

**AÇÃO EDUCATIVA SOBRE ESQUISTOSSOMOSE COM ESCOLARES DE
MANHUAÇU**

Heuller Alexandre Marteline Bendia¹, Hanna Oki Novais², Gabriela Borela Verríssimo³, Ana Vitória de Castro Schott⁴, Joelma Romeiro Santana⁵, Juliana Santiago Silva⁶

¹ Graduando de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, heullerbendia02@gmail.com

² Graduanda de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, hannachanoki24@gmail.com

³ Graduanda de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, gabrielaborela@hotmail.com

⁴ Graduanda de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, ana.vitoria.castro.schott@hotmail.com

⁵ Graduanda de Medicina, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, joelmaromeirosantana@hotmail.com

⁶ Docente, UNIFACIG, Manhuaçu-MG, jusnt@hotmail.com

Resumo:

A esquistossomose é uma parasitose se apresenta em mais de 54 países, e possui alta incidência em países da América Latina, especialmente no Brasil, onde incide em 19 dos 26 estados. Objetivou-se determinar, por meio de intervenções lúdicas, os níveis de conhecimento dos alunos acerca da esquistossomose, por ser uma das infecções que mais preocupa o meio da saúde, além de instruir os alunos sobre o tema. O estudo baseou-se no pré e pós exposição de 56 alunos do 7º ano de um colégio de Manhuaçu MG. Comparou-se os dados obtidos antes e depois da ação educativa.

Palavras-chave: Esquistossomose; Educação em Saúde; Parasitoses; Saúde Pública.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

**EDUCATIONAL ACTION ON SCHISTOSOMOSE WITH STUDENTS OF
MANHUAÇU**

Abstract: Schistosomiasis is a parasitic disease that occurs in more than 54 countries, and has a high incidence in Latin American countries, especially in Brazil, where it affects 19 of the 26 states. The objective was to determine, through playful interventions, the students' levels of knowledge about schistosomiasis, as it is one of the infections that most concerns the health environment, in addition to instructing students on the subject. The study was based on the pre and post exposure of 56 students of the 7th year of Colégio América de Manhuaçu MG. Data obtained before and after the educational action were compared.

Keywords: Schistosomiasis; Health education; Parasitoses; Public health.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose, no Brasil, é uma doença causada pelo helminto *Schistosoma mansoni*, da família Schistosomatidae, que tem o homem como seu principal hospedeiro e, como hospedeiro intermediário, os caramujos do gênero Biomphalaria. Das cinco espécies que parasitam o homem, apenas esta é encontrada na América. A esquistossomose chegou ao Brasil por meio do tráfico de escravos oriundos do continente africano desde o século XVI até o XVIII, trazendo pessoas escravizadas e, uma grande parte desta, infectada com *S. mansoni* e *S. haematobium*. Entretanto, só a primeira espécie se estabeleceu devido à presença do hospedeiro intermediário, já que para a segunda, é necessário caramujo do gênero *Bulinus*, encontrado somente na África (KATZ, 2003). As parasitoses intestinais são patologias nas quais o agente etiológico (parasita) fica predominantemente alojado no sistema digestório, mas comumente no intestino, podendo apresentar manifestações sintomatológicas ou não (FIALLO, 2015). A transmissão da parasitose em questão ocorre, em sua maioria, pelo contato com água e alimentos contaminados com ovos do *Schistosoma mansoni*.

Tratando-se da epidemiologia da doença, a esquistossomose é amplamente difundida pelo mundo, incidindo em 54 países, tendo uma alta incidência na América do sul, sendo o Brasil um dos países com mais casos no continente, com incidencia em 19 dos 26 estados (Brasil, 2014). Minas Gerais e a região Nordeste foram uma das primeiras áreas brasileiras endêmicas da esquistossomose mansoni (KATZ, 2018), e que seguem, até os dias atuais, como as regiões com mais casos da doença.

