

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA EM SAÚDE

LUCIANA MATOS E SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA CONTROLE DA
ESQUISTOSSOMOSE NA ZONA RURAL DE ENTRE RIOS-BA**

São Luís
2016

LUCIANA MATOS E SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA CONTROLE DA
ESQUISTOSSOMOSE NA ZONA RURAL DE ENTRE RIOS-BA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Universidade Federal do Maranhão/UNASUS, para obtenção do título de Especialista em Atenção Básica em Saúde.

Orientadora: Cadidja Dayane Sousa do Carmo

São Luís
2016

Silva, Luciana Matos e

Implantação de medidas educativas para controle da esquistossomose na zona rural de Entre Rios-BA/Luciana Matos e Silva. – São Luís, 2016.

17 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Pós-Graduação em Atenção Básica em Saúde) - Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde - PROGRAMA MAIS MÉDICOS, Universidade Federal do Maranhão, UNASUS, 2016.

1. Esquistossomose. 2. Educação em saúde. 3. Saúde da Família. I. Título.

CDU 616.995.122

LUCIANA MATOS E SILVA

**IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS EDUCATIVAS PARA CONTROLE DA
ESQUISTOSSOMOSE NA ZONA RURAL DE ENTRE RIOS-BA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Universidade Federal do Maranhão/UNASUS, para obtenção do título de Especialista em Atenção Básica em Saúde.

Aprovado em / /

BANCA EXAMINADORA

Prof. Cadidja Dayane Sousa do Carmo

Mestre em Odontologia
Universidade Federal do Maranhão.

Membro da banca
Maior titulação
Nome da Instituição

Membro da banca
Maior titulação
Nome da Instituição

RESUMO

A esquistossomose é uma doença parasitária e significa um grande problema de saúde pública, principalmente nos países em desenvolvimento. Desta forma o estudo, tratamento e a adoção de medidas públicas voltadas especificamente para essa doença é de grande importância para proteger principalmente os pacientes em situações de vulnerabilidade. O objetivo do presente trabalho é desenvolver atividades de educação aos residentes da região e aos pacientes atendidos na Unidade de Saúde da Família de Pedros, zona rural de Entre Rios e seus postos satélites em Serraria e Cinco Estradas, além de propor à Secretaria Municipal de Saúde a implantação de teste intradérmicos a todos os pacientes com resultado negativo no parasitológico de fezes. Será proposta a realização de atividades educacionais em conjunto com a equipe multidisciplinar para informar o paciente sobre o processo saúde doença na esquistossomose, incentivar a adesão terapêutica e a continuidade deste processo a longo prazo. A esquistossomose é uma doença que afeta os pacientes de forma crônica, com possibilidade de desenvolver sérias complicações a longo prazo. Dessa forma, a garantia de um tratamento correto é essencial para a resolução desta situação problema.

Palavras-chave: Esquistossomose. Educação em saúde. Saúde da Família.

ABSTRACT

Schistosomiasis is a parasitic disease and means a major public health problem, particularly in developing countries. Thus, this intervention project, treatment and the adoption of public measures geared specifically to this disease is of great importance protect patients in vulnerable situations. To develop educational activities for residents in the nearby region and patients followed in the Pedros Family Health Unit, countryside of Entre Rios, and its satellite stations in Sawmill and Five Roads and propose the municipal health secretariat intra-dermal test deployment to all patients with negative results in stool for parasites. Will be proposed conducting educational activities in conjunction with the multidisciplinary team to inform patients about the health disease in schistosomiasis encourage adherence and continuity of this long-term process. Schistosomiasis is a disease that affects patients of chronic form, with the possibility of developing serious long-term complications. Thus ensuring a proper treatment is essential for the resolution of this problem situation.

Keywords: Schistosomiasis. Health education. Family Health.

