

Nesta edição:

- Vigilância e controle da esquistossomose e mansoni no município de Uberlândia-MG

VIGILÂNCIA E CONTROLE DA ESQUISTOSSOMOSE MANSONI NO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA-MG

INTRODUÇÃO

A esquistossomose mansoni, uma das zoonoses mais disseminadas no mundo, tem a maior prevalência entre doenças veiculadas pela água (Organização Mundial de Saúde), sendo de grande impacto socioeconômico. Causada por vermes do gênero *Schistosoma*, seus hospedeiros intermediários são caramujos de água doce do gênero *Biomphalaria*, encontrados em diferentes coleções hídricas aderidos à vegetação, às rochas, às margens do criadouro ou enterrados no fundo do corpo d'água. Em 2011, o Laboratório de Entomologia (LE) do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Uberlândia iniciou ações de inquéritos malacológicos por amostragem e análise epidemiológica da doença. Em 2017, estabeleceu-se o sistema de vigilância epidemiológica através do Programa de Vigilância e Controle de Esquistossomose mansoni. O objetivo desse trabalho foi avaliar a presença de *Biomphalaria* na área urbana de Uberlândia-MG, por meio do levantamento malacológico em coleções hídricas nos anos de 2017 e 2018.

DESENVOLVIMENTO

Revisão de Literatura

A esquistossomose mansoni, conhecida também como doença dos caramujos e barriga d'água, dentre outros, é uma das doenças de maior prevalência entre aquelas veiculadas pela água e uma das mais disseminadas no mundo (BRASIL, 2014).

No ciclo da doença estão envolvidos dois hospedeiros, um definitivo e o intermediário. O homem é o principal hospedeiro definitivo. E o intermediário o *Schistosoma*, o qual depende da presença no ambiente para manutenção desse ciclo biológico (Brasil, 2017).

Decorrente da presença de vermes adultos do gênero *Schistosoma* nos vasos mesentéricos, é ainda considerada, no Brasil, um grave problema de saúde pública por acometer milhões de pessoas e por provocar um número expressivo de formas graves e óbitos (BRASIL, 2014).

É uma Doença de notificação compulsória nas áreas não endêmicas. Entretanto, todas as formas graves detectadas na área endêmica também devem ser notificadas, bem como todos os casos diagnosticados na área endêmica com focos isolados (Ceará, Pará, Piauí, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Goiás, Distrito Federal e Rio Grande do Sul). Os casos confirmados devem ser notificados às autoridades competentes por contato telefônico, fax, e-mail ou outras formas de comunicação. A notificação deve ser registrada no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), por meio do preenchimento da Ficha de Investigação de Esquistossomose. Nas áreas endêmicas, o registro dos dados operacionais e epidemiológicos de rotina deve ser realizado por meio do Sistema de Informações do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose -SISPCE.(BRASIL, 2017).

Em 2017 e 2018 no Município de Uberlândia – MG, fonte Sinan -Net foram notificados dois casos da doença. Esses pacientes eram de Teotônio Vilela - AL e do Rio de Janeiro - RJ, respectivamente, casos não autóctones.

No Brasil, as espécies *Biomphalaria galabrata*, *Biomphalaria straminea* e *Biomphalaria tenagophila* estão envolvidas na disseminação da esquistossomose. Há registros da distribuição geográfica das principais espécies em 24 estados, localizados, principalmente, nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro Oeste (BRASIL, 2017).

Os caramujos vetores são encontrados, de um modo geral, em pequenas coleções de água doce, córregos, lagoas, pântanos, remansos de rios, margens de reservatórios ou coleções artificiais (valas de irrigação e drenagem, pequenos açudes, caixas d'água etc.). A presença de vegetação vertical ou flutuante e indispensável tanto para alimentação e abrigo dos animais quanto para o suporte para as desovas, que são depositadas, sempre na parte submersa. Em adição, em condições desfavoráveis do ambiente, como dessecação rápida da coleção hídrica, os caramujos desenvolvem mecanismos de sobrevivência, se enterrando

no solo de ambientes aquáticos como poças d'água formadas por fortes chuvas ou inundações, podendo sobreviver por mais de seis meses. Os caramujos neste estado podem albergar formas imaturas de *Schistosoma mansoni*, que retomam seu desenvolvimento quando o hospedeiro retorna a atividade.

Morbidade e Mortalidade

O homem é o hospedeiro definitivo de maior importância epidemiológica e caramujos de água doce do gênero *Biomphalaria* são os hospedeiros intermediários. A doença é adquirida através da pele e mucosas em consequência do contato humano com águas contendo formas infectantes do *Shistosoma mansoni* (BRASIL,2014).

Na maioria dos casos os efeitos patológicos mais importantes são observados na fase crônica da doença, quando pode haver comprometimento hepático. Entretanto, na forma inicial pode haver consequências graves como paraplegia ou morte.

Material e Métodos

Foi realizado por meio do levantamento malacológico em coleções hídricas, entre os meses de abril e outubro de 2017 e janeiro a outubro de 2018 no município de Uberlândia. Foram capturados moluscos nos córregos, em pontos localizados a cada 50 metros de distância com uma concha de captura, raspando-se a vegetação submersa localizada às margens e no fundo dos criadouros. Os moluscos vivos foram identificados no Laboratório de Entomologia do CCZ. Parte do material foi enviada ao Laboratório de Helmintologia e Malacologia Médica do Centro de Pesquisas René Rachou para exame de infecção por *S. mansoni* confirmação da identificação.