A sintomatologia das parasitoses varia de forma considerável; podendo apresentar desde uma febre e dores leves na região abdominal até diarreias severas, com quadros de desnutrição associados a má absorção de nutrientes. Tais quadros acometem principalmente crianças e jovens, quer seja por maior exposição a áreas e locais de risco ou maior suscetibilidade a desenvolver alguma parasitose. O diagnóstico de parasitismos pelo *S. Mansoni* é feito de forma simples e rápida, feita através da presença dos ovos do parasita nas fezes do paciente com suspeita, um exame parasitológico comum, de fezes. (KATZ, 2003) Há também outros métodos, tais como; reações sorológicas, eclosã de miracídeos, biopsia retal e biópsia hepática, entretanto, não são tão difundidos na prática clínica, somente utilizados em casos especiais.

Todas as pessoas tem a probabilidade de contrair alguma parasitose ao longo da vida. E o risco de apresentar parasitas intestinais pode ser aumentado por diversos fatores, tais como acesso à água potável inadequado, falta de saneamento básico, hábitos higiênicos inadequados, preparação e consumo de alimentos de maneira a favorecer a contaminação (PARRA, 2010).

Neste contexto, crianças e adolescentes tornam-se mais suscetíveis a parasitoses, uma vez que estão mais expostas e, por vezes, desconhecem os princípios básicos de higiene pessoal. Por este motivo, intervenções lúdicas com o intuito de promover educação em saúde apresentam-se como uma boa forma de instruir os escolares acerca de cuidados pessoais para evitar a contaminação por microrganismos. Ao entrar em contato com enteroparasitos por meios mais interativos, tais como jogos e rodas de conversas, o aluno interessa-se mais, e se torna sujeito ativo de sua própria aprendizagem, podendo, futuramente, disseminar tais conhecimentos fora do ambiente escolar, contribuindo para seu próprio bem estar e dos que estão em sua volta (BRAGAGNOLLO,2019).

Este estudo teve como objetivo principal instruir alunos da educação básica sobre parasitoses e determinar quais são os níveis de conhecimento dos alunos acerca de parasitas, mais especificadamente, sobre esquistossomose. Tal tema foi escolhido pois a esquistossomose continua sendo uma das infecções parasitárias mais prevalentes no mundo (ENGELS, 2002) , e por notar-se a ocorrência de casos desta doença na região de Manhuaçu, onde foi feito o projeto. Além disso, o presente estudo visou também a conscientização e instrução dos alunos, com educação em saúde, acerca da importância da correta higiene pessoal no combate e prevenção de parasitoses.

METODOLOGIA

No primeiro momento, alunos do sétimo ano dos Anos Finais do Ensino Fundamental de uma escola do município de Manhuaçu foram convidados para irem até o Centro Universitário UNIFACIG. O convite foi realizado com antecedência para que a escola pudesse comunicar aos pais e o transporte fosse agendado.

Ao chegarem no UNIFACIG, os alunos do colégio foram levados ao auditório e divididos em grupos, e em seguida acompanhados por monitores do terceiro período de Medicina até cada uma das salas e laboratórios que fossem abordar o assunto sobre uma parasitose. A amostra foi composta por 56 estudantes da escola, acompanhados por duas professoras.

Os discentes de medicina fizeram uma introdução ao tema de sua responsabilidade e em seguida realizaram jogos para um aprendizado lúdico e mais participativo.

Na temática Esquistossomose, da qual se trata este estudo, os estudantes do ensino fundamental foram submetidos a avaliação inicial por meio de um jogo interativo (*Kahoot*, 2012), o qual conteve perguntas básicas, de conhecimentos gerais acerca do tema para captar o nível de conhecimento do aluno. As perguntas foram elaboradas pelos integrantes do grupo de pesquisa, com embasamento teórico, e, antes de o questionário ser aplicado, ele foi avaliado pela orientadora.

