de contato com o homem e, consequentemente, a transmissão da doença para a população (GOMES, 2016).

O resultado do baixo empenho na busca de informações que aumentem a eficácia das outras atividades profiláticas, como o controle das populações das espécies dos caramujos transmissores, é a disponibilidade de um conjunto de informações fragmentadas sobre outras circunstâncias importantes para epidemiologia da esquistossomose. O detrimento do empenho no estudo de fatores aparentemente inespecíficos, de âmbito biológico e ecológico, certamente é uma das barreiras para a continuidade dos avanços do controle eficiente da endemia (CARVALHO et al., 2008).

A esquistossomose é uma doença associada à condição de vulnerabilidade social e econômica na qual a população mais fragilizada está exposta e consequentemente com maior probabilidade do risco social. Tais condições aliadas à falta de conhecimento, ausência de sintomatologia por grande parte dos infectados e a construção dos sinais e sintomas da doença no saber empírico, influenciam decisivamente na adesão ao tratamento e controle da doença (MELO et al., 2012).

Grande parte da população afetada por esta doença encontra-se em países com elevados índices de pobreza ou naqueles nos quais ainda prevalecem sérias deficiências regionais de infraestrutura de serviços de saneamento, como abastecimento de água tratada e coleta e tratamento de esgoto doméstico, bem como a manutenção sociocultural de hábitos precários de higiene (SISTE, 2016).

O clima e as variáveis ambientais influenciam a distribuição da esquistossomose e estão associados ao aumento da concentração do caramujo em áreas úmidas, ambiente mais apropriado ao habitat do caramujo. No Brasil, foram realizados estudos sobre esquistossomose mansônica usando ferramentas de geoprocessamento no estado da Bahia e em Minas Gerais. Nesses estudos, foram identificados fatores ambientais que influenciam a distribuição da esquistossomose usando mapas com características ambientais e dados de prevalência da doença (CARDIM, 2010).

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

A principal origem da água utilizada nas residências dos moradores do distrito do Brejo do Amparo, município de Januária-MG, é dos rios e córregos locais (60,3%) ou de poços artesianos (16,9%). Em mais de 15% das residências, os moradores não realizam nenhum tipo de tratamento na água utilizada para consumo humano, enquanto nas demais a água é filtrada e/ou clorada antes do consumo (RESENDE, 2016).

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de Pesquisa e Procedimentos

O estudo teve caráter qualitativo/quantitativo uma vez que avaliou dados de ocorrência da esquistossomose no município de Januária/MG, além da percepção dos moradores das comunidades estudadas quanto aos aspectos socioambientais referentes à doença. O estudo foi conduzido a partir do levantamento de dados de domínio público obtidos nos órgãos de saúde municipal, estadual e federal. Assim, foram coletados dados na Secretaria Municipal de Saúde de Januária/MG, na Gerência Regional de Saúde (GRS) e no Sistema SINAN do Ministério da Saúde. Os dados de interesse se referiam à incidência da esquistossomose no município de Januária/MG.

3.2. Procedimentos

Os aspectos sociais e ambientais relativos à prevalência da esquistossomose nas comunidades avaliadas foram avaliadas por meio da aplicação de um questionário *in loco*, respondido por pessoas da comunidade. O convite para participação na pesquisa foi feito com a utilização de listas que não permitiam a identificação dos entrevistados e nem a visualização dos seus dados de contato.

O convite foi individual e esclareceu ao participante da pesquisa que, antes de responder às perguntas do pesquisador, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para a sua anuência. Foi garantido ao participante da pesquisa o direito de não responder qualquer questão, sem necessidade de explicação ou justificativa para tal, podendo também se retirar da pesquisa a qualquer momento.