SUMÁRIO

1	IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO.....	6
1.1	TÍTULO.....	6
1.2	EQUIPE EXECUTORA.....	6
1.3	PARCERIAS INSTITUCIONAIS	6
2	INTRODUÇÃO.....	6
3	JUSTIFICATIVA.....	10
4	OBJETIVOS.....	11
4.1	Geral.....	11
4.2	Específicos.....	11
5	METAS.....	11
6	METODOLOGIA	12
7	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES.....	14
8	IMPACTOS ESPERADOS.....	14
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
	REFERÊNCIAS.....	16

1 IDENTIFICAÇÃO DO PLANO DE AÇÃO

1.1 TÍTULO

Implantação de medidas educativas para controle da esquistossomose na zona rural de Entre Rios- BA.

1.2 EQUIPE EXECUTORA

- Aluna: Luciana Matos e Silva
- Orientadora: Profa. Ma. Cadidja Dayane Sousa do Carmo

1.3 PARCERIAS INSTITUCIONAIS

Secretaria Municipal de Saúde de Entre Rios - Bahia

2 INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença causada pelo parasita do gênero *Schistosoma* e significa um grande problema de saúde pública principalmente nos países em desenvolvimento. Cinco espécies principais são responsáveis pela maior parcela dos casos, sendo elas: *Schistosoma mansoni*, *Schistosoma haematobium*, *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma intercalatum* e *Schistosoma mekongi*. (CECIL et al., 2014).

Uma das doenças parasitárias de maior prevalência em todo o mundo, a esquistossomose faz parte do grupo das dezessete Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) definidas pela organização mundial de saúde. Esse grupo de doenças afeta principalmente aquela população em países tropicais e subtropicais em condições de pobreza, com saneamento básico precário, e em contato com vetores infecciosos. Devido a seu grande impacto na saúde mundial principalmente nestes países em maior vulnerabilidade, a Organização Mundial de Saúde espera erradicar pelo menos duas dessas doenças até 2020 (OMS, 2015).

Apesar das variações nos dados epidemiológicos ao longo dos anos devido ao avanço técnico-científico e das medidas de diagnóstico e tratamento, estima-se que no mundo um total de 207 milhões indivíduos estejam infectados com a doença

(SOUSA-FIGUEIREDO et al., 2012). Como já citado, a maioria dos casos se concentram em sociedades em desenvolvimento, com grande impacto socioeconômico nestes locais, como países da África, América do Sul, sendo o Brasil uma área com grande concentração de casos.

As zonas endêmicas e com maior prevalência da doença no Brasil estão localizadas na região nordeste do Brasil, principalmente no estado da Bahia. Desta forma, o estudo, tratamento e a adoção de medidas públicas voltadas especificamente para essa doença é de grande importância para proteger estes pacientes com menor nível socioeconômico que se encontram em situação de vulnerabilidade, fornecendo tratamento e acesso à saúde à população com equidade (figura 1) (AMARAL, 2006).

