

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
DOUTORADO EM ENFERMAGEM

ACESSO DA POPULAÇÃO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
ESQUISTOSSOMOSE EM ÁREA ENDÊMICA DO MUNICÍPIO DE
JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS

Belo Horizonte

2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM
CURSO DE DOUTORADO EM ENFERMAGEM

ACESSO DA POPULAÇÃO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
ESQUISTOSSOMOSE EM ÁREA ENDÊMICA DO MUNICÍPIO DE
JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS



Estrada entre São Pedro do Jequitinhonha e Caju, MG.
Fonte: Dener Carlos Reis.

Belo Horizonte
2009

DENER CARLOS DOS REIS

ACESSO DA POPULAÇÃO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
ESQUISTOSSOMOSE EM ÁREA ENDÊMICA DO MUNICÍPIO DE
JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Saúde e Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (EE. UFMG) como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Enfermagem.

Orientadora: Professora Dr^a Andréa Gazzinelli.

Belo Horizonte

2009

Reis, Dener Carlos dos.

R375a Acesso da população ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais [manuscrito]. / Dener Carlos dos Reis. - - Belo Horizonte: 2009. 150f.: il.

Orientadora: Andréa Gazzinelli.

Área de concentração: Prevenção e Controle de Agravos.

Tese (doutorado): Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

1. Esquistossomose mansoni/diagnóstico. 2. Esquistossomose mansoni/terapia. 3. Acesso aos Serviços de Saúde. 4.

Desigualdades em

Saúde. 5. População Rural. 6. Dissertações Acadêmicas. I.

Gazzinelli,

Andréa. II. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem.

III. Título.

NLM: WC 810

ACESSO DA POPULAÇÃO AO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA
ESQUISTOSSOMOSE EM ÁREA ENDÊMICA DO MUNICÍPIO DE
JEQUITINHONHA, MINAS GERAIS

Tese defendida e aprovada, em 18 de fevereiro de 2009, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof^a. Dr^a. Andréa Gazzinelli - Orientadora

Prof^a. Dr^a Cláudia Maria de Rezende Travasso

Prof^a. Dr^a. Mariângela Carneiro

Prof^o. Dr^o. Otávio Sarmento Pieri

Prof^a. Dr^a Cláudia Maria de Matos Penna

Apoio financeiro:

UNICEF/UNDP/World Bank/WHO - Special Programme for Research and training in Tropical Diseases (TDR). Fogarty International Center Training Grant (1D43TW006580).
Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG.

AGRADECIMENTOS

Este estudo é o resultado da capacidade de compartilhamento de conhecimentos e experiências de pessoas que diretamente ou indiretamente contribuíram com a minha formação e com este estudo. Assim, faço deste espaço uma forma de registrar os meus profundos agradecimentos.

À Professora Andréa Gazzinelli minha orientadora, por compartilhar comigo sua inteligência, competência, idéias e desafios para a produção do conhecimento científico no campo da Enfermagem e da Saúde Pública. Quem a conhece sabe de seu compromisso com a instituição (UFMG) e com a formação de novos pesquisadores. Agradeço, também, o seu empenho que tornou possível a minha experiência de aprendizagem na Universidade Case em Cleveland/Ohio, EUA. Todo esse processo, e o que antecede ao doutorado, fez emergir um vínculo de amizade e respeito que fazem parte da minha história.

Ao Professor Helmut Kloss da Universidade da Califórnia-EUA, por integrar esse estudo com a sua experiência e pelas diversas orientações à distância e presencial que foram fundamentais para a concretização deste estudo.

Ao Drº Charles King da Universidade CASE em Cleveland-EUA que contribuiu para as minhas aprendizagens no campo da bioestatística e do geoprocessamento em saúde e pela forma acolhedora como me recebeu em seu laboratório no Center for Global Health/Ohio-EUA.

Aos Professores Cláudia Travasso, Mariângela Carneiro, Otávio Sarmiento Pieri e Cláudia Maria Penna, que se dispuseram a participar da banca examinadora deste estudo.

Ao professor Gustavo Velásquez da EEUFMG pela sua disponibilidade em orientar aspectos importantes deste estudo.

Às professoras Ieda e Anézia pelas palavras de incentivo, apoio e conselhos que certamente me ajudaram neste processo.

Ao Drº Rodrigo Côrrea de Oliveira, pesquisador do Centro de Pesquisa Rene Rachou, pelas palavras de apoio, disponibilidade e atenção.

Aos amigos do grupo de pesquisa pelo incentivo e apoio: Izabela Dutra, Humberto, Ed Wilson, Márcia Caetano, Tércia, Débora, Paula Cambraia, Lívia Pancrácio. Em especial ao Leonardo Matoso que além de ajudar no trabalho de campo pude dividir com ele alguns momentos de dúvidas e esperanças.

Luciana, Marcelo, Isabela e Luiza - bolsistas de iniciação científica, Luiz - motorista da EE.UFMG, Fátima e Marluce - técnicas de laboratório da UNIVALE e Lívia, Grazieli, Kelen, Luciane e Jaqueline - alunos do internato rural da enfermagem em SPJ entre 2006 e 2008 o meu muito obrigado pelas contribuições de todos vocês neste estudo.

Ao meu amor Mulsik, por seu apoio incondicional, pela paciência, por compartilhar meus sentimentos, minhas angustias, meus sonhos e desejos e por acompanhar de forma próxima todas às fases desta minha formação, proporcionando momentos de muita alegria, carinho e amor.

Aos meus pais Edson e Eunice e aos meus irmãos Denver, Denis e Denilzia pelas reuniões e momentos familiares muito agradáveis e divertidos.

Aos eternos amigos, Cássia Senra, Flávia Gazzinelli, Edson Carpintero, Warlei, Viviane Castilho, Tininha, Simone, Marco Aurélio, Fabiana, Lúcia, Simone Senra, Fernanda (Fêfê), Juliana, Dani e recentemente, à Maria Raquel. Todos foram

importantes, pois trouxeram leveza, alegria, respeito e apoio em todos os momentos de convivência prazerosa.

Aos Moradores e aos profissionais de saúde de São Pedro do Jequitinhonha-MG, local onde este estudo foi realizado, que nos receberam com alegria e simplicidade.

A Deus por iluminar o meu caminho.



Lugares de São Pedro do Jequitinhonha, MG.
Fonte: Dener Carlos Reis.

*“Uma parte de mim sofre, outra pede amor, outra viaja,
 outra discute, uma última trabalha,
 sou todas as comunicações, como posso ser triste?”*
Carlos Drummond de Andrade

RESUMO

Este estudo avaliou os fatores demográficos, sociais, econômicos, geográficos e dos serviços de saúde relacionados ao acesso e à utilização, pela população, para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose em São Pedro do Jequitinhonha-MG. Participaram do estudo 1.228 pessoas, sendo 935 residentes da vila central e 293 da área rural. A coleta de dados envolveu questionário com informações demográficas, econômicas, sociais e de utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose no ano de 2002 (busca ativa) e no período entre 2002 e 2006 (demanda espontânea). Três amostras de fezes foram obtidas de cada pessoa e analisadas utilizando o método Kato-Katz e todos os positivos para *S. mansoni* tratados com praziquantel. Foram feitos grupos focais com 30 moradores e entrevistas com profissionais de saúde para obter informações sobre acesso em saúde e controle da esquistossomose. A análise dos dados quantitativos envolveu: análise descritiva de acordo com o local de moradia, regressão logística univariada e multivariada com Estimção de Equação Generalizada. As entrevistas e os grupos focais foram analisados de acordo com a análise de conteúdo de Bardin. Os resultados mostraram que existe iniquidade no acesso e na utilização dos serviços de saúde, pela população, para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose. As principais barreiras associadas à baixa taxa de utilização espontânea para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose, no âmbito individual, foram às precárias condições econômicas, o baixo nível de conhecimento dos indivíduos sobre a doença e o uso frequente de medicação caseira. Em relação aos serviços de saúde as barreiras foram a falta de uma rotina de coleta de amostras de EPF no serviço local, a centralização do praziquantel na sede municipal e a ausência de um programa de educação em saúde. A busca ativa de casos da doença realizada pelo serviço de saúde não atingiu de forma igualitária os residentes da vila central e da área rural e não acontece como preconizado pelo Ministério da Saúde. As grandes distâncias entre as residências rurais, a barreira geográfica do rio Jequitinhonha e a falta de um transporte público para a sede municipal podem ter contribuído para a baixa taxa de utilização do serviço de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose. Essas barreiras associadas à ausência de saneamento básico, além de terem contribuído para a alta prevalência da esquistossomose em 2007 favorecem a permanência dessa endemia na localidade. Esses resultados indicam a necessidade de melhorar a integração das ações do controle da doença no serviço local de Atenção Primária à Saúde e desenvolver um programa educativo com a participação ativa da comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: acesso em saúde, utilização dos serviços de saúde, esquistossomose, iniquidade em saúde, população rural.

ABSTRACT

This study examines the relationship between demographic, social, economic, geographic and health service patterns and the utilization of health-care by a population in diagnostic and treatment of schistosomiasis in City of São Pedro do Jequitinhonha, State of Minas Gerais, Brazil. This study enrolled 1,228 subjects, including 935 residents of the central village, and 293 in rural area. Data collection consisted of a questionnaire with demographic, socioeconomic, cultural information and access and utilization of health services related to diagnosis and treatment of schistosomiasis in 2002 (active case findings), in addition to the period between 2002 and 2006 (passive demand). Three stool test samples were taken from each subject, analyzed using the Kato-Katz method and subjects testing positive for *S. mansoni* were treated with praziquantel. Focal groups were conducted with 30 residents and interviews with health professionals to collect information regarding access to public health services and schistosomiasis control. Data analysis involved the following: descriptive analysis according to residence, univariate and multivariate logistic regression with a Generalized Estimation Equation (GEE). The interviews and focus groups were analyzed according to the analysis of Bardin. Results pointed to an inequity to access and the utilization of health care by the target population in the diagnostic and treatment of schistosomiasis. The main barriers associated with low utilization rate at the individual level were poor economic conditions, lack of knowledge by subjects regarding schistosomiasis and a high rate of home medication consumption. At the health services level, the main barriers were lack of routine stool-sample collection testing at local health services, the centralization of praziquantel in Jequitinhonha Municipality and the lack of health education programs. Access to the ongoing cases by the health service, in 2002, differed between central village and rural residents, and this strategy for schistosomiasis control does not occur as directed according to protocol procedures by the Brazilian Ministry of Health. The large distances between the rural residences, in addition to the geographical barrier caused by the Jequitinhonha River, a lack of public transportation, are such factors that may have contributed to low rate of health-care utilization for diagnostic and treatment of schistosomiasis. These barriers associated with lack of sanitation conditions have contributed to high disease prevalence and lack of control of schistosomiasis in this study area. Our results showed major differences in perception and knowledge of schistosomiasis control between users and health services providers. Results suggest the need to accelerate the dissemination of schistosomiasis control program at primary health services in order to make them more accessible to the at-risk population in the Sao Pedro District. This must include a health education program that will focus on health promotion and active participation of the community.