Ao participante da pesquisa foi garantido o direito de acesso ao teor do conteúdo do questionário antes de responder as perguntas, para uma tomada de decisão informada. O participante da pesquisa teve acesso às perguntas somente depois que deu o seu consentimento. Foi esclarecido ao participante da pesquisa que o consentimento foi previamente apresentado e, caso

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

concordasse em participar, seria considerado anuência quando respondesse ao questionário da pesquisa. Somente puderam participar da pesquisa pessoas maiores de dezoito anos. O pesquisador foi responsável pelo armazenamento adequado dos dados coletados, bem como os procedimentos para assegurar o sigilo e a confidencialidade das informações do participante da pesquisa.

3.3. Amostra

Além da coleta de dados de domínio público, um questionário *in loco* foi aplicado em quatro comunidades rurais do município de Januária/MG, escolhidas por representarem regiões de prevalência da esquistossomose, com relatos de inúmeras pessoas que têm ou já tiveram a doença. A faixa etária dos entrevistados foi ampla, objetivando levantar informações em diferentes histórias de vida (Tabela 1).

Tabela 1: Localidades Estudadas e Faixa Etária dos Entrevistados

Localidade	**Número de Entrevistados**
Brejo do Amparo	11
Tocantins	10
Pé da Serra	12
Sítio	10
Faixa etária	
De 5 a 40 anos	21
De 41 a 60 anos	14
De 61 a 70 anos	3
Acima de 70 anos	5

Fonte: Dados da pesquisa.

3.4. Análises

Os dados de domínio público foram sistematizados para demonstrar, quantitativamente, a ocorrência da esquistossomose mansoni no município de Januária/MG. As informações obtidas por meio da aplicação dos questionários foram discutidas com base na realidade local e informações da literatura.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A frequência de esquistossomose por classificação final/ano da notificação no município de Januária/MG, no período 2005-2011, pode ser observada na Tabela 2. No Brasil, a esquistossomose é uma doença endêmica de grande importância na saúde pública, com cerca de 43 milhões de

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

pessoas vivendo em áreas de risco de infecção e sete milhões infectadas. As regiões de maior destaque são Nordeste e Sudeste, onde existem áreas com prevalência superior a 15%, como nos estados de Alagoas, Bahia, Pernambuco, Sergipe e Minas Gerais, encontrando ainda formas graves que podem levar ao óbito (ROCHA et al., 2016).

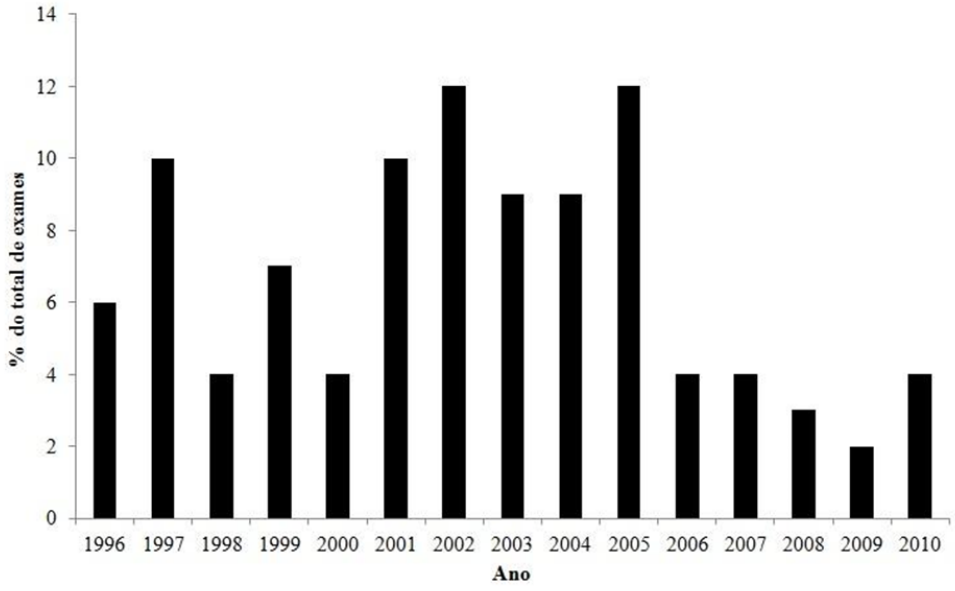
Tabela 2: Frequência de esquistossomose por classificação final/ano em Januária/MG, período 2008-2011

Ano de notificação	Total de casos
2008	51
2009	88
2010	175
2011	25
Total	**340**

Fonte: SINAN (2020).