Após está etapa inicial, foi feita uma breve apresentação de *slides* tratando do tema esquistossomose. Em primeiro lugar, apresentou-se a morfologia do parasita; suas principais formas parasitárias e sua anatomia de forma geral, distinguindo o macho e a fêmea. Em sequência, foi demonstrado como ocorre o contágio e a transmissão da doença, os locais e hábitos que facilitam que o ciclo do parasita se perpetue. Depois, elucidou-se os principais sinais e sintomas típicos da doença, de forma bem generalizada, e as principais medidas profiláticas de controle e prevenção da parasitose. Ao final da apresentação, foi reproduzida uma animação que concluiu, de maneira descontraída e

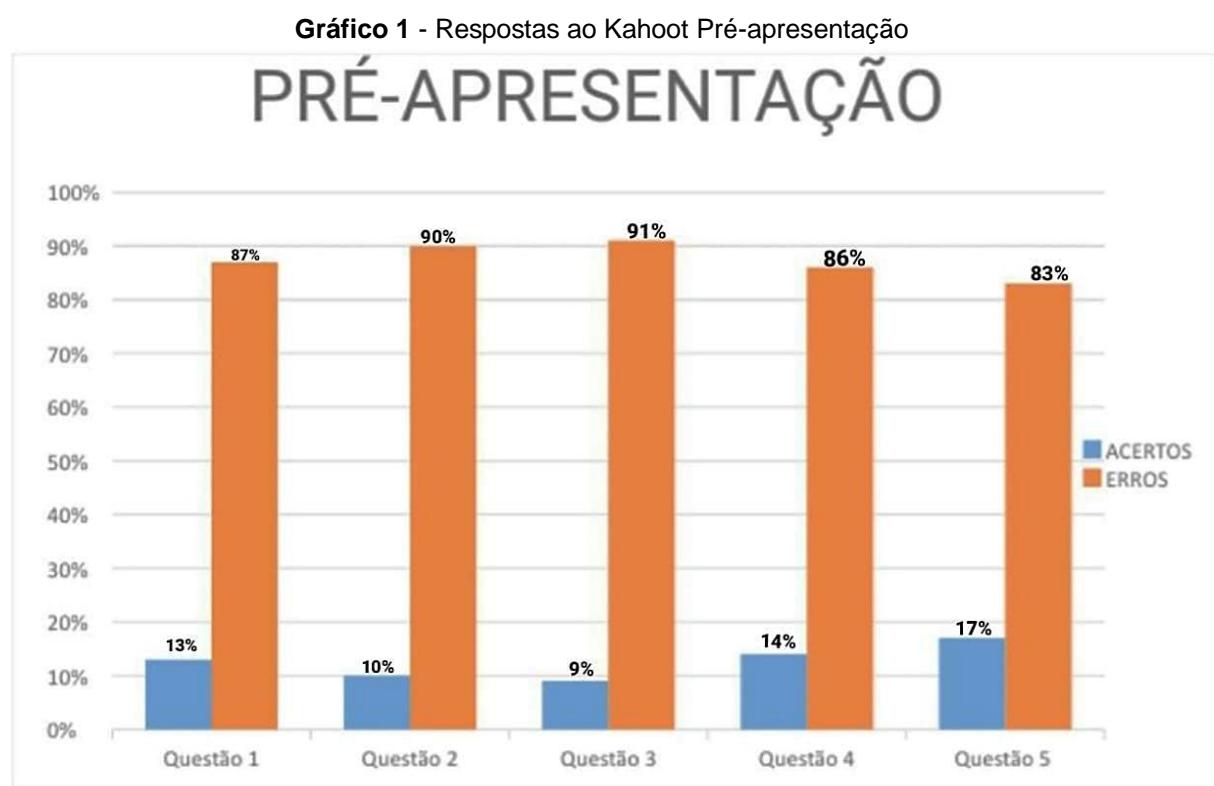
lúdica, todos os principais pontos acerca da esquistossomose, por meio de músicas e desenhos animados.

Encerrada a parte de instrução, os alunos foram novamente submetidos a uma avaliação, da mesma forma que a inicial, por meio do *Kahoot*, com perguntas mais direcionadas e específicas sobre o tema, com o intuito de avaliar se o conteúdo foi assimilado de forma correta, e se os alunos conseguiram compreender os principais pontos abordados acerca da higiene e prevenção individual contra endoparasitas.