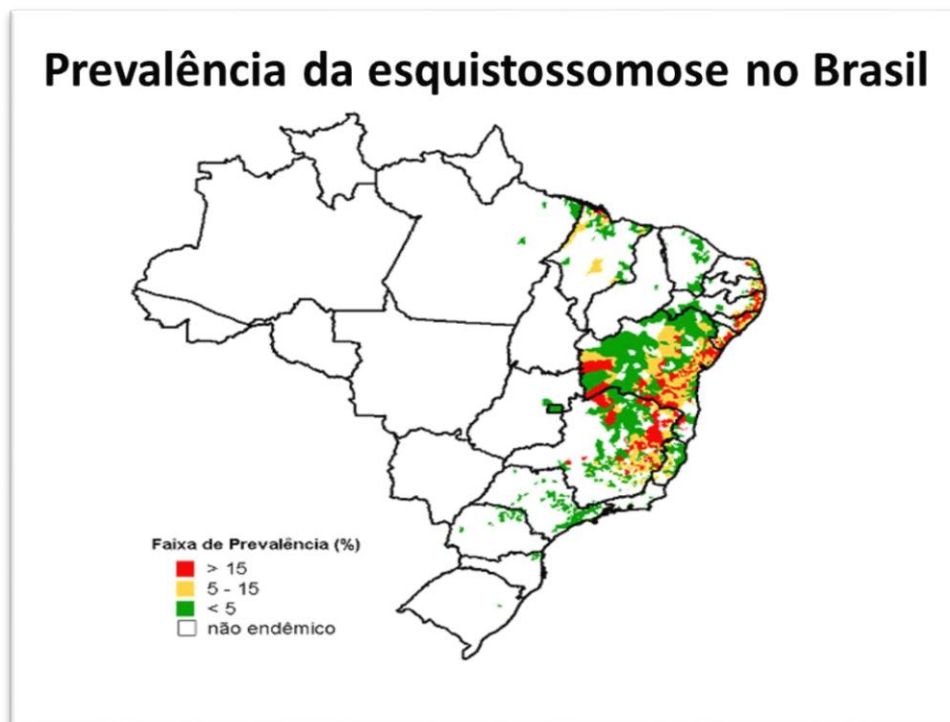


Figura 1. Amaral RS, Taiuil, Lima DD, Engels D 2006. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz 101 (Supl. I): 79-85

O ciclo completo da esquistossomose é complexo e envolve tanto a existência de condições sanitárias precárias, como a existência do hospedeiro intermediário da doença, os caramujos do gênero *Biomphalaria*. Os ovos são depositados no ambiente, principalmente em rios, através da urina e fezes. Estes ovos liberam larvas ciliadas para a água, que irão infectar os caramujos sendo estes presentes nos rios contaminados. Na próxima fase, as larvas entram em replicação assexuada no organismo dos caramujos, sendo esta a fase de desenvolvimento dos esporocistos, e esta fase assexuada do ciclo leva entre 4 a 6 semanas para ocorrer. Eventualmente,

ocorre liberação de dezenas de milhares de cercárias para a água, que serão responsáveis pela infecção do hospedeiro mamífero (roedores, primatas não-humanos, mas principalmente humanos), quando estes entrarem em contato com água. Este período é aquele em que existe infecção ativa, porém esta não pode ser detectada pois não existe doença de fato. Quando liberados para a água, os ovos podem sobreviver nos rios durante um período de 1 a 2 semanas, enquanto as cercárias sobrevivem um período de 1 a 3 dias. Quando em contato com o organismo humano, as cercárias se desenvolvem em esquistossômulos, requerendo de 5 a 7 semanas para se tornarem parasitas adultos com capacidade de formação de ovos. No organismo humano, os esquistossomos podem sobreviver uma média de 3 a 10 anos, mas podem em alguns casos sobreviver por até 40 anos dentro do hospedeiro humano. No organismo humano, o macho e a fêmea da espécie predominante no Brasil, a *S. mansoni*, localizam-se nas veias mesentéricas. No entanto, sabe-se que a doença ativa é causada pelos ovos do parasita, e não por suas formas adultas (COLLEY, 2014).

Muitos desses ovos não são excretados e alojam-se no intestino e fígado dos indivíduos infectados. Neste local, os antígenos dos ovos induzem uma resposta inflamatória TH1. Isto induz a secreção de interferon- γ e interleucina (IL)-12. Posteriormente, a co-estimulação e a secreção de IL-4 e IL-10 causam uma alteração do padrão inflamatório de TH1 para TH2. A resposta TH2 é caracterizada por altos níveis de IL-4, IL-5, IL-10 e IL-13, produção de anticorpos por linfócitos B e recrutamento de eosinófilos. Os eosinófilos são células essenciais neste processo e mantêm a resposta TH2 através da secreção de IL-4. Sabe-se que a manutenção deste padrão TH2 de resposta é importante pois estes granulomas limita a distribuição dos ovos no hospedeiro, causando inflamação e fibrose hepática. Já quando ocorre predomínio do padrão TH1, esta resposta menos eficiente é acompanhada de alteração da estrutura histológica no fígado com inflamação e necrose. Os granulomas, portanto, tem o intuito de promover uma resposta eficiente ao parasita, no entanto também induzem inflamação crônica que irá ser responsável pelas manifestações patológicas da esquistossomose (SHAKER, 2014).