No período de 2010 a 2017, no município de Januária/MG, em uma população estudada de 17.633, foram realizados 14.633 exames, dos quais 2.430 tiveram resultado positivo para esquistossomose (JANUÁRIA, 2020). Em um estudo sobre a prevalência da esquistossomose no município de Januária/MG, Ruas et al. (2013) observaram uma redução no número de exames realizados no município entre 1996 e 2010, sendo realizados um total de 74.524 exames no período (Figura 1).

Figura 1. Exames de Identificação de Esquistossomose no Período de 1996 a 2010.



Fonte: Januária (2020).

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

Para Leal Neto et al. (2012), a pesquisa e identificação de potenciais focos de parasitoses são de extrema importância para a saúde pública, uma vez que podem fornecer informações profiláticas e educativas para combater as formas de transmissão e desenvolvimento desses agravos. Isso é importante, principalmente, em regiões onde a esquistossomose é historicamente endêmica.

Em Minas Gerais, a esquistossomose é uma doença endêmica, com aproximadamente 10 milhões de pessoas vivendo em áreas de risco e 61% dos municípios com transmissão ativa da esquistossomose. Apesar disso, a distribuição da doença não ocorre de forma homogênea, havendo muitos casos em algumas regiões específicas e poucos casos, ou mesmo, nenhum caso em outras (OLIVEIRA, 2018).

Januária é um município do estado de Minas Gerais endêmico para a esquistossomose, possuindo deficiências no saneamento básico, tratamento de água e educação em saúde, dificultando o controle desta parasitose. Inúmeros distritos deste município não possuem água tratada para suprir as necessidades da população, entre eles está o distrito do Brejo do Amparo (RESENDE, 2016).

Pouco mais de 40% dos entrevistados neste estudo possuíam apenas o ensino fundamental, alguns deles de forma incompleta; quase 50% possuíam o ensino médio e menos de 10% possuíam o ensino superior. O grau de escolaridade pode indicar o grau de instrução da população, determinante para uma melhoria na qualidade de vida. Em relação ao tempo em que os entrevistados moram nas suas comunidades, a maioria afirmou morar por vários anos na sua comunidade.

Muitos entrevistados relataram dificuldade de acesso à internet, demonstrando uma realidade preocupante, uma vez que dificulta o acesso à informação e, consequentemente, a conscientização sobre as questões de saúde pública, como a ocorrência da esquistossomose. Em se tratando da realização ou não de exames com frequência, mais de 40% dos entrevistados confirmaram que não realizam exames com frequência, o que dificulta o diagnóstico de inúmeras doenças infecciosas.

Considerada a procedência da água, nenhum dos entrevistados utilizava água de rios, córregos, lagoas ou açudes diretamente, sendo a principal fonte de abastecimento de água das localidades a rede pública. Como demonstrado pela maioria das respostas dos entrevistados, a principal forma de armazenamento de água nas comunidades avaliadas é por reservatórios, uma

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

maneira mais higiênica e segura com menor possibilidade de se proliferarem doenças, como a esquistossomose.

Apesar de, na comunidade de Tocantins, 70% dos entrevistados considerarem a água de boa qualidade, 50% acreditam que a água representa um risco para a saúde. Na sede do distrito do Brejo do Amparo, a maioria dos entrevistados não considera a água consumida um risco para a saúde. Mais de 70% dos entrevistados da comunidade de Pé da Serra e Sítio acreditam que a água que consomem pode trazer algum risco à saúde.