KEY-WORDS: health-care access, health seeking behaviour, schistosomiasis, health inequity, rural population.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	69
Tabela 2 – Condições de moradia dos participantes do estudo de acordo com o local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	71
Tabela 3 – Cobertura da população na busca ativa de casos de esquistossomose realizada em 2002 de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	75
Tabela 4 – Utilização espontânea do serviço de saúde para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose entre 2002 e 2006 de acordo com o local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	79
Tabela 5 - Análise bivariada das variáveis socioeconômicas e demográficas com a utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	81
Tabela 6 - Análise bivariada das variáveis condições de moradia, uso de medicação caseira, conhecimento da doença, participação em grupos e percepção de melhorias com a utilização dos serviços por demanda espontânea para diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	83
Tabela 7A – Modelo final da análise multivariada com utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	85
Tabela 7B – Modelo final da análise multivariada com utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	86
Tabela 8 – Utilização do centro de saúde local para o diagnóstico e ou tratamento de helmintoses no período de 12/2005 a 12/2006, de acordo com registro dos prontuários, São Pedro do Jequitinhonha, MG, (n=1.228).	90
Tabela 9 – Conceito de esquistossomose uso de medicação caseira, participação em grupo e percepção de melhorias locais de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	91

LISTA DE TABELAS

Tabela 10 – Sintomas relacionados à infecção pelo <i>S. mansoni</i> , relatados pelos moradores nos 30 dias antes do questionário e ações tomadas, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	99
Tabela 11 – Fatores sociodemográficos e infecção por <i>S. mansoni</i> relacionados à presença de sintomas relacionados à esquistossomose, São Pedro de Jequitinhonha, MG, 2007.	100
Tabela 12 – Análise bivariada das variáveis socioeconômicas e demográficas em relação à infecção por <i>S. mansoni</i> , São Pedro do Jequitinhonha, 2007 (n=1.033).	103
Tabela 13 – Análise bivariada das variáveis sobre condições de moradia, uso de medicação caseira, conhecimento da doença, participação em grupos e percepção de melhorias, em relação à infecção por <i>S. mansoni</i> , São Pedro do Jequitinhonha, 2007 (n=1.033).	104
Tabela 14A Modelo final da análise multivariada com infecção por <i>S. mansoni</i> , São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	106
Tabela 14B – Modelo final da Análise multivariada com infecção por <i>S. mansoni</i> , São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.	107

LISTA DE MAPAS

- Mapa 1 – Distribuição espacial da cobertura da população na campanha de 2002, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil, 2007. **76**
- Mapa 2 – Distribuição espacial da população da utilização do serviço de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose, por demanda espontânea entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil, 2007. **88**
- Mapa 3 – Distribuição espacial de focos de infecção por *S. mansoni* em São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil, 2007. **105**

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Último tratamento para esquistossomose mencionado pelos participantes do estudo de acordo com o local de residência, vila central e área rural, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, 2007. **73**
- Gráfico 2 – Prevalência e intensidade de infecção pelo *S. mansoni* por faixa etária, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, 2007. **101**

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Diagrama dos fatores relacionados ao acesso e à utilização dos serviços de saúde para o controle da esquistossomose. **35**
- Figura 2 - Mapa ilustrativo, São Pedro do Jequitinhonha, MG. **44**
- Figura 3 - Fotos de travessias do Rio Jequitinhonha, São Pedro do Jequitinhonha. **45**
- Figura 4 - Fotos da Estação de Tratamento de Água (ETA) de São Pedro do Jequitinhonha, MG. **46**
- Figura 5 - Foto da casa do PETI, antiga associação comunitária de São Pedro do Jequitinhonha, MG. **46**
- Figura 6 - Fotos do Centro de Saúde antes e após a reforma em 2007, São Pedro do Jequitinhonha, MG. **48**
- Figura 7 - Fotos do prédio administrativo da prefeitura e da igreja Católica central de Jequitinhonha, MG. **49**

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1 - Síntese das principais idéias dos participantes do grupo focal sobre a esquistossomose e o acesso em saúde, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007. **92**
- Quadro 2 - Síntese das principais idéias sobre esquistossomose e acesso em saúde dos gestores e profissionais de saúde, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007. **97**

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS – Atenção Primária a Saúde

DALYs – Disability Adjusted Life Years

DHS – Demographic and Health Survey

EEUFMG – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais

EPF - Exame Parasitológico de Fezes

ESF – Equipe de Saúde da Família

ETA – Estação de Tratamento de Água

FUNASA- Fundação Nacional de Saúde

GIS – Geographical Information System

GPS – Geographical Positioning System

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MS – Ministério da Saúde

NHP – Poverty Thematic Group

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCE – Programa de Controle da Esquistossomose

PDA – Personal Digital Assistant

PNAD – Pesquisa Nacional Amostra de Domicílios

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

SVS – Serviço de Vigilância a Saúde

SES – Socioeconomic Status

SIG – Sistema de Informação Geográfica

SPJ – São Pedro do Jequitinhonha

UNRISD - United Nations Research Institute for Social Development

WHO – World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	21
1.1	<i>A esquistossomose</i>	21
1.2	<i>Acesso em saúde e controle da esquistossomose</i>	31
2	OBJETIVOS DO ESTUDO	42
2.1	<i>Objetivo geral</i>	42
2.2	<i>Objetivos específicos</i>	42
3	HIPÓTESE DO ESTUDO	43
4	POPULAÇÃO, MATERIAL E MÉTODO	44
4.1	<i>Local do estudo</i>	44
4.2	<i>População de estudo</i>	50
4.3	<i>Perdas do estudo</i>	50
4.4	<i>Coleta de dados</i>	51
4.5	<i>Análise dos dados</i>	55
4.5.1	<i>Análise dos dados qualitativos</i>	55
4.5.2.	<i>Análise dos dados quantitativos</i>	56
4.5.2.1	<i>Variáveis do estudo</i>	56
4.5.2.2	<i>Etapas da análise dos dados quantitativos</i>	61
4.5.3	<i>Análise espacial</i>	64
4.6	<i>Considerações Éticas</i>	65
4.7	<i>Limitações do estudo</i>	65
4.8	<i>Vantagens do estudo</i>	66
5	RESULTADOS	68
5.1	<i>Perfil socioeconômico, demográfico e condições de moradia da população estudada</i>	68
5.2	<i>Acesso da população ao serviço de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose</i>	72
5.2.1	<i>Busca ativa dos casos de esquistossomose: cobertura da população em 2002</i>	72

SUMÁRIO

5.2.2	Características da utilização dos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose por demanda espontânea entre 2002 e 2006	77
5.2.2.1	Análise bivariada da utilização espontânea do serviços de saúde entre 2002 e 2006	80
5.2.2.2	Análise multivariada da utilização espontânea do serviços de saúde entre 2002 e 2006	84
5.2.2.3	Dados de utilização do centro de saúde de São Pedro pelos participantes do estudo a partir dos registros nos prontuários entre 2005 e 2006.....	89
5.3	Conhecimento e percepções da população, gestores e profissionais de saúde sobre acesso em saúde e o controle da esquistossomose.....	90
5.4	Conhecimento e percepções dos gestores e profissionais de saúde sobre acesso em saúde e o controle da esquistossomose.....	93
5.5	Fatores sóciodemográficos e a presença de sintomas relacionados à esquistossomose	98
5.6	Fatores sócio demográficos relacionados à infecção pelo <i>S. mansoni</i> em 2007	100
6	DISCUSSÃO	108
7	CONCLUSÃO	129
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	132
9	GLOSSÁRIO	146
10	APÊNDICES	148
11	ANEXO	169

1 INTRODUÇÃO

1.1 A Esquistossomose

Estima-se que mundialmente cerca de 200 milhões de pessoas estão infectadas com esquistossomose e outras 600 milhões vivem em risco de infecção distribuídas em 76 países da África, Ásia e América. No Brasil, a esquistossomose ainda permanece como um importante problema de saúde pública com 2,5 milhões de pessoas infectadas e 25 milhões em risco de infecção. Essa endemia está distribuída em 19 estados, mas as maiores prevalências ocorrem nas regiões nordeste e sudeste do país. Somente no Estado de Minas Gerais que, juntamente com a Bahia, foi incluído no programa de controle nacional em 1990, foram estimados que, dos 16 milhões de habitantes, aproximadamente 10 milhões estavam em risco de infecção sendo que a maior parte está concentrada nas regiões norte e nordeste do Estado consideradas as mais pobres do país (CHITSULO *et al.*, 2000; KATZ; PEIXOTO, 2000; WHO, 2001; COURA; AMARAL, 2004; FARIAS *et al.*, 2007).

A transmissão da esquistossomose ocorre quando os ovos do parasito são eliminados pelas fezes do hospedeiro definitivo e entram em contato com coleções de água. Neste ambiente, os ovos eclodem liberando o miracídio que penetra no hospedeiro intermediário, o molusco do gênero *Biomphalaria*, e, passa por vários processos de transformação que culmina na formação das cercárias. Estas são eliminadas na água e, ao encontrar o mamífero hospedeiro, entre eles o homem, penetram ativamente pela pele ou mucosas e atingem as veias mesentéricas onde evoluem até vermes adultos. Os vermes diferenciam-se sexualmente sendo que as fêmeas após acasalarem, iniciam a ovoposição fechando assim, o ciclo.

O homem após ser infectado pelo *S. mansoni* pode apresentar a forma clínica aguda caracterizada por diarreia, dor abdominal, febre e cefaléia. No entanto, em áreas endêmicas estas formas são raras. A maioria dos indivíduos infectados apresenta a forma clínica intestinal que normalmente é assintomática. Cerca de 10 a 12% dos indivíduos infectados podem desenvolver a forma mais grave que pode chegar a uma hepatoesplenomegalia descompensada com varizes esofagianas e sangramento podendo, inclusive, causar a morte (KING *et al.*, 2005). Como a infecção pelo *S. mansoni* pode ser assintomática ou resultar em sinais e/ou sintomas que podem ser atribuídos a uma série de outras verminoses há, com frequência, dificuldade na percepção da doença e da necessidade de procura de atendimento para o diagnóstico e tratamento pelas pessoas que residem em áreas endêmicas (VAN DER WERF *et al.*, 2002).

Essa dificuldade de diagnóstico da esquistossomose ocorre também entre os profissionais de saúde. Neste caso, as informações sobre a história do paciente, o local de moradia ou a estadia em áreas de risco são importantes para a orientação destes profissionais no atendimento de casos suspeitos da doença. Entretanto, o diagnóstico é feito por métodos classificados como diretos que detectam a presença de ovos nas fezes, sendo o método quantitativo de Kato-Katz (KATZ *et al.*, 1972) o mais utilizado. Esse método possibilita não somente identificar as pessoas positivas como detectar a carga parasitária pela contagem do número de ovos do parasito por grama de fezes (opg). Entretanto, esse método possui limitação quando a carga parasitária é baixa, o que pode ser superado solicitando-se maior número de amostras de fezes e de lâminas por amostra. Mas, observa-se que tanto na busca ativa de casos realizada pelo serviço público de saúde ou pela procura espontânea das pessoas pelo diagnóstico, em geral, é solicitado apenas uma amostra de fezes o

que contribui para subestimar o número real de casos da doença (ENK *et al.*, 2008). Deve-se considerar que essa estratégia é voltada para o controle da doença e não tem como objetivo central a determinação da prevalência da esquistossomose. Entretanto, nos casos de confirmação da cura da doença o Ministério da Saúde recomenda que seja realizado três amostras de EPF no quarto mês após o tratamento (BRASIL, 2007).