Alguns pacientes não conseguem controlar imunologicamente a resposta aos ovos do parasita, apresentando extensiva fibrose e doença hepatoesplênica com consequente fibrose periportal, que poderá resultar em hipertensão portal, formação de varizes esofágicas, hipertensão pulmonar, por exemplo. Clinicamente, estes

pacientes apresentarão dor abdominal, diarreia, hematoquezia. Deste modo, os pacientes podem se apresentar ao serviço de saúde queixando-se de desconforto abdominal, com achados de hepatomegalia, esplenomegalia, ascite, ou até com sintomas mais agudos como hematótese importante com possibilidade de evolução rápida e possivelmente morte (VENNERVALD e DUNNE, 2004).

O tratamento da esquistossomose pode ser realizado com as drogas Oxamniquina, Artemisinina, mas a droga padrão estabelecida para o tratamento da esquistossomose é o Praziquantel, tanto para o tratamento da doença aguda como da forma crônica. O mecanismo de ação dessa droga está relacionado ao transporte de íons Ca^{2+} e, simplificada, causa morte celular do parasita e liberação das paredes dos vasos. A preferência pelo uso dessa droga se dá por suas propriedades farmacológicas, eficácia terapêutica mesmo após uma única dose, baixa toxicidade e custo reduzido (DOENHOFF, 2008).

Uma das limitações ao tratamento observada na prática clínica é a baixa adesão terapêutica dos pacientes, tendo como justificativa mais frequente, a ocorrência de efeitos adversos ao tratamento, como dores abdominais, náuseas, cefaleia, vômito, urticária, diarreia, hipoacusia, distúrbio visual e tremor, sintomas esses que ocorrem entre 24 a 48 horas após o início do tratamento (VITORRINO, 2012).

Neste contexto, é de grande importância que os pacientes sejam educados quanto a possibilidade de ocorrência destas reações adversas, e que sejam acompanhados individualmente durante todo o processo de tratamento. De modo que eles entendam que o ideal é o conjunto formado pelo acesso às medicações, o estabelecimento do melhor esquema terapêutico, entendimento do processo saúde-doença e das particularidades do tratamento, e que a ausência de adesão terapêutica adequada pode impossibilitar/dificultar o alcance dos resultados esperados.

3 JUSTIFICATIVA

Entre Rios, município do estado da Bahia, próximo à região do Recôncavo Baiano, com 42640 habitantes, é uma zona endêmica de esquistossomose e diariamente pacientes com infecções agudas e crônicas são atendidos nas unidades básicas de saúde (UBS) municipais. Na região, um núcleo de controle de endemias é responsável por realizar exame parasitológico de fezes em todos os indivíduos com suspeitas de contaminação. Aqueles que apresentam resultado positivo são, então, indicados às UBS para o início do tratamento.

Em análise feita no ano de 2014, 685 pacientes da região deveriam estar em tratamento para a esquistossomose. Essa mesma análise observou que, desses pacientes, 287 não estavam em tratamento, o que corresponde a um grande risco para o crescimento da morbimortalidade dessa doença no referido município (Vigilância Epidemiológica - da Secretaria de Saúde de Entre Rios).

Um dos entraves para a não adesão ao tratamento pode ser a falta de informações claras sobre a doença, o processo de diagnóstico e tratamento da mesma. Neste contexto, dados na literatura já demonstraram que se pode considerar a falta de conhecimento/informações por parte da comunidade como um fator importante para a redução na adesão terapêutica mantendo, assim, a tendência à baixa adesão por grande parte da população.