Com relação aos cuidados tomados com a água, a maioria dos entrevistados relatou que armazena a água em casa em filtro de barro, sendo que apenas 3% afirmaram não tomar nenhum cuidado com o armazenamento da água. Todos os entrevistados afirmaram possuir banheiro com vaso sanitário em suas residências, demonstrando um razoável desenvolvimento econômico e social nas comunidades estudadas. Quanto ao destino do esgoto produzido pelos moradores das localidades pesquisadas, todas as respostas confirmaram que os resíduos humanos produzidos são direcionados para fossas secas, não havendo rede de esgoto e, consequentemente, tratamento dos dejetos nessas localidades.

De acordo com as respostas das entrevistas, foi possível verificar que a maioria dos moradores das comunidades pesquisadas se expõem ao contato com o hospedeiro da esquistossomose (caramujo), visto que frequentam normalmente rios e demais cursos d'água. O número de moradores das comunidades estudadas que já encontraram caramujos foi elevado, mostrando que a população consegue reconhecer o vetor da doença.

O conhecimento básico a respeito da esquistossomose também foi verificado neste estudo, sendo que, em todas as comunidades, a doença é conhecida. Na comunidade de Tocantins, 40% dos entrevistados admitiram já terem tido esquistossomose, sendo que, na comunidade de Sítio, 20% já ficaram doentes. A comunidade de Pé da Serra foi a que apresentou o maior número de pessoas já contaminadas, com mais de 90% dos entrevistados afirmando que já tiveram a doença, o que demonstra a necessidade de se ter, nessa comunidade, maior atenção em relação ao controle dessa endemia.

Os moradores das comunidades estudadas foram questionados quanto à participação ou não em cursos e/ou palestras sobre a esquistossomose. Do total de entrevistados, 18% participaram de

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

alguma palestra sobre o assunto, ao passo que 25% dos entrevistados disseram nunca ter participado de qualquer curso ou palestra sobre a esquistossomose.

A desinformação sobre a esquistossomose entre os moradores das comunidades estudadas fica evidente quando analisamos o grau de informação dos entrevistados sobre as causas da doença. A maioria dos entrevistados acredita que a esquistossomose seja adquirida por meio de água suja ou contaminada, demonstrando que ainda não estão suficientemente informados acerca do ciclo desta doença. Esta discussão mostra que a população das comunidades estudadas carece de informações sobre o modo de transmissão da esquistossomose.

De acordo com Favre (2001), é nas numerosas coleções hídricas da área endêmica que as populações humanas, por questões econômicas e socioculturais, exercem grande parte de suas atividades domésticas, de lazer e de higiene pessoal. As condições ambientais, associadas à falta de saneamento básico, como rede de esgoto sanitário, abastecimento e tratamento de água para consumo, bem como à intensa locomoção das comunidades, criam condições propícias à manutenção da transmissão e à expansão da esquistossomose.

O controle da esquistossomose é uma das tarefas mais difíceis para os serviços de saúde, devido à ampla distribuição dos hospedeiros intermediários, frequente contato humano com os corpos d'água contaminados, falta de água potável e de educação sanitária (RESENDES et al., 2005).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esquistossomose ainda apresenta elevada ocorrência no distrito do Brejo do Amparo, município de Januária/MG. A manutenção de condições socioambientais favoráveis, assim como a desinformação da população das comunidades estudadas quanto às formas de transmissão e prevenção da esquistossomose têm contribuído para manutenção da região em situação endêmica para a doença.

Sugere-se, com este estudo, que esforços continuem sendo feitos pelos órgãos de saúde pública para garantir a proteção da população suscetível, melhorando, consequentemente, a qualidade de vida das pessoas. Recomenda-se a continuidade dos estudos, de forma a monitorar a variação dos casos desta doença no distrito do Brejo do Amparo. Por fim, é de fundamental

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

importância a realização contínua de palestras de educação em saúde e ambiental, garantindo uma melhor prevenção da doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Vigilância e controle de moluscos de importância epidemiológica**: diretrizes técnicas: Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose (PCE). 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_moluscos_import_epidemio_2ed.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022.