Importante ressaltar que a esquistossomose é uma doença multifatorial. Há determinantes intrínsecos e extrínsecos na ocorrência dessa doença (EHRENBERG; AULT, 2005). Os determinantes intrínsecos são de natureza biológica como os fatores genéticos e a resposta imune dos indivíduos susceptíveis. Esses determinantes são importantes objetos de investigação que poderão gerar novas tecnologias para o controle da esquistossomose, como vacinas e técnicas de diagnósticos mais eficazes. Os determinantes extrínsecos também são importantes focos das ações voltadas para o controle da esquistossomose. Esses determinantes estão relacionados, principalmente, aos contextos socioeconômicos (pobreza, condições precárias de moradia, ausência de saneamento básico, etc.), ecológicos (presença do hospedeiro intermediário, coleções hídricas, etc.), cognitivo e comportamental (contato com água contaminada, conhecimento sobre a doença, utilização dos serviços de saúde, etc.). Dentre esses, claramente, a pobreza é um dos mais críticos determinantes extrínsecos que impactam na saúde dos indivíduos e das comunidades nas localidades endêmicas para esquistossomose. A pobreza aumenta a vulnerabilidade dos indivíduos à doença e limita o acesso aos cuidados de saúde de qualidade, às condições de moradia adequadas e à segurança alimentar. Conseqüentemente, o cenário de pobreza comum em localidades endêmicas exige que os programas de controle e erradicação dessa endemia sejam

abrangentes e proponham soluções intersetoriais como, por exemplo, melhorias no acesso aos serviços de saúde, saneamento básico e educação (KATZ; PEIXOTO, 2000; ENGELS *et al.*, 2002; XIMENES *et al.*, 2003; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; YI-XIN; MANDERSON, 2005; JIA-GANG *et al.*, 2005; GAZZINELLI *et al.*, 1998; 2006a; 2006b; MATTHYS *et al.*, 2007; LIANG *et al.*, 2007; ARAUJO *et al.*, 2007).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) vem recomendando desde 1984 o fornecimento do praziquantel (principal droga utilizada para o tratamento de todas as espécies causadoras de esquistossomose) como estratégia principal para o controle da doença (WHO, 1985). Entretanto, recentemente, tem enfatizado que o controle sustentável deve ser descentralizado, ou seja, integrado aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS) em adicional ao fornecimento de água tratada, rede de esgoto e educação em saúde (WHO, 2001; 2004).

No tratamento medicamentoso da esquistossomose podem ser usadas, atualmente, duas drogas; o oxamniquine e o praziquantel. Essas duas drogas representam um grande avanço no tratamento da doença, pois são administradas por via oral, em dose única com poucos efeitos colaterais e apresentam altas taxas de cura parasitológica (WHO, 1993). Além disso, o praziquantel está sendo produzido por várias empresas o que tem levado à redução do seu preço. É apresentado comercialmente em tabletes de 600 mg para via oral, em dose única de 40 a 60 mg/kg de peso. Os efeitos colaterais são leves, não existindo também evidências de que provoque lesões tóxicas graves no fígado ou em outros órgãos. Em alguns países, como China, Egito e em outros da África, este medicamento está sendo adotado pelos serviços de Saúde Pública para tratamentos sucessivos, em massa, com bons resultados (MONTRESOR *et al.*, 2008). No Brasil, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) recomenda o tratamento em massa quando a prevalência da

população pesquisada na localidade for igual ou superior a 50%. Quando a prevalência for menor que 50% tratam-se os positivos. Apesar dos benefícios relacionados ao praziquantel existem algumas limitações. Uma delas, ainda pouco estudada, é a possibilidade de resistência do parasito à droga (RASO *et al.*, 2004). Outra é que mesmo após o seu uso permanece, ainda há o risco de reinfecção. Com isso, o impacto da quimioterapia nas áreas endêmicas em longo prazo, constitui um dos principais problemas no estudo dessa endemia (KING, 2006, LIANG *et al.*, 2007).

As diretrizes da Organização Mundial da Saúde apontam que deve-se garantir o acesso da população ao praziquantel em todos os níveis de atenção à saúde. Além disso, sugere mudanças na abordagem utilizada, ou seja, de uma abordagem focalizada especificamente na redução da morbidade nas áreas de alta transmissão para uma abordagem que inclua também as áreas de moderada e baixa transmissão. Ressalta, ainda, a necessidade de se identificar pessoas infectadas (busca ativa dos casos) e facilitar o acesso dos indivíduos que por demanda espontânea procuram o diagnóstico e a quimioterapia, o que certamente evitará o aumento da morbidade. Além dessas, há a recomendação de quimioterapia preventiva regular para escolares de áreas endêmicas fundamentada nos dados de prevalência da doença (WHO, 2001; 2002).

No Brasil a diretriz do Ministério da Saúde recomenda que o controle da esquistossomose seja feito por meio de inquéritos coproscópicos a cada dois anos, pesquisa de coleções hídricas com o tratamento de criadouros de importância epidemiológica, educação em saúde e saneamento domiciliar e ambiental. Além disso, essas ações devem estar integradas às atividades da Equipe de Saúde da Família (ESF), em regiões onde a esquistossomose tem importância epidemiológica

(FUNASA, 1998; BRASIL, 2004; 2007). Destaca-se, também, o papel da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para a eficácia do controle da doença. Isso porque é esse o órgão governamental responsável em promover a prevenção e o controle de doenças e agravos ocasionados pela falta ou inadequação nas condições de saneamento básico. Entretanto, essa media depende de pactuação entre os gestores dos municípios endêmicos e a FUNASA (FUNASA, 2004).

A implementação de forma sistematizada e a longo prazo das ações recomendadas tanto pela OMS como pelo Ministério da Saúde no Brasil justifica-se, principalmente, quando se observa que a esquistossomose tem maior prevalência entre crianças e adolescentes em idade escolar, podendo causar anemia, desnutrição e déficit cognitivo o que comprometeria o crescimento e o desenvolvimento das mesmas, além do desempenho escolar (VAN DER WERF *et al.*, 2002; MICHAUD *et al.*, 2003; KING *et al.*, 2005; 2008). Ressalta-se, também, que entre adultos a infecção pelo *S. mansoni* pode gerar incapacidades que diminuem a produtividade das pessoas, interferindo na subsistência familiar e no desenvolvimento econômico das localidades endêmicas (KING *et al.*, 2005). Em adicional, estima-se que a esquistossomose é responsável por 1.7 milhões de DALYs – Disability-Adjusted Life Years. Esse indicador refere-se aos anos de vida perdidos por morte prematura e por incapacidades geradas pela doença. Entretanto, cabe ressaltar que pesquisadores apontam que esse valor está subestimado e recomendam a sua revisão a fim de demonstrar o real impacto da esquistossomose na saúde das pessoas infectadas que certamente é maior do que o descrito por esse indicador (MURRAY *et al.*, 1996; MICHAUD *et al.*, 2003; KING *et al.*, 2005; 2008).

Embora a implementação dos programas de controle em várias regiões endêmicas tenham reduzido a prevalência, a intensidade de infecção e a

transmissão da esquistossomose, o número de indivíduos infectados em todo o mundo não apresentou grandes mudanças nos últimos 50 anos. Isto se deve, principalmente, ao surgimento de novos focos de transmissão, ao aumento indiscriminado da população, aos movimentos migratórios e à deficiência ou à falta de recursos de infra-estrutura básica (ENGELS *et al.*, 2002).

No Brasil, desde 1976, o Programa de Controle da Esquistossomose (PCE) vem atuando de forma mais sistemática em áreas hiperendêmicas. A partir de 1998 o PCE vem gradativamente descentralizando suas ações para os Serviços de Vigilância a Saúde (SVS) das secretarias municipais. Com a descentralização, os SVS dos municípios endêmicos passaram a ser os responsáveis pelo planejamento das ações do PCE, tanto na realização de busca ativa de casos a cada dois anos, como na disponibilidade em nível local do tratamento e diagnóstico nos casos de procura espontânea da população.

Dados do Ministério da Saúde mostram que desde a implementação do PCE a prevalência de esquistossomose no território nacional tem variado de 5,5% a 11,6% na população examinada (BRASIL, 2004). Entretanto, estudo de Farias *et al.* (2007) em uma análise preliminar do PCE entre 1999 e 2003 mostrou que há necessidade de aperfeiçoar o sistema de informação relacionado a essa endemia e melhorar a confiabilidade dos dados de prevalência da doença no Brasil. Adicionalmente, esses autores mencionam que não há indicadores objetivos sobre o impacto da descentralização das ações do PCE para o nível municipal. Além disso, a baixa adesão das prefeituras ao PSF e o número insuficiente de profissionais contratados para executar as ações previstas no programa de controle dessa endemia, corroboram para a hipótese de que as ações do PCE não estão acontecendo de forma sistematizada no nível local (FARIAS *et al.*, 2007). De fato,

em Minas Gerais, nosso grupo tem, ao longo dos últimos 10 anos, estudado a epidemiologia da esquistossomose em 6 comunidades rurais do nordeste do Estado (Nova União, Boa União, Melquíades, Córrego do Onça, Virgem das Graças e Caju) que possuíam, em meados da década de 90 e início da década de 2000, taxas de prevalência acima de 50% e as ações do PCE não ocorriam de forma sistematizada (KLOOS *et al.*, 1998; 2001; GAZZINELLI *et al.*, 2001a; 2001b; 2006a; 2006b). Estas e outras comunidades hiperendêmicas para esquistossomose são os sinais remanescentes da situação de transmissão elevada que prevaleceu em grande parte do Brasil durante muito tempo e que agora se encontra numa fase de transição de altas para baixas transmissão e morbidade. Nestas e em outras áreas a quimioterapia tem sido, ainda, a principal estratégia utilizada para reduzir a prevalência, a intensidade de infecção e o aparecimento dos casos graves da doença. De fato, nos últimos anos, os programas de controle no Brasil têm utilizado como estratégia, tratamentos sucessivos com praziquantel. O fornecimento de água potável, o saneamento básico e a educação em saúde também têm sido usados, mas de uma forma menos sistemática (KATZ, 1998; WHO, 2001). Mas, apesar do PCE ter priorizado as localidades mais atingidas pela doença e a detecção ativa dos casos, a grande maioria das comunidades, localizadas no norte e nordeste do Estado de Minas Gerais consideradas hiperendêmicas não foram, ainda, incluídas no programa de controle, ou apenas receberam tratamento de forma irregular e inadequada (KLOOS *et al.*, 1998; 2001; GAZZINELLI *et al.*, 2001a; 2001b; 2006a; 2006b).

Esse cenário demonstra que o acesso ao diagnóstico, à quimioterapia e às ações de prevenção ainda é um problema relevante para a saúde pública, especialmente nos países em desenvolvimento, no que se refere à assistência aos

indivíduos com esquistossomose e outras doenças infecciosas e parasitárias. As dificuldades com transporte, as distâncias geográficas, as barreiras sociais e culturais, a falta de conhecimento, assim como a inexistência ou precariedade de serviços públicos de Atenção Primária a Saúde (APS) são barreiras importantes na busca pelos serviços de saúde, dificultando dessa forma a eficácia de programas de controle da esquistossomose (MARIEKE *et al.*, 2004; VAN DER WERF *et al.*, 2002).

A literatura mostra que pouco ainda se sabe sobre as dificuldades das populações infectadas em lidar com a doença e enfrentar os problemas de acesso aos serviços de saúde (ANDERSEN *et al.*, 1995; GARNELO; WRIGHT, 2001; NAJAR; CAMPOS, 2003; MENDONZA-SASSI *et al.*, 2003; KUMAR, 2004; TRAVASSOS; MARTINS, 2004; CARVALHO *et al.*, 2005). Existe, ainda, uma necessidade urgente de melhorar as informações sobre a esquistossomose e seu tratamento, principalmente nas áreas mais pobres e geograficamente mais isoladas do país, onde os serviços de saúde são mais precários e os problemas econômicos, sociais, culturais e logísticos mais graves (VAN DER WERF *et al.*, 2002; EHRENBURG; AULT, 2005; FARIAS *et al.*, 2007; PIERI; FAVRE, 2007). As evidências indicam que o problema do acesso à saúde pode ser resolvido somente se as barreiras que envolvem os serviços de saúde pública, os profissionais de saúde e os usuários forem reduzidas ou eliminadas (GERHARDT, 2006; LIU *et al.*, 2007; HETZEL *et al.*, 2007; O'DONELL, 2007).