Resultados e Discussões

Em 2011, o Laboratório de Entomologia (LE) do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Uberlândia iniciou ações de inquéritos malacológicos por amostragem e análise epidemiológica da doença. Em 2017, estabeleceu-se o sistema de vigilância epidemiológica através do Programa de Vigilância e Controle da Esquistossomose mansoni. Neste mesmo ano, por meio do levantamento malacológico em 16 coleções

hídricasna área urbana de Uberlândia-MG, entre os meses de abril e outubro, foram capturados e identificados 2.002 moluscos *Biomphalaria*. Parte dos moluscos coletados vivos foram identificados no LE do CCZ e o restante foi enviado ao Laboratório de Helmintologia e Malacologia Médica do Centro de Pesquisas René Rachou para exame de infecção por *S. mansoni* e confirmação da identificação. Dos coletados, 1.804 (90,11%) eram *B. straminea*, 86 (4,30%) *B. occidentalis*, 62 (3,10%) *B. kuhniana* e um deles (0,05%) *B. tenagophila*. Nenhum exemplar estava infectado por *S. mansoni*. O quadro abaixo ilustra os planorbídeos coletados em 2017. Nenhum exemplar estava infectado por *S. mansoni*.

Quadro 1 – Nº de caramujos de importância epidemiológica identificados e examinados no município de Uberlândia/MG em 2017.

Nº DE CARAMUJOS CAPTURADOS - 2017	
ESPÉCIE	Nº IDENTIFICADOS (%)
<i>Biomphalaria kuhniana</i>	62 (3,10%)
<i>Biomphalaria occidentalis</i>	86 (4,30%)
<i>Biomphalaria straminea</i>	1804 (90,11%)
<i>Biomphalaria tenagophila</i>	1 (0,05%)
MORTOS	49 (2,44%)
TOTAL CAPTURADOS	2002

Em 2018 foram capturados e identificados 6.694 moluscos *Biomphalaria*. Destes, 3.636 (54,32%) eram *B. straminea*, 866 (12,94%) eram *B. kuhniana*, 40 (0,60%) eram *B. tenagophila*, 38 (0,57%) eram *B. occidentalis*, 57 (0,85%) não foram identificados e 2.050 (30,62%) morreram durante o processo de identificação. Nenhum exemplar examinado estava infectado por *S. mansoni*. O quadro abaixo ilustra os planorbídeos coletados em 2018.

Quadro 2 – Nº de caramujos de importância epidemiológica identificados e examinados no município de Uberlândia/MG em 2018.

Nº DE CARAMUJOS CAPTURADOS - 2018	
ESPÉCIE	Nº IDENTIFICADOS (%)
<i>Biomphalaria kuhniana</i>	866 (12,94%)
<i>Biomphalaria occidentalis</i>	38 (0,57%)
<i>Biomphalaria straminea</i>	3.636 (54,32%)
<i>Biomphalaria tenagophila</i>	40 (0,60%)
NÃO IDENTIFICADOS	57 (0,85%)
MORTOS	2.050 (30,62%)
TOTAL CAPTURADOS	6994

Neste mesmo ano ações adicionais de pesquisa e coleta de caramujos de importância epidemiológica foram realizadas em coleções hídricas localizadas no Parque Municipal Gávea e no Complexo Parque do Sabiá por serem locais altamente frequentados pela população devido a oferta de opções de esporte e lazer gratuitos. Em setembro o LE realizou as ações de pesquisa e captura de caramujos em oito coleções hídricas localizadas no Parque Municipal Gávea sendo sete lagos e no canal de escoamento. Foram capturados e identificados 214 moluscos *Biomphalaria*, todos eles identificados como *Biomphalaria straminea*. Em outubro ações de pesquisa e captura de caramujos foram realizadas em seis coleções hídricas localizadas no Complexo Parque do Sabiá. No Lago principal foram pesquisadas 10 estações ("pontos") e, em três delas foram capturados 27 caramujos *Biomphalaria*, todos eles identificados como *Biomphalaria straminea*.

Do total de capturados em 2017 e 2018 duas espécies, *B. tenagophila* e *B. straminea*, são suscetíveis para o desenvolvimento de *S. mansoni* e responsáveis por muitos focos no sudeste e no nordeste brasileiro, respectivamente. Ainda que a presença de caramujos naturalmente suscetíveis seja um dos fatores determinantes na transmissão da esquistossomose, a instalação e a manutenção dos focos seguem padrões que são peculiares a cada realidade epidemiológica e, atualmente, não existem notificações de doença humana autóctone em Uberlândia, considerada área não endêmica.

Conclusão

Ainda que a presença de caramujos naturalmente suscetíveis seja um dos fatores determinantes na transmissão da esquistossomose, a instalação e a manutenção dos focos seguem padrões que são peculiares a cada realidade epidemiológica e, atualmente, não existem notificações de doença humana autóctone em Uberlândia, considerada área não endêmica. Assim, o monitoramento dos moluscos deve ser contínuo e sistemático para se conhecer a dinâmica local da transmissão e das peculiaridades do município. Os cuidados com a vigilância epidemiológica tornam-se imprescindíveis, assim como ações de educação em saúde e ambiental e o saneamento hídrico.

Referências:

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso/ Ministério da Saúde, Secretária de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica -8.ed.rev.Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância da Esquistossomose Mansonii: diretrizes técnicas / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – 4. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2014. 144 p.: il.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. -2. ed.- Brasília: Ministério da Saúde , 2017.

Colaboradores:

Elaize Maria Gomes de Paula - Coordenadora da Vigilância Epidemiológica/Vigilância em Saúde.

Marcia Beatriz Cardoso de Paula - Coordenadora do Laboratório de Entomologia.

Rejane da Silva Melo - Analista em Serviço Público/ Médica Veterinária.

Wederson Barreto Santana - Técnico em Serviço Público