CARDIM, L. L. **Caracterização das áreas de risco para a esquistossomose mansônica no município Lauro de Freitas**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal nos Trópicos) – Universidade Federal da Bahia (UFBA). Salvador: UFBA, 2010.

CARVALHO, O. S.; COELHO, P. M. Z.; LENZI, H. L. **Implicações da biologia de Biomphalaria no controle da esquistossomose**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008.

FEDERICO, A. L. **Prevalência e variação da contagem de ovos em escolares infectados com Schistosoma mansoni e outras geohelmintoses em áreas de baixa e moderada endemicidade no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Biologia Parasitária) – Universidade Federal de Sergipe (UFS). São Cristovão: UFS, 2019.

FARIAS, L. M. M.; RESENDES, A. P. C.; SABROZA, P. C.; SOUZA-SANTOS, R. Análise preliminar do sistema de informação do Programa de Controle da Esquistossomose no período de 1999 a 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 1, p. 235-239, 2007.

FAVRE, T. C.; PIERI, O. S.; BARBOSA, C. S.; BECK, L. Avaliação das ações de controle da esquistossomose implementadas entre 1977 e 1996 na área endêmica de Pernambuco, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 6, p. 569-576, 2001.

GOMES, E. C. S.; MESQUITA, M. C. S.; REHN, V. N. C.; NASCIMENTO, W. R. C.; LOYO, R.; BARBOSA, C. S. Transmissão urbana da esquistossomose: novo cenário epidemiológico na Zona da Mata de Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, n. 4, p. 822-834, 2016.

JANUÁRIA. Secretaria Municipal de Saúde. **Notícias 2020**. Disponível em: https://www.januaria.mg.gov.br/portal/secretarias/24/secretaria-municipal-de-saude>. Acesso em: 09/02/2022.

KATZ, N.; ALMEIDA, K. Esquistossomose, Xistose, Barriga d'água. **Ciência e Cultura**, v. 55, n. 1, p. 38-41, 2003.

LIMA, R. S. B. **Infecção por Schistosoma spp. entre estudantes africanos na UFSC e na UNESC**: identificação de portadores assintomáticos oriundos de áreas endêmicas e pesquisa sobre o conhecimento dos estudantes destas áreas sobre esta parasitose. Monografia (Graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis: UFSC, 2014.

MELO, A. G. S.; IRMÃO, J. J. M.; LAZARINI, H.; JERALDO, V. L. S. A esquistossomose sob o olhar do infectado: percepções, conhecimento sintomatologia. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação (CONNEPI), 7., 2012, Palmas. **Anais...** Palmas: IFTO, 2012.

NASCIMENTO, G. L. **Formas graves da esquistossomose mansoni: carga epidemiológica e custos no Brasil em 2010**. Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical) – Universidade de Brasília (UNB). Brasília: UNB, 2013.

LEAL NETO, O. B.; GALVÃO, T. Y. C.; ESTEVES, F. A. M.; GOMES, A. M. A. S.; GOMES, E. C. S.; ARAÚJO, K. C. G. M.; BARBOSA, C. S. Análise espacial dos casos humanos de esquistossomose em uma comunidade horticultora da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 15, n. 4, p. 771-80, 2012.

NORONHA, C. V.; BARRETO, M. L.; SILVA, T. M.; SOUZA, I. M. Uma concepção popular sobre a Esquistossomose Mansônica: os modos de transmissão e prevenção na perspectiva de gênero. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 11, n. 1, p. 106-117, 1995.