Evidencia-se, portanto, a necessidade de estudos multidimensionais que considerem os aspectos relacionados aos indivíduos, aos profissionais de saúde e aos serviços de saúde na avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose nas localidades endêmicas. Adicionalmente, pouco se sabe sobre a descentralização e a integração das ações

do PCE na Atenção Primária a Saúde dos municípios endêmicos (FARIAS *et al.*, 2007). Dessa forma, estudos nessa área podem gerar informações importantes para o planejamento e o monitoramento dos programas de controle da doença.

Com base no exposto, pode-se situar a seguinte questão de investigação: Quais são os fatores (barreiras e oportunidades) relacionados ao acesso das pessoas ao diagnóstico e tratamento em áreas endêmicas para esquistossomose? A partir dessa questão, este estudo buscou avaliar o acesso e a utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e o tratamento da doença em uma localidade endêmica de Minas Gerais. Os resultados observados foram fundamentais para subsidiar a implementação de um programa de participação comunitária voltado para melhorias no acesso em saúde e no controle da esquistossomose na localidade de estudo. Espera-se também que os resultados, a estrutura conceitual e investigativa deste estudo possam ser utilizadas na avaliação de outros programas de controle da esquistossomose nos diversos níveis de endemicidade e padrões ecológicos no Brasil.

1.2 Acesso em saúde e o controle da esquistossomose

O acesso aos serviços públicos de saúde no Brasil é norteado pelos princípios e diretrizes de universalidade, equidade, integralidade e por uma gestão democrática, participativa e descentralizada. De acordo com Travassos e Martins (2004) acesso em saúde é um conceito complexo, muitas vezes empregado de forma imprecisa e pouco claro na sua relação com a utilização dos serviços de saúde. Para estas autoras, prevalece na literatura a idéia de que o acesso é uma dimensão do desempenho dos sistemas de saúde associada à oferta. Esse conceito apresenta uma tendência de deslocamento do eixo da entrada dos serviços de saúde para os resultados dos cuidados recebidos. Neste estudo, o acesso em saúde é entendido como a capacidade de um indivíduo de determinada comunidade em obter serviços de saúde da forma desejada e quando necessário (KUMAR, 2004). Observa-se ainda, dois outros conceitos que norteiam as reflexões teóricas nesse campo de estudo: a utilização dos serviços de saúde e a acessibilidade. A utilização dos serviços de saúde é o processo resultante da interação do comportamento de procura dos indivíduos por cuidados de saúde e do profissional que o conduz dentro do sistema de saúde (TRAVASSOS; MARTINS, 2004). A acessibilidade é a capacidade de produzir serviços de forma a responder a necessidade de saúde de uma determinada população (ANDERSEN, 1995; PINHEIRO *et al.*, 2002; STEIN *et al.*, 2007; VAN STRALEN *et al.*, 2008).

Segundo Hortale *et al.* (2000) o acesso pode ser analisado em duas dimensões. Na dimensão social, o acesso é considerado uma categoria de valor, sendo que o acesso adequado é um objetivo a ser atingido pelos serviços de saúde. Sua avaliação não é simples e deve atingir todo o processo de produção dos serviços. A segunda dimensão é a política, intrinsecamente relacionada com a

descentralização dos serviços de saúde. Significa uma melhor distribuição geográfica dos serviços, adequação das ações às necessidades de saúde local e à participação da população (controle social) nos serviços públicos de saúde.

Já a acessibilidade aos serviços de saúde é entendida por Donabedian (2003) de forma associada às dimensões sócio-organizacional e geográfica. A primeira inclui as características da oferta dos serviços de saúde à população. Essa refere, por exemplo, às políticas formais e informais que selecionam os pacientes em função da sua condição social, situação econômica ou diagnóstico. A segunda refere-se aos aspectos como distância, tempo de locomoção, custo com transporte, dentre outros. Dessa forma, observa-se que ambos os termos acesso e acessibilidade indicam o grau de facilidade ou dificuldade com que as pessoas obtêm cuidados de saúde.

Na utilização dos serviços de saúde, segundo Travassos e Martins (2004) estão envolvidos os fatores individuais como a necessidade de saúde das pessoas (morbidade, gravidade e urgência da doença) e suas características sociodemográficas, culturais e psíquicas, dentre outras. Há também, os fatores relacionados aos prestadores de serviços de saúde (profissionais de saúde) como experiência profissional, tipo de prática e forma de pagamento, dentre outros. Além desses, as autoras mencionam que deve se considerar os fatores envolvidos na organização dos serviços como os recursos disponíveis, disponibilidade de médicos, hospitais e ambulatórios. E por fim, mencionam os fatores relacionados à política – tipo de sistema de saúde, legislação profissional e do sistema.

Para avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde Andersen (1995) propõe um modelo que leve em consideração além das características da população e dos serviços de saúde, os aspectos relacionados à procura dos

serviços pelas pessoas. Esse autor discute, ainda, os conceitos de “acesso efetivo” que significa avaliar se a utilização dos serviços melhora a condição de saúde do indivíduo e a sua satisfação com o atendimento. Além disso, há o conceito de “acesso eficiente” onde verifica-se o grau de mudança no estado de saúde do indivíduo e/ou na satisfação em relação ao quantitativo de serviços ofertados.

Outro referencial importante para a avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde é apresentado por Starfield (1998) e Shi *et al.* (2001), que considera como atributos principais para a avaliação da utilização dos serviços de saúde o grau de facilidade de acesso, a fonte regular do serviço e a aceitabilidade dos serviços de saúde pelas pessoas. Outro atributo é a capacidade do serviço de saúde de garantir a integralidade do cuidado e a continuidade da informação em saúde nos diversos níveis de Atenção a Saúde ao longo do tempo. Essas categorias de análises apresentam-se promissoras para estudos longitudinais de avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde relacionados ao controle de doenças endêmicas.

Em síntese, os determinantes do acesso em saúde estão relacionados às características que, de um lado, referem-se à oferta dos serviços e do outro à demanda da população por cuidados de saúde, sendo que esses lados se interrelacionam (GODDARD; SIMTH, 2001; O'DONNELL, 2007). Considerando dessa forma, pode se dizer que os modelos de avaliação do acesso e utilização dos serviços de saúde, parecem apontar três dimensões predominantes: a) a disponibilidade de serviços coerentes com a necessidade da população e de fácil acesso; b) a viabilidade de recursos que habilitem as pessoas a utilizarem os serviços sempre que necessário; e, c) a aceitabilidade que envolve os aspectos subjetivos, sociais e culturais (THIEDE; MCINTYERE, 2008). Mas, não há um

modelo e nem conceitos unívocos no que se refere à avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde. Em maioria, os estudos apontam a necessidade de uma abordagem multidimensional que integre aspectos relacionados à população (comunidade, indivíduo e família), aos serviços de saúde e aos contextos epidemiológico, social, político, ambiental e econômico em nível local, regional, nacional e internacional (GUPTA; KUMAR, 2007). Adicionalmente, observa-se que os estudos tendem a polarizar as discussões ora dando ênfase aos aspectos individuais ora aos aspectos da gerência e de organização do serviços de saúde (TRAVASSOS; MARTINS, 2004).

Especificamente, no que se refere ao foco deste estudo que é a avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde pela população para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose, observa-se que parece não haver no Brasil nenhum estudo detalhado nessa temática. Entretanto, vários trabalhos indicam que essa avaliação é crucial não somente para compreender a manutenção dessa endemia nos países onde permanece como importante problema de saúde pública, mas também para redirecionar as políticas públicas de controle da doença (DEVLAS *et al.*, 2004; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; MATTHYS *et al.*, 2007; FARIAS *et al.*, 2007). Com base nisto, foi desenvolvido um modelo para a avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde relacionados à esquistossomose (FIG.1).

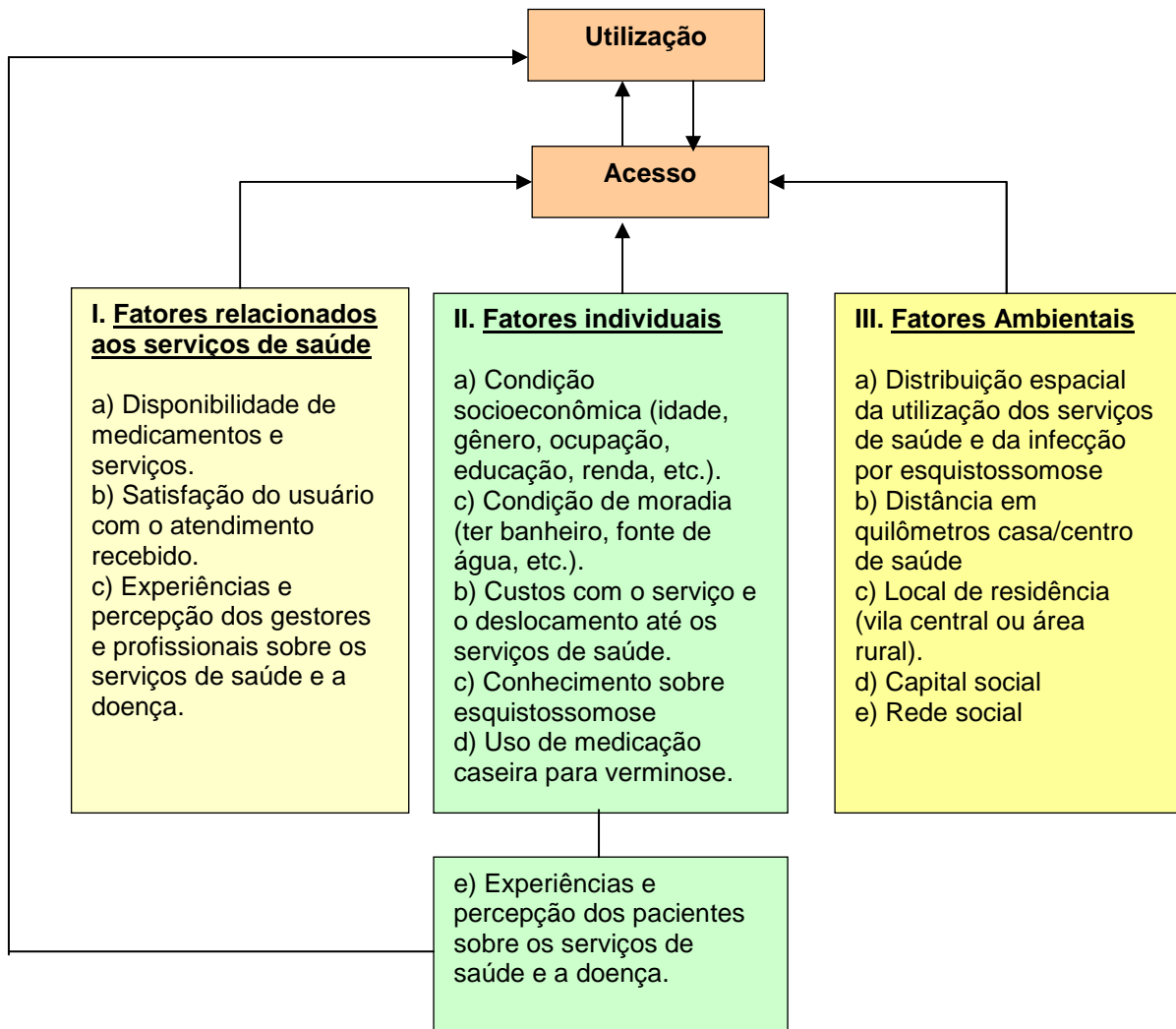


FIG. 1: Diagrama dos fatores relacionados ao acesso e à utilização dos serviços de saúde para o controle da esquistossomose.