Um exemplo desse quadro, podemos citar a indicação e administração de Praziquantel como tratamento da esquistossomose, o qual, comumente provoca efeitos colaterais importantes. E aliado à falta de informações, nesses casos, os pacientes acabam abandonando a terapia.

Neste sentido, a atuação dos agentes comunitários de saúde e das equipes da Estratégia Saúde da Família, tem papel essencial em prover assistência aos pacientes, como um grande passo na garantia ao acesso das informações e à conscientização dos pacientes quanto à importância da adesão e seguimento aos serviços de saúde relacionados, neste caso, à esquistossomose.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

Desenvolver atividades de educação em saúde aos pacientes atendidos na Unidade de Saúde da Família de Pedros, zona rural de Entre Rios, e seus postos satélites em Serraria e Cinco Estradas.

4.2 Específicos

- Atuar junto à comunidade com a oferta de informações educativas relacionadas à prevenção da doença e promoção de saúde;
- Fornecer informações claras a estes pacientes no que se refere ao processo de tratamento, a sua importância e os seus possíveis efeitos colaterais.
- Propor à prefeitura local a disponibilização do teste de reação intradérmica para aqueles pacientes com resultado do parasitológico de fezes negativo.
- Identificar as razões associadas com o baixo índice de adesão terapêutica junto aos pacientes;
- Incentivar a participação ativa dos usuários do sistema no processo de tratamento de maneira horizontalizada em parceria com os profissionais de saúde.

5 METAS

- Realizar palestras educativas, junto à equipe multidisciplinar de saúde da família, a 70% dos pacientes sobre o tratamento farmacológico da esquistossomose, quais os efeitos colaterais associados com a medicação, e a importância em aderir corretamente ao tratamento;
- Identificar junto aos 50% dos usuários atendidos pelo serviço as dificuldades associadas com o tratamento e tentar promover soluções para que estas dificuldades sejam reduzidas ao mínimo;
- Aumentar em 30% a porcentagem de diagnóstico em pacientes infectados;
- Aumentar em 30% a porcentagem de tratamento em pacientes diagnosticados;

- Aumentar em 10 a 20% o número de pacientes atendidos no posto através de visitas domiciliares, alcançando diretamente aqueles em risco de infecção, e indiretamente todos os indivíduos relacionados ao seu ciclo social;
- Propor à Secretária de Saúde de Entre Rios a disponibilização de teste intradérmico a todos os pacientes com resultado negativo no parasitológico de fezes.

6 METODOLOGIA

A promoção de atividades educativas na região de Entre Rios sobre a esquistossomose é de grande importância pelos seguintes motivos: informa sobre as atividades que estão relacionados ao risco de infecção aguda e crônica e educa de maneira mais adequada os pacientes quanto à importância do tratamento e diagnóstico precoce. Consequentemente, espera-se que essas atividades tenham efeito sobre a adesão terapêutica dos pacientes, um dos maiores problemas encontrados no tratamento da esquistossomose na região.

A importância da realização de atividades como essas reflete-se na necessidade de uma maior eficácia terapêutica destes pacientes. Além disso, sugere-se a implementação do teste de reação intradérmica para todos aqueles pacientes que tenham apresentado resultado negativo no teste parasitológico de fezes. Tendo em vista que a apresentação de um teste negativo não exclui a possibilidade de haver uma infecção subjacente.

Assim, o presente plano de ação, preconiza a realização das seguintes atividades:

- PRIMEIRA FASE: realização de reunião com a equipe de saúde para a concretização do plano de ação e organização do calendário das tarefas. A definição das estratégias com toda a equipe de saúde tem o intuito de coordenar as ações multidisciplinares de maneira integrada;
- SEGUNDA FASE: os indivíduos residentes na área de atendimento delimitada para a Unidade de Saúde da Família localizada no município de Entre Rios (Bahia) e na região circunscrita aos postos satélites em Serraria e Cinco Estradas serão convidados para uma palestra sobre a esquistossomose. O