A análise dos dados foi obtida a partir das respostas dos alunos às perguntas feitas pelo *Kahoot*, que foram classificadas em corretas ou incorretas. Tal correção foi feita diretamente pelo aplicativo, mediante a gabarito que foi feito juntamente com as questões.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Referente à coleta de dados feita anteriormente à apresentação do conteúdo, foram obtidos os seguintes dados das respostas feitas pelos alunos:

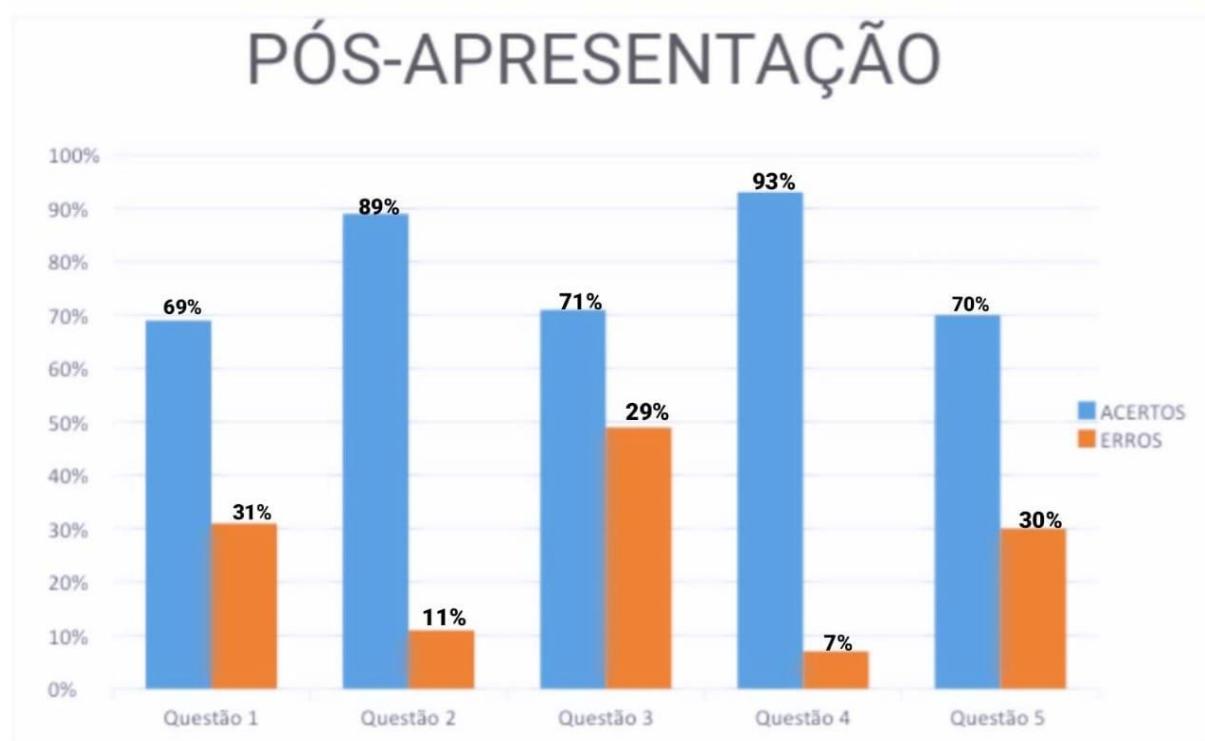


Fonte: Autor do Artigo

Ao serem questionados, na questão 1, sobre qual seria a principal forma de contrair esquistossomose, apenas 13% dos alunos acertaram, e 87% dos alunos que responderam erraram. Na segunda questão foi imposta uma situação onde questionava-se o aluno em quanto ele suspeitaria de que a água de uma região estaria contaminada com *S. mansoni* ao se observava a presença de um animal específico, o qual é o vetor principal de transmissão da parasitose em questão e era a resposta da pergunta e um percentual de 10% dos alunos soube responder corretamente, ao passo que 90% errou. Ao serem questionados, na questão 3, sobre qual principal órgão dentre as vísceras abdominais os esquistossomos fixam-se, 9% responderam corretamente e 91% erraram. Na quarta alternativa foi perguntado aos escolares quais dos sintomas listados não era um sintoma típico da esquistossomose, e acerca desta alternativa 86% dos estudantes erraram, e apenas 14% respondeu corretamente. Na quinta e última pergunta do questionário da pré apresentação os alunos deveriam marcar qual