Neste modelo o acesso e utilização são avaliados em relação às necessidades (prevalência da infecção e de sintomas relacionados à esquistossomose), demanda dirigida (acesso da população as ações de diagnóstico e tratamento pelas campanhas bianuais de controle) e demanda espontânea (utilização do serviço local de saúde para diagnóstico e tratamento), bem como a percepção ou conhecimento sobre a doença como um problema de saúde pelos profissionais de saúde e pela população da área endêmica. Trata-se de um modelo multifatorial desenvolvido com o objetivo de avaliar, em uma área de Minas Gerais, o acesso da população investigada ao diagnóstico e ao tratamento e considerou, para

isso, três grupos de fatores (barreiras e/ou oportunidades): 1) fatores relacionados aos serviços de saúde, 2) fatores individuais, 3) fatores ambientais (FIG.1).

Nos fatores relacionados aos serviços de saúde, o planejamento das ações de saúde (capacidade dos serviços em ofertar ações de saúde condizentes com as necessidades da comunidade) e a disponibilidade e a integralidade do cuidado são aspectos importantes e que podem influenciar na utilização dos serviços de saúde (BUSCHKENS; SLIKKERVEER, 1982; PINHEIRO *et al.*, 2002; KUMAR, 2004). Ainda sobre os serviços de saúde, Gouveia *et al.* (2005) mostraram que o tempo de espera foi considerado o fator de utilização do serviço que mais influenciou o nível de satisfação do paciente em relação ao atendimento em saúde. Deve-se ressaltar também que 21% dos pacientes, desse estudo, consideraram o atendimento recebido como precário pelo fato de pertencerem a uma classe social mais baixa. De fato, a grande desigualdade social e econômica no Brasil é um indicativo da necessidade de se fortalecer no geral os serviços de saúde nas diversas comunidades (HAINES *et al.*, 1995).

No âmbito dos fatores individuais, estudos têm apontado os aspectos socioeconômicos e demográficos como renda, ocupação, educação, idade e gênero como as principais barreiras e/ou facilidades que influenciam o acesso aos serviços de saúde (GESLER, 1984; SILVA *et al.*, 2000; ASSIS *et al.*, 2003; MENDOZA-SASSI *et al.*, 2003; PINHEIRO *et al.*, 2002; KUMAR, 2004). Outro importante aspecto que deve ser considerado é o auto-relato sobre a condição de saúde do indivíduo como preditor do uso e da necessidade de utilização dos serviços de saúde (PINHEIRO *et al.*, 2002, ANDERSEN *et al.*, 2002; 1995, BARATA *et al.*, 2006, TRAVASSOS; VIACAVA 2007, STEIN *et al.*, 2007).

Dentre os fatores ambientais, a ausência de rede e capital social pode gerar barreiras no acesso das populações mais carentes aos serviços de Atenção Primária à Saúde. Isso porque a falta de espaços sociais contribui para diminuir a capacidade de organização e de engajamento das pessoas nas ações de interesse coletivo. Dessa forma, reduz-se a possibilidade de discussão comunitária sobre o acesso aos serviços públicos de saúde. Em adicional, a ausência de espaços coletivos dificulta o compartilhamento de informações sobre determinadas doenças, seu modo de transmissão, prevenção e tratamento adequado entre as pessoas da comunidade (HENDRIX *et al.*, 2002; EL KATSHA; WATTS, 2002; LEE *et al.*, 2004).

O padrão espacial relacionado ao fator ambiental também pode ser determinante do acesso das pessoas aos serviços de saúde. Observa-se que o acesso e a demanda por serviços médicos é geralmente mais fácil e maior nas regiões urbanas quando comparadas às áreas rurais. Isto ocorre principalmente pelo fato de haver uma melhor oferta de serviços de saúde e uma maior conscientização da população sobre saúde e atendimento à saúde nestas áreas urbanas (KLOOS, 1987; KUMAR, 2004). Aliado a isso, o planejamento da oferta de serviços de saúde pública utiliza como padrão o número de habitantes por área, critério esse, que prejudica as regiões rurais que possuem populações em geral bastante dispersas. Por outro lado, sabe-se que uma maior disponibilidade de serviços de saúde não assegura, por si só, uma melhor e maior utilização dos mesmos. É importante considerar, o aspecto relacionado à qualidade dos serviços que são oferecidos a população, fator essencial na aceitação e utilização dos mesmos (NELSON; PARK, 2006). Em outras palavras, a pobreza generalizada, somada a um sistema de saúde precário e as grandes distâncias geográficas de determinadas localidades dificultam

não só o acesso dos indivíduos aos serviços, mas também comprometem o bom funcionamento destes.

Os diversos fatores mencionados anteriormente variam nas diferentes comunidades e países e, também, no acesso às ações de controle e erradicação de diversas doenças (STOCK, 1983; GESLER, 1984). Por exemplo, em estudo sobre acesso a saúde na Índia, o fator geográfico (distância e tempo de percurso entre local de residência e serviço de saúde) foi considerado importante para determinar a utilização de serviços de saúde. No Brasil, pesquisa da OMS relatou que, metade dos pacientes entrevistados não tiveram condições econômicas para adquirir medicamentos, após utilizarem o serviço de saúde (CARVALHO *et al.*, 2005).

No que se refere ao acesso em saúde para o controle das doenças infecciosas e parasitárias, dentre elas a esquistossomose, um importante foco de discussão é a iniquidade no acesso e na utilização pela população para o diagnóstico e o tratamento dessas doenças (UNRISD, 2007). Isso, porque as iniquidades em saúde referem-se às diferenças desnecessárias e evitáveis e que são ao mesmo tempo consideradas injustas e indesejáveis. O termo iniquidade tem, assim, uma dimensão ética e social (WHITEHEAD, 1989; 1991). Em outras palavras, as inequidades sociais e em saúde são apontadas como fontes geradoras das diferenças de oportunidades de acesso e de utilização dos serviços de saúde o que compromete o controle dessas doenças.

Por outro lado, o princípio de universalização do acesso às ações de saúde não considera as diferenças existentes entre as pessoas previamente à entrada dos indivíduos no sistema público de saúde do SUS. Mas, há o conceito de equidade onde a oportunidade de acesso e de utilização dos serviços de saúde pode ser desigual para indivíduos com necessidades distintas. Isso é, as ações de

saúde são dirigidas, por exemplo, priorizando o acesso das pessoas de acordo com o risco social e de adoecer dos indivíduos e das comunidades (VIANNA *et al.*, 2001; GODDARD; SMITH, 2001).

Dessa forma, ter a equidade como princípio fundamental no planejamento das ações de saúde voltadas para o controle da esquistossomose é crucial pois, em sua maioria, as localidades endêmicas são fortemente marcadas pela pobreza generalizada e pela falta de saneamento básico e por piores condições de vida.

A avaliação da equidade no acesso das comunidades endêmicas ao diagnóstico e ao tratamento da esquistossomose é um desafio, pois além das variedades de fatores associados à utilização dos serviços de saúde relacionados à esquistossomose poucos pesquisadores têm se dedicado a investigar esse problema específico. Dentre esses, há um estudo desenvolvido na China que mostrou que, apesar dos indivíduos considerarem a esquistossomose como o principal problema de saúde, somente um terço das famílias estava disposta a pagar pelo diagnóstico e pelo tratamento. Uma estratégia implementada pelos gestores públicos foi oferecer serviços de saúde próximos das populações rurais, o que fez com que diminuísse o custo financeiro para o usuário (YU *et al.*, 2001). Na mesma direção, estudo conduzido em área rural da Tanzânia (ARMSTRONG *et al.*, 2003) e na Costa do Marfim na região do sub-Saara na África (RASO *et al.*, 2005) mostraram que famílias rurais com altas taxas de infecção por esquistossomose e outras helmintoses eram mais pobres, moravam distantes dos serviços de saúde e apresentavam menores taxas de utilização de serviços de saúde.

Além disso, no caso da esquistossomose, estudos têm mostrado que o nível de conhecimento sobre a doença pode influenciar na adoção de medidas de prevenção. Em geral, estas medidas e as formas de transmissão da doença são

vistas pelos indivíduos como equivalentes às das verminoses intestinais de maneira geral sendo uma barreira importante para o acesso às ações específicas de controle (GAZZINELLI *et al.*, 2006c).

Além da falta de conhecimento dos indivíduos sobre prevenção e tratamento, os baixos níveis de educação e de renda, idade, tempo de residência em área endêmica além de acesso precário aos serviços de saúde também podem favorecer o aparecimento de formas graves da doença (TALAAT *et al.*, 2004).

Em geral, as estratégias definidas nos programas de prevenção e controle da esquistossomose parecem não estar direcionadas a reduzir as possíveis barreiras enfrentadas pela população de áreas endêmicas no acesso aos serviços de diagnóstico e tratamento para essa doença. Isso se agrava em locais onde há escassez de ofertas de serviços de saúde que somados à variedade de recursos alternativos de saúde, como ocorre em área rural no Quênia, onde as pessoas infectadas freqüentemente preferem recorrer aos remédios caseiros e curandeiros tradicionais (KLOOS *et al.*, 1987). Além disso, estudos realizados sobre esquistossomose no Quênia e no Brasil, mostraram que esta parasitose não é, em geral, considerada como um sério problema de saúde entre as populações rurais, o que certamente diminui a demanda por assistência adequada e ações de prevenção da doença (KLOOS *et al.*, 1987; GAZZINELLI *et al.*, 1998).

Dessa forma, reafirma-se que a sustentabilidade, a eficácia e a efetividade dos programas de controle da esquistossomose são possíveis em situações onde os mesmos estão integrados aos serviços de Atenção Primária a Saúde. Além disso, recomenda-se a utilização de outros mecanismos como locais mais acessíveis para o fornecimento do medicamento com o objetivo de melhorar a intervenção nos níveis nacional e global. Outra possibilidade é a implementação no PCE de um programa

de diagnóstico e tratamento da esquistossomose focalizado nas escolas (PIERI; FAVRE, 2007). Além dessas estratégias, sugere-se que o PCE inclua um processo de avaliação das ações de controle da esquistossomose e o estudo dos padrões de infecção em cada localidade endêmica. Nesse processo de avaliação deve-se considerar os aspectos relacionados ao acesso e à utilização dos serviços de Atenção Primária a Saúde (APS) nas diversas localidades endêmicas no Brasil.

2 OBJETIVOS DO ESTUDO

2.1 Objetivo Geral:

1- Avaliar o acesso e a utilização, pela população, dos serviços de saúde no que se relaciona ao diagnóstico e ao tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais.

2.2 Objetivos Específicos:

1- Avaliar os fatores demográficos, sociais, econômicos, geográficos e dos serviços relacionados ao acesso e à utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose;

2- Comparar os padrões de acesso e utilização dos serviços de saúde relacionados à esquistossomose entre a vila central e a área rural do Distrito de São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais.

3 HIPÓTESE DO ESTUDO

Há iniquidades no padrão de utilização, pela população, dos serviços de saúde para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose em São Pedro do Jequitinhonha, MG.

4 POPULAÇÃO, MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal que se insere no campo de investigações sobre o acesso e a utilização dos serviços de saúde relacionados ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, MG.