convite será realizado aos pacientes atendidos nos postos durante as consultas da equipe de saúde (medicina, enfermagem e outros), e também durante as visitas domiciliares, mesmo daqueles pacientes que não são registrados e atendidos nos postos (Essa ação tem como objetivo abranger o acesso ao diagnóstico, tratamento e à informação a um número máximo de indivíduos residentes na região). Nesta ocasião, os pacientes receberão informações básicas com relação a doença, as formas de infecção, aos fatores de risco associados à infecção, a importância do diagnóstico precoce, e sobre o processo de tratamento e controle da doença a longo prazo. Essa palestra será realizada da maneira mais acessível possível, com a entrega de panfletos com informações básicas para que os pacientes levem para casa e possam disseminar a informação para outros usuários. Neste encontro, também serão identificados juntos aos pacientes quais são os fatores que estão associados com a falta de adesão terapêutica, para que medidas direcionadas sejam implementadas posteriormente.

- TERCEIRA FASE: ocorrerá incentivo ao grupo de indivíduos alcançados da manutenção das medidas de cuidado para evitar a infecção para aqueles pacientes não-diagnosticados, e o incentivo à adesão terapêutica daqueles diagnosticados. Essa fase será realizada continuamente durante as consultas médicas e de enfermagem, assim como atividades contínuas de educação deverão ser realizadas durante as visitas domiciliares.
- QUARTA FASE: contato com a Secretaria de Saúde do município de Entre Rios- BA para tentar a disponibilização do teste intradérmico para todos os pacientes com resultado negativo do parasitológico de fezes. Serão apresentados os dados colhidos dos meses anteriores, assim como informações epidemiológicas da região, demonstrando a importância em realizar um diagnóstico preciso da real situação da população que está infectada pelo *S. mansoni*.

7 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

ATIVIDADES	Julho-2015	Setembro - 2015	Outubro - 2015	Novembro-2015	Dezembro -2016	Janeiro - 2016
Primeira fase						
Segunda fase						
Terceira fase						
Quarta fase						

8 IMPACTOS GERADOS

Espera-se que a realização deste estudo promova o empoderamento dos pacientes atendidos no posto de Pedros e nos postos satélites de Serraria e Cinco Estradas sobre a esquistossomose, através da oferta de informações sobre fatores de risco, sinais e sintomas, tratamento e prognóstico da doença. Além disso, este plano de ação propõe-se a estender a oferta destes serviços aos outros indivíduos que não são atendidos nos postos através das visitas domiciliares, e que essa ação possua um efeito indireto em todos os outros indivíduos associados ao seu ciclo social (família, amigos e vizinhos).

O conhecimento do processo saúde doença por completo é muito importante na estratégia de tratamento integrado, que transforma o paciente como agente ativo no seu tratamento. Desta forma, os pacientes poderão participar da terapia em conjuntamente com os profissionais de saúde da equipe garantindo o melhor tratamento possível.

Espera-se, a longo prazo, que esta estratégia aumente a adesão terapêutica dos pacientes, um dos grandes determinantes de sucesso ou fracasso no processo de tratamento. Visto que muitos pacientes não realizam o tratamento de maneira adequada por desconhecerem os possíveis efeitos colaterais secundários ao tratamento, ou por não estarem esclarecidos sobre quais as possíveis comorbidades podem estar associadas com a esquistossomose crônica não-tratada.

Assim, considerando a esquistossomose como uma causa grave de desenvolvimento de hepatopatia crônica e outras comorbidades, a realização do presente projeto teria o potencial efeito de reduzir os índices de morbidade e mortalidade dos usuários dessa região.

Em acréscimo, a implantação do teste de reação intradérmica em todos os pacientes com resultado negativo no parasitológico de fezes, teria o efeito de potencializar significativamente o diagnóstico da doença, eliminando aqueles resultados falso-negativos. Deste modo, aumentando-se a taxa de diagnósticos e detectando os pacientes infectados de maneira precoce, será possível iniciar o tratamento o quanto antes e, conseqüentemente, possibilitar a garantia de um melhor prognóstico para estes pacientes e uma real noção da situação problema na região.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A esquistossomose é uma doença que afeta os pacientes de forma crônica, com possibilidade de desenvolver sérias complicações a longo prazo. Dessa forma, a garantia de um tratamento correto é essencial para a resolução desta situação problema.