alternativa apresentava o hospedeiro intermediário e definitivo, respectivamente, da esquistossomose. Sobre essa assertiva obteve-se um percentual de 17% acertos e 83% de erros.

Gráfico 2 - Respostas ao Kahoot Pós-apresentação



Fonte: Autor do Artigo

As perguntas feitas no Kahoot após a apresentação do conteúdo programado foram feitas para verificar se os discentes assimilaram o conteúdo e compreenderam o que foi exposto.

Na primeira questão deste segundo questionário, foi perguntado aos alunos qual alternativa indicava corretamente o nome do agente causador da esquistossomose, e obteve-se um percentual de 69% de respostas certas e 31% de respostas erradas. Na questão dois, ao serem questionados sobre as principais medidas que poderiam ser desenvolvidas para controlar o *S. Mansoni* na comunidade 89% dos alunos acertaram, e 11% erraram. Na terceira questão foi novamente perguntado qual era o órgão que o parasita habita predominantemente no homem, e obteve-se um percentual de 71% de acertos e 29% de erros. Na questão quatro, foi solicitado aos alunos que marcasse a alternativa em que era descrito uma medida profilática que não era eficiente contra à esquistossomose, referente a essa questão, 93% dos alunos marcaram corretamente, e apenas 7% marcaram alguma outra alternativa errada. Na quinta e última questão do segundo questionário, foi cobrado qual o gênero específico do caramujo que nos faz suspeitar da presença de *S. Mansoni*, a essa alternativa, obteve-se um percentual de 70% de acertos e 30% de erros.

Dessa forma, ao se observar os gráficos com os resultados obtidos dos questionários aplicados antes e depois da apresentação do conteúdo pode-se inferir que a ação educativa foi eficaz. Ao se comparar os gráficos 1 e 2 percebe-se que os alunos conseguiram assimilar o conteúdo de forma correta, pois houve um aumento no percentual de acertos no segundo questionário, evidenciados no gráfico 2. Ademais, observando-se o gráfico 1, nota-se um baixo percentual de acertos das questões, o que denota que os escolares tinham pouco conhecimento acerca da parasitose intestinal em questão, e, como houve um aumento no percentual de acertos no segundo questionário, podemos inferir que

houve assimilação do conteúdo passado em sala, o que confirma o sucesso da intervenção educativa e a efetividade de seu propósito inicial, que foi a orientação dos alunos acerca da esquistossomose.

Evidencia-se que a atividade lúdica, com os jogos e a apresentação de conteúdo, foi eficiente, uma vez que ocorreram mudanças no conhecimento dos alunos, o que se observa nos gráficos do pré e pós apresentação. É de consenso geral que as ações educativas se constituem um importante elemento para questionar e direcionar ações de promoção e prevenção da saúde do indivíduo, independente da faixa etária relacionada (POLONIA, 2003). Dessa forma, ao se trabalhar com pessoas em desenvolvimento, deve-se considerar o seu escopo de trabalho, respeitando a dinâmica dos grupos e dos sujeitos que os constituem, proporcionar uma linguagem simples e objetiva, desmistificando conceitos e relações científicas para melhor compreensão dos participantes e para que estes consigam identificar e aplicar tudo que for apresentado. Por isso, ao se formular este projeto, foi considerado as peculiaridades do público em questão, justamente por isso, a intervenção lúdica foi a escolhida para poder obter o melhor desempenho final, que é o aprendizado dos alunos. Estudos já demonstraram a importância dessas ações interativas para o aprendizado; por meio de jogos e brincadeiras somos capazes de representar situações cotidianas desenvolvendo a confiança, o aparato cognitivo e o intelecto (SACCHETTO, 2011). Assim sendo, com os jogos e a apresentação feita os alunos conseguiram compreender o que estava sendo dito, e espera-se que estes consigam aplicar os conceitos de prevenção e promoção de saúde que foram tratados.