OLIVEIRA, T. D.; AMARAL, O. V.; BRAGA, L. M. V.; FIGUEIREDO, M. W.; FRANCO, A. C.; VENTURIM, T. G.; GASPAR, M. E.; COSTA, D. A.; ROCHA, L. L. V. Ocorrência e análise espacial da esquistossomose na microrregião de Caratinga, Minas Gerais, no período de 2011-2015. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 22, n. 1, p. 07-13, 2018.

QUININO, L. R. M. **Uma análise de implantação do Programa de Controle da Esquistossomose em dois municípios da zona da mata de Pernambuco**. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, Fundação Osvaldo Cruz. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009.

RESENDE, S. D. **Avaliação entre respostas alérgicas e infecção por Schistosoma mansoni em indivíduos com baixa carga parasitária residente no distrito rural de Brejo do Amparo, em Januária-MG**. Dissertação (Mestrado em Parasitologia) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: UFMG, 2016.

RESENDES, A. P. C.; SANTOS, R. S.; BARBOSA, C. S. Internação hospitalar e mortalidade por esquistossomose mansônica no Estado de Pernambuco, Brasil, 1992/2000. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, n. 5, p. 1392-1401, 2005.

ROLLEMBERG, C. V. V.; SANTOS, C. M. B.; SILVA, M. M. B.; SOUZA, A. M. B.; SILVA, A. M.; ALMEIDA, J. A. P.; ALMEIDA, R. P.; JESUS, A. R. Aspectos epidemiológicos e distribuição geográfica da esquistossomose e geohelmintos, no estado de Sergipe, de acordo com os dados do Programa de Controle da Esquistossomose. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 44, n. 1, p. 91-96, 2011.

ROCHA, T. J. M.; SANTOS, M. C. S.; LIMA, M. V. M.; CALHEIROS, C. M. L.; WANDERLEY, F. S. Aspectos epidemiológicos e distribuição dos casos de infecção pelo Schistosoma mansoni em municípios do Estado de Alagoas, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, v. 7, n. 2, p. 27-32, 2016.

RUAS, M. D. B.; MAGALHÃES, W. R.; RUAS, R. F. B. Prevalência da esquistossomose mansoni no município de Januária no estado de Minas Gerais, Brasil no ano de 2006 a 2010. **Lecturas: Educación Física y Deportes**, v. 18, n. 181, s/p, 2013.

SISTE, C. E. **Fatores sociais e ambientais associados à ocorrência da esquistossomose no município de Serro, Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Diamantina: UFVJM, 2016.

SILVA, R. E. **Alternativas para o diagnóstico da esquistossomose mansoni em áreas de baixa e alta endemicidade no município de Januária, Minas Gerais**. Tese (Doutorado em Parasitologia) – Instituto de Ciências Biológicas, Programa de Pós-Graduação em Parasitologia, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte: UFMG, 2020.

SILVA, F. F.; BEZERRA, R. P.; SOUZA, C. D. F.; SANTOS, C. B. Dinâmica espaço-temporal da esquistossomose mansônica em Alagoas (2007-2017). **Diversitas Journal**, v. 5, n. 3, p. 1738-1749, 2020.

SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. **Esquistossomose – Minas Gerais**. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/esquistomg.def>. Acesso em: 10 abr. 2022.

REVISTA multifaces
ISSN: 2595-9670 Vol. 5 | Nº. 1 | FEVEREIRO/2023

VITORINO, R. R.; SOUZA, F. P. C.; COSTA, A. P.; FARIA JUNIOR, F. C.; SANTANA, L. A.; GOMES, A. P. Esquistossomose mansônica: diagnóstico, tratamento, epidemiologia, profilaxia e controle. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 1, p. 39-45, 2012.

WHO. World Health Organization. **Schistosomiasis**: Progress Report 2001-2011. Strategic Plan, 2012-2020. Genebra: WHO, 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/78074>. Acesso em: 5 abr. 2022.

Submissão: 04/05/2022
Primeira decisão editorial: 03/06/2022
Versão final: 11/06/2022
Aceite: 18/06/2022