Atividades de caráter educacional relacionadas ao processo saúde doença devem ser realizadas conjuntamente com atividades da equipe multidisciplinar com a atuação dos agentes comunitários e a equipe de saúde que procede o atendimento nos postos e hospitais locais para o tratamento daqueles já infectados.

Um dos grandes entraves para o tratamento adequado é sem dúvidas a não adesão terapêutica dos pacientes e, portanto, deve haver foco neste quesito para que aqueles pacientes já diagnosticados possam receber o tratamento adequado.

Além disso, a disponibilização do teste de reação intradérmico pelo serviço de saúde público nos postos de Pedro e nos postos satélites da região seria de grande importância à medida que é capaz de diagnosticar um número maior de pacientes com relação ao teste de parasitológico de fezes. No entanto, sabe-se que a implantação de novos programas diagnósticos como esse depende de diversos fatores relacionados a questões políticas e de gestão, sendo, portanto, uma limitação deste projeto, a não garantia da disponibilização desse serviço.

A realização destas atividades é de grande importância por fornecer informação à população e subsídios para que o processo de tratamento ocorra da maneira correta.

Este tipo de atividade deve, portanto, ocorrer de maneira continuada e não somente isolada neste projeto de ação, continuando a longo prazo para garantia plena dos objetivos aqui citados.

REFERÊNCIAS

- AMARAL R.S.; TAIUIL, L.D.D.; ENGELS D. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz** 101 pp. 79-85, 2006.
- CECIL, R. L.; GOLDMAN, L. E SCHAFFER, A. I. Goldman Cecil Medicina. 24^a ed. Filadélfia: Elsevier/Saunders. 2014.
- COLLEY, D.G.; BUSTINDUY, A.L.; SECOR, W.E.; KING, C.H. Human schistosomiasis. **Lancet**. Georgia, Estados Unidos. vol. 383, p. 2253–64. 2014.
- DOENHOFF, M.J.; CIOLI, D.; UTZINGER, J. Praziquantel: mechanisms of action, resistance and new derivatives for schistosomiasis. **Current Opinion in Infectious Diseases**. Nottingham, Reino Unido. vol. 2, p.659–67. 2008.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Neglected tropical disease. 2015. <http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/> Data de acesso: 27 de nov 2015.
- LEITE, S.N.; VASCONCELLOS, M.P.C. Adesão a terapêutica medicamentosa: elementos para a discussão de conceitos e pressupostos adotados na literatura. **Ciênc Saúde Colet**. São Paulo, vol. 8, p. 775-82. 2003
- SHAKER Y.; SAMY N.; ASHOUR, E. Hepatobiliary Schistosomiasis. **Journal of Clinical Translational Hepatology**. Cairo, Egito. vol. 2, p. 212–6. 2014.
- SOUSA-FIGUEIREDO, J.C.; BETSON, M.; ATUHAIRE, A. et al. Performance and Safety of Praziquantel for Treatment of Intestinal Schistosomiasis in Infants and Preschool Children. **PLOS Neglected Tropical Diseases**. Liverpool, Reino Unido, vol. 6, e1864. 2012.
- VENNERVALDA, B. J.; DUNNEB, D.W. Morbidity in schistosomiasis: an update. **Current Opinion in Infectious Diseases**. Cambridge, Reino Unido, vol. 17, p.439–447. 2004.
- VITORINO, R.R.; SOUZA, F.P.C.; COSTA, A.P. et al. Esquistossomose mansônica: diagnóstico, tratamento, epidemiologia, profilaxia e controle. **Rev Bras Clin Med**. São Paulo, Brasil, vol.10, p. 39-45. 2012.