4.1 Local de Estudo

O estudo foi desenvolvido no distrito rural de São Pedro do Jequitinhonha, município de Jequitinhonha, Minas Gerais, que possui uma área de aproximadamente 15 km² e distante 40 quilômetros da região urbana, sede do município. É composto por uma vila central, com 245 residências e aglomerados de casas dispersos ao longo de córregos que compõem a área rural com 89 residências. As casas da área rural estão distribuídas em diversas fazendas e localidades como Córrego de São Pedro, Capoeirão e Pedra Alta. São Pedro do Jequitinhonha está localizado à margem esquerda do rio Jequitinhonha e da rodovia que dá acesso a sede municipal ficando mais próximo do município de Itaobim (FIG. 2). A travessia do rio é feita por balsa a remo para os veículos, escaler ou de barco a motor para os pedestres (FIG. 3).

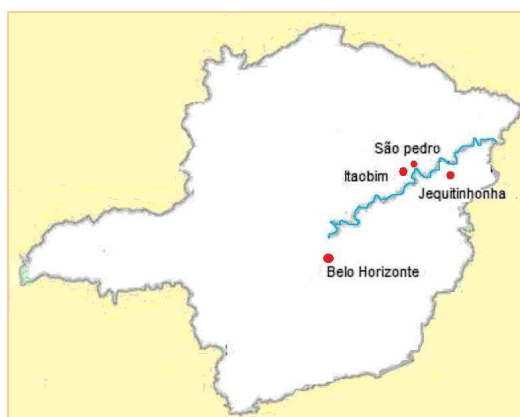


FIG. 2: Mapa ilustrativo, São Pedro do Jequitinhonha, MG.



FIG. 3: Fotos de travessias do Rio Jequitinhonha, São Pedro do Jequitinhonha, MG.

Há na localidade uma Estação de Tratamento de Água (ETA) da Copasa/MG, que até 2007 funcionava apenas como reservatório para distribuição da água do rio Jequitinhonha (FIG. 4). Atualmente, implementou-se o tratamento da água, que ainda é feito sem um controle que garanta a boa qualidade desse tratamento. Esse sistema também não atinge a totalidade das famílias e não oferece com regularidade água a nenhuma das casas. Com isso, as famílias ainda utilizam outras fontes de água para uso doméstico e na agricultura familiar como os córregos, o rio Jequitinhonha e as nascentes. Não há rede de esgoto nessa localidade.



FIG. 4: Fotos da Estação de Tratamento de Água (ETA) de São Pedro do Jequitinhonha, MG.

Em São Pedro do Jequitinhonha existe uma escola municipal que oferece desde o ensino fundamental até o segundo grau. O transporte escolar das crianças e dos adolescentes das localidades rurais é feito de ônibus escolar público, mas algumas delas ainda precisavam caminhar até duas horas ou fazer parte do trajeto a cavalo para chegar ao local do ônibus escolar ou à escola. Os estudantes freqüentam a escola em tempo parcial, não havendo projetos que promovam atividades em horário integral.

Não há associações comunitárias ativas atualmente em São Pedro do Jequitinhonha. No passado, haviam duas associações onde funcionava, inclusive, um programa de geração de renda comunitário. Nesse local (FIG. 5), funciona hoje o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI) do Governo Federal com atividades para algumas crianças da localidade em período não escolar.



FIG. 5: Foto da casa do PETI, antiga associação comunitária de São Pedro do Jequitinhonha, MG.

O Centro de Saúde, inteiramente reformado pela Prefeitura em 2007 (FIG. 6), está localizado na vila central e possui uma Equipe de Saúde da Família/rural (ESF/rural). Há uma sala de espera, três consultórios sendo um odontológico, dois banheiros e salas de vacina, de curativo e de procedimentos como verificação de pressão arterial e medida de peso corporal, além de um ambiente para limpeza e esterelização de material. Os atendimentos médico e de enfermagem são realizados apenas duas a três vezes por semana, pelo fato desses profissionais prestarem assistência em outros distritos rurais do município. Vale ressaltar que em épocas de chuva a frequência dos atendimentos diminui devido aos problemas com transporte nas estradas não pavimentadas e travessia do rio Jequitinhonha.

O atendimento diário aos pacientes é feito por uma auxiliar e uma técnica de enfermagem e dois agentes comunitários de saúde. Há também, durante o período escolar, dois acadêmicos de enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais (EE.UFMG) do Internato Rural que desenvolvem atividades assistenciais supervisionadas por professores e pela enfermeira local. Nesse Centro de Saúde são realizadas as consultas médicas e de enfermagem (pré-natal, preventivo cérvico uterino, puericultura, hipertensão e atendimento por demanda espontânea). Além disso, são realizadas outras atividades como curativos, vacinação, verificação da pressão arterial entre outros procedimentos. Há nesse Centro de Saúde atendimento odontológico semanal para a população. Os exames complementares como o exame parasitológico de fezes, as consultas de especialidades médicas, o atendimento de pacientes em estado grave ou com necessidades especiais são feitos na região urbana do município, em clínicas ou no hospital público municipal. Entretanto, o custo com o deslocamento para utilizar esses serviços públicos de saúde na sede municipal é de

responsabilidade do usuário. Há uma ambulância que é usada somente para transporte dos pacientes mais graves, os portadores de necessidade especiais e as mulheres em trabalho de parto.



FIG. 6: Fotos do Centro de Saúde antes e após a reforma em 2007, São Pedro do Jequitinhonha, MG.

A escolha dessa localidade se deu por ser uma área de alta prevalência de esquistossomose (39,5%) e por estarmos realizando outros projetos de pesquisa na região desde 2003. Ressalta-se que o último inquérito coproscópico realizado pela Secretaria Municipal de Saúde com a participação dos agentes da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) ocorreu em 2002. A ausência de atividades sistematizadas de controle da esquistossomose na localidade entre 2002 e 2006 foi também fator que influenciou na escolha dessa localidade. Isso possibilitou que fossem investigados o padrão e a taxa de cobertura do último inquérito coproscópico realizado na localidade em 2002, e, principalmente, o comportamento de procura espontânea da população pelo diagnóstico e tratamento da esquistossomose no período entre 2002 e 2006 que antecedeu a data de início desse estudo. Nesse período, o atendimento do profissionais médico e da enfermeira da ESF foi de uma vez por semana entre 2002 e 2004 e a partir de 2004 de forma mais regular o atendimento desses profissionais foi de duas a três vezes por semana.

Sobre o município de Jequitinhonha (FIG. 7), sede municipal do distrito de estudo, cabe ressaltar que foi fundada há quase 200 anos (1811). Possui atualmente 24.194 habitantes, sendo 16.837 na zona urbana e 7.357 na zona rural (IBGE, 2008). O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município é de 0,668, considerado médio-baixo, mas inferior ao índice nacional que é de 0,800 sendo considerado um índice alto (PNUD, 2000). A rede pública municipal de saúde é composta por um hospital, um laboratório e oito unidades básicas de saúde. Há seis Equipes de Saúde da Família (ESF) no município sendo que, uma ESF atua em áreas rurais distante da sede (Distritos de Caju e São Pedro do Jequitinhonha). Um grande dificultador para organização desses serviços de saúde é a grande extensão territorial do município (3.517,529 [Km²](#)). Existe um convênio intermunicipal para atendimento das especialidade médicas. Exames de média complexidade e determinadas internações são realizadas em Teófilo Otoni, município de 150.000 habitantes e distante 250 km de Jequitinhonha. Ainda existe a possibilidade de encaminhamento de pacientes a Belo Horizonte, capital do Estado que se localiza a 650 km de Jequitinhonha.



FIG. 7: Fotos do prédio administrativo da Prefeitura e da Igreja Católica central de Jequitinhonha, MG.

4.2 População do estudo

Foram convidadas a participar desse estudo todas as pessoas que residiam em São Pedro do Jequitinhonha, os profissionais de saúde que atuavam na unidade de saúde local (um médico, uma enfermeira, uma auxiliar de enfermagem e duas agentes de saúde) e gestores (Secretário Municipal de Saúde e o Coordenador do Programa de Controle da Esquistossomose). De acordo com o nosso censo realizado em dezembro de 2006, 1.241 pessoas eram elegíveis a participar do estudo, pois os critérios de inclusão foram residir na localidade e aceitar participar do estudo. Do total de pessoas cadastradas, 1.228 aceitaram participar do estudo. A participação foi voluntária após explicação oral, em linguagem apropriada, dos propósitos do projeto, dos procedimentos que seriam realizados e dos possíveis riscos que poderiam advir do estudo. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndices 4 e 5). Pais ou responsáveis assinaram concordando com a participação dos seus filhos menores de 18 anos de idade (Apêndice 6).

4.3 Perdas do estudo

Inicialmente após explicação oral dos objetivos do estudo, 1.241 pessoas foram cadastradas como possíveis participantes. Como mencionado, o critério de inclusão foi residir na localidade e o de exclusão foi recusar participar do estudo. Após o cadastro em 12/2006, 13 pessoas recusaram responder ao questionário em 07/2007 (Apêndice 6) e, portanto, foram excluídas do estudo. Permaneceram, então, 1.228 participantes. Desses, 935 residiam na vila central e 293 nas áreas rurais em aglomerados de casas distribuídas ao longo dos córregos. E, nesse caso as perdas não foram significativas (13 pessoas). Isso porque o consentimento e o questionário

(instrumento principal de coleta de dados), foram aplicados em um mesmo momento. Nas análises que utilizam dados do exame parasitológico de fezes (EPF) realizado pelos pesquisadores deste estudo em 07/2007, do total de 1.228 participantes, 195 não realizam o EPF. Os motivos para a não realização do EPF foram não estar em casa ou na localidade durante o período de coleta das amostras ou recusar realizar a coleta do material.

4.4 Coleta de dados

(1) Grupo Focal: foram realizados dois grupos focais com indivíduos da comunidade com os objetivos de (a) identificar o conhecimento sobre esquistossomose e seu tratamento, (b) identificar os principais fatores que dificultam o acesso aos serviços de saúde, (c) avaliar o papel das redes sociais, suporte social e as informações sobre a esquistossomose, seu tratamento e modos de prevenção. Os resultados dos grupos serviram de base para a elaboração dos questionários familiar e individual, além de subsidiarem as discussões dos resultados desta pesquisa (Apêndice 2).

Cada um dos grupos contou com 15 participantes. O critério utilizado para a escolha dos participantes foi histórico anterior de participação e engajamento em discussões de interesse da comunidade, ser maior de 18 anos e ser considerada pessoa chave da comunidade. Esta escolha se deu por indicação de moradores e profissionais de saúde da localidade. O tempo de duração das entrevistas foi de aproximadamente 1 hora. Os grupos foram coordenados pelo pesquisador e os registros foram feitos por três observadores, sendo dois estudantes de pós-graduação do grupo de pesquisa e um de graduação do internato rural. Estes observadores ficaram com a responsabilidade de registrar expressões e gestos de demonstração de sentimentos que emergiram das discussões. Todas as falas foram gravadas e transcritas na íntegra posteriormente.

(2) Questionário domiciliar: realizado em todas as famílias participantes (334 famílias) com o objetivo de obter informações socioeconômicas (renda familiar, condições de moradia, posse de bens, etc.) e demográficas (data de nascimento, sexo, educação, etc.) de cada indivíduo da família. Apenas uma pessoa de cada domicílio respondeu ao questionário sendo, na maior parte das vezes a mulher da casa. Este questionário foi pré-testado em outras localidades onde os pesquisadores desenvolvem os projetos de pesquisa relacionados à esquistossomose e na área do estudo para adaptação à realidade local. Foi administrado entre maio e julho de 2007 por estudantes de graduação e pós-graduação treinados para este fim, utilizando equipamentos de Personal Digital Assistant-PDA (Apêndice 3).