Cabe salientar que em um estudo realizado na mesma localidade do presente trabalho que teve como objetivo investigar a ocorrência de parasitoses intestinais em crianças em uma determinada comunidade com 154 crianças, foi encontrado alta prevalência de enteroparasitoses (66,23%), o que equivale a 102 testes positivados (NORBERG, 2020). Tal achado somente reforça a necessidade de implementar mais ações em educação e saúde nesta comunidade, tais como as desenvolvidas neste projeto.

Os parasitas intestinais se apresentam como um problema mundial de saúde pública que acomete um significante escopo da sociedade, e, com uma certa recorrência, crianças e jovens, em detrimento de que estes ainda não possuem suas funções imunológicas bem estabelecidas, associa-se isso aos maus hábitos de higiene que ocasionalmente podem ter. A associação destes fatos de risco pode alterar o estado físico e social dos pacientes, refletindo negativamente na qualidade de vida e de saúde destes (ZAIKEN, 2008).

CONCLUSÃO

As parasitoses intestinais mostram-se como uma problemática de saúde pública, especialmente para crianças em idade escolar. Para o combate e a erradicação destas doenças, faz-se necessário, além do diagnóstico e tratamento adequados, ações educativas em saúde. O desconhecimento acerca das parasitoses intestinais é um dos principais fatores para a sua alta incidência, pois, uma vez que a população não reconhece os fatores, hábitos e ambientes de riscos, estes tornam-se mais suscetíveis a tais comorbidades. Por isso, a instrução da população faz-se uma importante ferramenta que deve ser utilizada.

A análise dos resultados permite inferir que que as intervenções educativas e lúdicas são de extrema importância no contexto de aprendizagem. A utilização de jogos interativos e apresentações interativas se mostraram um excelente recurso didático e um ótimo recurso para a promoção de educação em saúde e prevenção de doenças, pois desperta maior interesse nas crianças.

Os resultados que foram apresentados inferem que os meios lúdicos de ensino podem proporcionar uma importante aprendizagem, contribuindo positivamente para o processo de formação dos escolares, além de ser um método ativo de promoção de saúde. Julga-se importante, também, versar sobre a importância de práticas de promoção da saúde como esta, além de campanhas, rodas de conversas nas comunidades e escolas, com a propagação de informações e o incentivo à participação de todos no intuito de reduzir a disseminação das parasitoses.

REFERÊNCIAS

BRAGAGNOLLO, Gabriela Rodrigues et al. Playful educational intervention with schoolchildren on intestinal parasitosis. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 72, n. 5, p. 1269, out. 2019.

BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância da Esquistossomose mansoni: diretrizes técnicas 4. Ed. p. 34. 2014.

ENGELS, D.; CHITSULO, L.; MONTRESOR, A.; SAVIOLI, L. The global epidemiological situation of schistosomiasis and new approaches to control and research. (2002) **Acta tropica**, 82(2), 139–146.

FERREIRA, G.R.; ANDRADE, C. F.S. Alguns aspectos socioeconômicos relacionados a parasitoses intestinais e avaliação de uma intervenção educativa em escolares de Estiva Gerbi, SP. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 38 (5): 402- 405.

FIALLO, J. F. C. Intervenção educativa em crianças com parasitoses intestinais atendidas no ESF 'Abdalla Felício' no município de Ponte Nova. Trabalho de conclusão de curso – **Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Minas Gerais**, p. 12, 2015.

KATZ, N.; ALMEIDA, K. Esquistossomose, xistosa, barriga d'água. **Cienc. Cult.** São Paulo. v. 55, n. 1, p. 38-41, Jan. 2003.

KAHOOT, 2012.