(3) Questionário Individual: Aplicado a todos os participantes do estudo. Para as pessoas menores de 12 anos e para os portadores de necessidades especiais foi solicitado que um dos pais ou responsável respondesse as perguntas. Este questionário também foi pré-testado como descrito acima. O objetivo foi o de identificar (a) os aspectos relacionados à participação na última campanha de controle da esquistossomose realizada em 2002; (b) a presença de sintomas relacionados à esquistossomose no último mês anterior à entrevista e às ações realizadas para resolução do problema; (c) os aspectos relacionados à utilização dos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose por demanda espontânea; (d) o conceito da doença; (e) a participação dos indivíduos em grupos comunitários e a percepção sobre as necessidades de melhorias no ambiente, no serviço de saúde local e no controle da esquistossomose e (f) o tempo gasto pelos pacientes para acessar o serviço de saúde e obter o diagnóstico e o tratamento relacionados à esquistossomose (apêndice 3). Este questionário foi desenvolvido com base na literatura (KLOOS *et al.*, 1978; FALKINHAM, 2004; PALMER *et al.*,

2004), nos resultados dos grupos focais e na experiência dos membros do grupo de pesquisa em trabalhar com esquistossomose em outras áreas endêmicas. Vale ressaltar que uma série de mudanças foram necessárias até chegarmos à versão final.

(4) Georeferenciamento e mapeamento de todas as casas e do centro de saúde local utilizando o PDA (Modelo - Dell-Axim X50) com *Geographical Positioning System* (GPS) acoplado. O objetivo foi produzir mapas na plataforma *Geographical Information System* (GIS) para visualizar a distribuição espacial dos casos e identificar os padrões espaciais estatisticamente significantes clusters (aglomerações). Em outras palavras, o seu uso permite criar mapas que dão visibilidade as áreas onde se concentram as maiores prevalência de infecção ou de utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose. Adicionalmente, os programas de geoprocessamento de dados permitem agregar nessas análises uma série de outras informações como, por exemplo, distância das casas aos córregos ou com os serviços de saúde, dentre outros.

(5) Monitoramento e registro das atividades ocorridas no Centro de Saúde local relacionadas ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose. Essas informações foram registradas durante cinco dias de atendimento no mês de abril de 2008 por estudantes de graduação em enfermagem, devidamente treinados para esta atividade. Esta informação, juntamente com as obtidas nos prontuários dos pacientes (ver item 5) complementaram os dados relacionados à utilização de serviços. O objetivo foi identificar os motivos de procura espontânea pelo serviço de saúde durante os dias observados.

(6) Análise dos prontuários: Foram analisados em abril de 2008, pelo pesquisador, todos os prontuários dos participantes do estudo localizados no Centro de Saúde local. Essa análise teve como objetivo identificar os registros de atendimentos dos pacientes com esquistossomose realizados no período de outubro de 2005 a outubro de 2006, a fim de auxiliar na determinação das taxas de utilização do serviço de saúde local para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose.

(7) Entrevista semi-estruturada com os profissionais de saúde (Apêndice 1). O objetivo foi obter informações sobre as facilidades e dificuldades para os profissionais de saúde e usuários relacionadas ao acesso às ações controle e prevenção da endemia. Foi realizada pelo pesquisador em Abril de 2008.

(8) Entrevistas abertas com o Secretário Municipal de Saúde e o coordenador do PCE municipal para discutir acesso em saúde e o controle da esquistossomose. As discussões foram informais e baseadas em aspectos mais amplos ao invés de se usar um roteiro específico de entrevista (CARVEY *et al.*, 2001). O objetivo foi identificar e discutir as políticas de saúde, os recursos financeiros disponíveis e os necessários para as ações do PCE municipal, a disponibilidade de profissionais de saúde qualificados para as ações, enfim, toda a logística envolvida, pontos de estrangulamento e facilitadores, além de possibilidades de mudanças na estrutura dos serviços para diagnóstico e tratamento da esquistossomose e sua prevenção no município.

(9) Exame parasitológico de fezes (EPF): foi realizado entre os meses de julho a novembro de 2007 para determinar a prevalência e intensidade de infecção entre os residentes do distrito de São Pedro de Jequitinhonha utilizando o método Kato-Katz (KATZ *et al.*, 1972). Foram coletadas de cada indivíduo três amostras de fezes em dias diferentes, de cada amostra foram preparadas 2 (duas) lâminas, perfazendo-se

um total de 6 (seis) lâminas para cada participante. A carga parasitária de cada indivíduo foi determinada pela média geométrica do número de ovos do *Schistosoma mansoni* por grama de fezes (ovos por grama de fezes - OPG) das seis lâminas, podendo-se, assim, determinar a prevalência e a intensidade de infecção. A média de OPG é a soma do número de ovos lidos nas seis lâminas avaliadas multiplicado por vinte e quatro e dividido pelo número de lâminas lidas. A partir desse resultado foi realizado a transformação logarítmica da média de OPG o que permitiu obter a média geométrica que possui uma melhor distribuição dos dados quando avaliado pela curva normal.

Após obter os resultados dos exames, os pesquisadores entregaram o resultado para cada participante e realizaram o tratamento com dose única de praziquantel (50 mg/kg/peso) para todas as pessoas positivas para esquistossomose. O medicamento foi administrado por pessoal qualificado e acompanhado pelo enfermeiro do estudo no Centro de Saúde em SPJ ou na casa do participante nas localidades rurais mais distantes. As outras helmintoses foram tratadas com Albendazol, dose única de 400 mg.

4.5 Análise dos dados

A análise dos dados foi feita utilizando-se métodos qualitativos e quantitativos para identificar os fatores envolvidos no acesso e na utilização dos serviços de saúde e comparar os resultados das duas áreas.

4.5.1 Análise dos dados qualitativos

As entrevistas dos grupos focais foram transcritas na íntegra, codificadas e analisadas de acordo com os pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (1991). As etapas utilizadas nessa análise foram:

(1) transcrição e organização do material;

(2) leitura flutuante de todo o material, buscando a construção de categorias temáticas que emergiram a partir da leitura do material e dos temas propostos nos roteiros do grupo focal e das entrevistas;

(3) definição das categorias temáticas;

(4) identificação das idéias centrais relacionadas a cada categoria temática – Para tal, considerou-se as expressões que tinham maior proeminência e conexão com o tema discutido;

(5) elaboração de um quadro associativo entre categoria temática e idéias centrais. Com isso, foi possível obter-se uma idéia geral sobre todos os temas abordados e as idéias principais dos entrevistados sobre acesso em saúde e controle da esquistossomose na localidade.

4.5.2 Análise dos dados quantitativos

Os dados dos questionários familiar e individual coletados no PDA/GPS foram transferidos para o computador imediatamente após a coleta, ainda na área de estudo, para avaliação preliminar. Dessa forma foi possível identificar os erros ocorridos durante a coleta de dados assim como as informações ausentes para que o pesquisador pudesse voltar ao entrevistado quase que imediatamente. Para a análise destes dados foi utilizado o programa SPSS versão 15.0.

4.5.2.1 Variáveis do estudo

Variáveis Dependentes:

1- *Utilização por demanda espontânea para diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006 (SIM/NÃO)*. Esta foi considerada a principal variável dependente deste estudo, pois se refere ao comportamento de procura dos indivíduos pelos serviços de saúde por qualquer motivo que levou à solicitação do EPF pelo profissional de saúde. Como as ações de controle da esquistossomose ainda são realizadas de

forma assistemática ou até mesmo são ausentes em alguns serviços de saúde das localidades endêmicas, a utilização por demanda espontânea pelos indivíduos para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose é fundamental, principalmente para prevenir o aparecimento das formas graves da doença. O período em questão foi de outubro de 2002 a dezembro de 2006, ou seja, após a última campanha de busca ativa de casos realizada na localidade que ocorreu em 2002 pelo serviço público de saúde do município. Dessa forma, o marco temporal inicial do estudo foi o ano de 2002 para a busca ativa de casos e entre 2002 e 2006 para avaliação da procura espontânea por serviços para diagnóstico da doença. Optou-se por um período maior pelo fato de não haver no distrito de São Pedro do Jequitinhonha atendimento médico e de enfermagem diário e nem laboratório de análise clínica para a realização dos exames de fezes, o que provavelmente acarretaria uma baixa procura pelos serviços. Foi investigado também as características dessa utilização: local de solicitação do EPF (Centro de Saúde, hospital e outros), gastos envolvidos com o EPF (transporte, laboratório e valor gasto), infectado pelo *S. mansoni* (sim/não), tratamento (sim/não – caso não, especificou-se o motivo) local de tratamento (Centro de Saúde, hospital e outros), gastos com o tratamento (medicação, consulta médica e valor gasto), satisfação com o atendimento (sim/não – caso não, especificou-se o motivo).

2- Presença de sintomas relacionados à esquistossomose (diarréia, dor abdominal, presença de sangue nas fezes) considerando o período de um mês anterior a data da entrevista (SIM/NÃO). O objetivo foi determinar a prevalência de sintomas relacionados à esquistossomose e as condutas em casos de presença de sintomas como o uso de medicação caseira, utilização do serviço de saúde, etc.

3- *Procura do serviço de saúde local no período de outubro de 2005 a outubro de 2006 para atendimento relacionado à helmintoses (SIM/NÃO)*. Esta utilização teve como critério de inclusão ter procurado o serviço de saúde especificamente com sinais e sintomas relacionados à esquistossomose (diarréia, dor abdominal e/ou sangue nas fezes) e ou ter sido solicitado EPF pelo médico. Esses dados de utilização foram coletados nos prontuários dos participantes e pretendeu-se, com isto, identificar as taxas de utilização real do serviço de saúde. Foi escolhido o período de um ano retroativo à data do início do projeto na localidade que foi janeiro de 2007.

4- *Infecção por esquistossomose em 2007 (SIM/NÃO)* – O objetivo foi determinar a prevalência e o padrão de infecção pelo *S. mansoni* em SPJ.

5- *Participação na última campanha de controle da esquistossomose realizada em 2002 pela Funasa (SIM/NÃO)*. Este foi considerado o ponto inicial, a primeira medida de utilização de serviço de saúde investigada. Trata-se de ações de controle padrão (diagnóstico e tratamento) da doença. Apesar do período de “recall” ser considerado longo, esse evento é marcante nas comunidades endêmicas por ser uma atividade pontual e de grande mobilização local. Outras informações coletadas: infecção pelo *S. mansoni* (sim/não), tratamento (sim/não – caso não, especificou-se o motivo), satisfação com a campanha (sim/não – caso não, especificou-se o motivo).