KATZ, N. Inquérito Nacional de Prevalência da Esquistossomose mansoni e Geo-helmintoses. **Repositório institucional da Fiocruz – ARCA**. Belo Horizonte: CPqRR, Mar, 2018, p. 11.

NORBERG, A. N.; TRINDADE, J. P. L.; LOUZADA, L. M.; VON RANDOW, R. M.; COSTA, E. G. D.; MATOS, A. A. L. Enteroparasitoses em crianças da comunidade São Francisco De Assis, município de Manhuaçu, Minas Gerais, Brasil. Revista Uniabeu, 12(32), 2020, p.175.

PARRA A.R., et al. Condiciones higiénico-sanitarias como factores de riesgo para las parasitosis intestinales en una comunidad rural venezolana. **Academia edu [online]**, 2010, p. 5.

POLONIA, A. C.; ALVES, E. D.; Ações educativas em saúde: repensando paradigmas. In: DISTRITO FEDERAL. **Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal (Org.)**. Adolescentes: pensando juntos. Brasília, 2003. p. 215.

SACCHETTO, K. K.; MADASHI, V.; BARBOSA, G. H. L.; DA SILVA, P. L.; DA SILVA, R. C. T.; DA CRUZ FILIPE, B. T.; DE SOUZA SILVA, J. R. O ambiente lúdico como fator motivacional na aprendizagem escolar. **Cadernos de Pós-graduação em Distúrbios do Desenvolvimento**, 2011, p.34.

ZAIDEN, M.F.; SANTOS, B.M.O.; CANO, M.A.T.; NASCIF-JUNIOR, I.A. Parasitoses intestinais em crianças de creches de Rio Verde, GO. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 41, n. 8, p. 182-187, 2008.

ANEXOS

Questões usadas no questionário da pré apresentação

- 1- Quais dessas é a principal forma de contrair esquistossomose:
a) comer carne mal cozida b) ingestão de água contaminada c) banhar em locais com presença de caramujo d) picada de mosquito
- 2- Pode-se suspeitar que a água de uma região contém *Schistosoma mansoni* quando se observa a presença de:
a) Caramujos b) sanguessugas c) mosquitos d) minhocas
- 3- O *Schistosoma mansoni* é o causador da esquistossomose. No homem, os esquistossomos vivem fixados em veias das vísceras abdominais, principalmente no:
a) estômago. b) fígado. c) pâncreas. d) intestino delgado.
- 4- Dentre as alternativas, qual não representa um sintoma de esquistossomose:
a) barriga d'água b) dores abdominais c) prurido em região anal d) vômitos
- 5- Qual é o principal hospedeiro intermediário e o definitivo do agente causador da esquistossomose?
a) homem e caramujo b) mosquito e homem c) caramujo e homem d) animais domésticos e homem

Questões usadas no questionário da pós apresentação

- 1- Marque a alternativa que indica o nome correto do agente causador da esquistossomose.
a) *Schistosoma histolytica* b) *Schistosoma mansoni* c) *Schistosoma haematobium*
d) *Ancylostoma duodenale*
- 2- Uma das principais medidas de controle do *Schistosoma mansoni* é
a) tratamento de cães e gatos parasitados. b) eliminação dos caramujos transmissores. c) destruição dos criadouros de larvas de mosquitos. d) inspeção rigorosa da carne nos abatedouros.
- 3- O *Schistosoma mansoni* é o causador da esquistossomose. No homem, os esquistossomos vivem fixados em veias das vísceras abdominais, principalmente no:
a) estômago. b) fígado. c) pâncreas. d) intestino grosso.
- 4- Qual dessas opções não consiste em uma medida profilática tratando-se de esquistossomoses
a) Exames preventivos b) evitar rios e lagos com caramujos nas redondezas c) saneamento básico d) controle de mosquitos
- 5- Pode-se suspeitar que há *Schistosoma mansoni* em uma região quando observamos caramujos do gênero:
a) *Conus* b) *Buccinum* c) *Biomphalaria* d) *Bythinella*