Variáveis independentes:

(1) Demográficas - idade (1-9, 10-19, 20-29, 30-39, 40-49, 50-59 e ≥ 60 anos), sexo (M/F), escolaridade (analfabeto, 1-8 ou ≥ 9 anos de escolarização), ocupação (agricultor, aposentado/pensionista, estudante/criança com baixa idade escolar, outras ocupações), (2) Socioeconômicas - renda familiar per capita mensal (em Reais – 3 grupos, baseado em percentil: $\leq R\$60,00$, $R\$61,00-100,00$ e $\geq R\$101,00$)

representada pela soma de todas as fontes de renda da família, incluindo o auxílio do Governo Federal e venda de produtos agrícolas, posse de bens eletrodomésticos (TV, geladeira, radio, DVD, máquina de lavar roupas, tanquinho, liquidificador, todas binárias: sim ou não – que foram agrupados em ≤ 4 ou ≥ 5 eletrodomésticos na casa), ter carro (sim/não), possuir bicicleta (sim/não), ter casa (alugada, emprestada ou própria), ter terras (sim/não), ter gados (sim/não), receber suporte financeiro do Governo Brasileiro (sim/não), número de pessoas na casa, número de pessoas por cômodo baseado em percentil (0,09-0,80, 0,81-1,33, 1.34 ou mais). Classificação do nível socioeconômico - Para essa variável foram utilizando os escores conforme determinado pelo NHP/Poverty Thematic Group of the World Bank (GWATKIN *et al.*, 2000). Esse grupo vem desenvolvendo estudos em diversos países do mundo, dentre eles o Brasil e, objetiva investigar a relação entre o nível socioeconômico e as condições de saúde e de nutrição da população. Dentre os instrumentos utilizados nessa avaliação destaca-se o *Demographic and Health Survey* (DHS). Esse instrumento avalia o nível socioeconômico das famílias incluindo questões como posse de eletrodoméstico (TV, geladeira etc.), posse de carro e casa, tipo de água usada na casa e tipo de banheiro. As opções de respostas as questões do DHS são binárias – sim ou não. Para cada tipo de resposta tem-se um escore definido previamente (GWATKIN *et al.*, 2000). Por exemplo, ter eletricidade o escore para a resposta sim é de 0,032 e para não é de -0,389. A soma dos escores obtidos na aplicação do DSH permite classificar a família em um dos cinco pontos de corte de classificação do nível socioeconômico. Os pontos de corte são: classe um/muitíssimo pobre ($< -0,77258$), classe dois/muito pobre ($-0,77258$ a $-0,51780$), classe três/pobre ($-0,51780$ a $-0,22324$), classe quatro/média ($-0,22324$ a $0,52588$) e classe cinco/rico ($>0,52588$). Os escores totais das famílias participantes deste

estudo ficaram entre o 1º e o 3º pontos de corte, ou seja, muitíssimo pobre, muito pobre e pobre. Nesse estudo, essa classificação foi utilizada apenas para descrever a condição econômica da população de forma mais geral e não para relacionar as variáveis dependentes. Fez-se a opção por utilizar vários itens incluídos no DSH do Banco Mundial, separadamente, em sua associação com a variável dependente.

(3) Condições de moradia - ter banheiro (sim/não), tipo de parede e chão (categórica), principais fontes de água da casa (rio, córrego, rio encanado, nascente, outras), número de cômodos da casa, ter eletricidade (sim/não), possuir torneira (sim/não), possuir chuveiro (sim, não), ter tanque (sim/não), ter caixa d'água (sim/não). Casas classificadas como condição de moradia boa – casas com piso de cerâmica ou cimento, parede de tijolo com reboco e telha no teto. Casas classificadas como condição de moradia ruim – casas com o piso de terra batida, as paredes eram de madeira ou adobe e o telhado de palha ou amianto.

(4) sociais – conceito de esquistossomose (categórica – conceito correto: verminose, problema gastrointestinal ou de fígado. Conceito não claro: referem a outro problema de saúde ou não sabem), uso de medicação caseira (sim/não e usa em maioria remédio caseiro ou medicação de farmácia), participação em grupo comunitário (sim/não e tipos de grupo - relacionado ao serviço de saúde, escolar/comunidade ou religioso), sugestões de melhorias relacionadas ao lugar, por exemplo melhorias no transporte público, ao serviço de saúde e ao controle da esquistossomose (categórica).

(5) Geográficas - local de residência (vila central ou área rural), distância – refere-se à medida em quilômetros (km) da casa até o centro de saúde (categórica: <5 ou ≥5 Km) – Essa medida é linear, pois o cálculo foi feito considerando aos dados de GIS/GPS das casas e do Centro de Saúde local.

4.5.2.2. Etapas da análise dos dados quantitativos

Primeira etapa - A análise descritiva dos dados foi feita de acordo com o local de moradia (vila central/área rural), utilização do serviço de saúde por demanda espontânea (sim/não), presença de sintomas (sim/não) e infecção pelo *S. mansoni* (sim/não). Nessas análises o teste Qui-quadrado de Pearson, com nível de significância de $p \leq 0,05$ foi utilizado para avaliar as diferenças entre as freqüências.

Segunda etapa - Realizou-se Regressão Logística padrão univariada ou bivariada com utilização do serviço de saúde por demanda espontânea (sim/não), presença de sintomas (sim/não) e infecção pelo *S. mansoni* (sim/não) como variáveis dependentes em associação às variáveis independentes (covariantes) investigadas neste estudo (demográficas, socioeconômicas, condições de moradia, sociais e geográficas). A escolha deste método estatístico justifica-se, por ser essas variáveis dependentes binárias além de não ter uma distribuição normal (PALLANT, 2005). Foi calculado o *odds ratio* (OR) com intervalo de confiança de 95% e considerado como covariantes estatisticamente significativas as que apresentaram valor de $p \leq 0,05$ no teste de Wald.

Terceira etapa – Modelo Multivariado - Foi usado o método estatístico “*Generalized Equation Estimation*” (GEE) ou Estimação de Equação Generalizada com o objetivo de avaliar o efeito dos modelos multivariados compostos com as covariantes (preditores) que tiveram valor de $p \leq 0,20$ nas análises univariadas e as variáveis dependentes utilização por demanda espontânea para realizar o EPF entre 2002 e 2006 e infecção pelo *S. mansoni* em 2007.

O uso do método estatístico GEE é justificado neste estudo pelo fato de haver dados aglomerados e hierárquicos. Hierarquia refere-se à estruturação da informação coletada em dois níveis, o familiar e o individual. O GEE permite avaliar

como os fatores medidos nesses dois níveis de estrutura afetam as variáveis dependentes deste estudo. A aglomeração (“cluster”) refere-se à conexão entre as observações de uma mesma família (domicílio). Tradicionalmente, o método padrão de Regressão Logística (usado na 2ª etapa da análise de dados) trata as unidades de observação como independentes e não permite estimar o efeito dos dois níveis simultaneamente. Considerar o método estatístico GEE permitiu corrigir esse viés nos parâmetros estimados devido à presença de aglomerações e, produz erro padrão correto com intervalo de confiança também correto. Além disso, GEE é apropriado para nossa variável dependente binária que não tem distribuição normal. Em síntese, a GEE foi utilizada para estimar coeficientes de regressão e *odds ratios* dos efeitos principais entre o grupo de variáveis testadas (modelos) e as variáveis dependentes. Para cada unidade aumentada na covariante (independente variável) na população de estudo, a GEE mostra o quanto poderia mudar (afetar) a dependente variável (NORUSIS, 2007; BALLIGER, 2004; SINGER, 1998; HANLEY *et al.*, 2003).

A análise de GEE em multinível para dado binário pode ser escrito como:

Log. $[P_{ij} / (1-P_{ij})] = \beta_0 + \beta_1 X_{ij} + u_j$... Sendo:

P_{ij} = dependente variável – Neste caso: Utilização do serviço de saúde por demanda espontânea para realizar EPF entre 2002 e 2006 (Sim/Não) e infecção por *S. mansoni* (Sim/Não) - (i nível 1 - familiar e j nível 2 - individual);

β_0 = intercepte ou valor médio quando X_{ij} e zero;

X_{ij} = primeira variável independente a entrar no modelo;

β_1 = coeficiente de regressão, valor esperado para utilização de serviço de saúde por demanda espontânea relacionado à esquistossomose ou infecção pelo *S. mansoni* quando X_{ij} aumenta uma unidade;

u_j = variação randomizada nos dois níveis.

Definindo a probabilidade de a resposta ser igual a um como $P_{ij} = (P_{ij=1})$, considera-se, que P_{ij} será modelado usando a função Logit link e, assumindo que P_{ij} tem Bernoulli distribuição. A aplicação do GEE foi realizada com o uso do programa estatístico SPSS versão 15.0 (somente a partir dessa versão o método está disponível) com as seguintes opções:

Tipo de Distribuição: Binominal – Adequada para a variável dependente principal que é binária.

Função Link: Logit – $f(x) = \log(x/1(1-x))$, este tem sido o link padrão utilizado quando o estudo tem dado binário. Neste caso, as covariates ou fatores foram transformada utilizando log. para *odds ratio*. O intervalo de 0 até 1 é expresso como $g(x) = \log. [(\mu / (1 - \mu))]$.

Correlação Matricial – Foi mantido como padrão a *unstructured* correlation matrix (sem estrutura definida) para todos os modelos testados.

Teste de avaliação dos modelos testados: Foi utilizado o valor de Corrected Quasi Likelihood under Independence Model Criterion (QICC) – O resultado deste teste estatístico, permite comparar a eficácia dos modelos testados. Um menor valor de QICC indica o modelo com o melhor grupo de fatores que explicam a variável dependente.

Parâmetros Estimados: Teste de Wald ($p \leq 0.05$), Odds ratios (IC 95%) – Estes valores foram utilizados para avaliar o efeito de cada covariável sobre a dependente variável.

Foi utilizado o método estatístico GEE com as seguintes variáveis dependentes: “utilização do serviço de saúde por demanda espontânea relacionado à esquistossomose entre 10/2002 à 12/2006” e infecção pelo *S. mansoni* (Sim=1 ou

Não=0) – ambas binárias – Neste modelo, “sim” foi considerado como a presença da resposta, sendo o “não” tratado como categoria de referência. As variáveis independentes que compuseram o modelo testado foram as que tiveram valor de $p \leq 0,20$ na análise univariada em sua relação com cada uma das dependentes variáveis. Primeiro, foi testado o modelo completo (Modelo 1). Neste, todos os fatores entraram em bloco único. A seguir, foi testado o modelo reduzido (Modelo 2) com os preditores que apresentaram $p \leq 0,05$. Comparou-se os resultados do teste de avaliação dos modelos (QICC) e o modelo 1 foi considerado como o melhor grupo de preditores que explicam as variáveis dependentes.

4.5.3 A análise espacial

Os dados georeferenciados foram analisados na plataforma GIS tendo sido produzidos mapas que permitem visualizar a distribuição dos dados e identificar os padrões espaciais estatisticamente significantes. Foram identificadas as aglomerações e associações. Foi feito o mapa de densidade de kernel (DIGGLE, 2003) para examinar a distribuição espacial dos indivíduos. O estimador de kernel tem por objetivo gerar uma grade em que cada célula representa o valor da intensidade, densidade, razão entre atributos, etc. O valor obtido será uma medida de influência das amostras nas células. Os testes envolvem os dados da análise de padrões pontuais: cálculo da função K (DIGGLE, 2003; ELLIOT *et al.*, 2000), método da distância ao vizinho mais próximo (CUZINCK; EDWARDS, 1990), Teste de Escaneamento Espacial (KULLDORFF; NAGARWALLA, 1995), Índice de Moran – I'Moran (MORAN, 1950), e os Índice Local de Associação Espacial-LISA (ANSELIN *et al.*, 2004). A distância ao vizinho mais próximo é uma medida que leva em consideração medidas de segunda ordem. Uma maneira de verificar o grau de dependência espacial em um padrão de pontos é observar o comportamento da

distribuição acumulada dessas distâncias. O método do vizinho mais próximo baseia-se em distâncias aos eventos mais próximos e, portanto, consideram-se as escalas menores do padrão. A função K proporciona uma descrição mais efetiva da dependência espacial em um intervalo mais largo de escalas.

4.6 Considerações éticas

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Minas Gerais com o número ETIC 213\06 (Anexo 1). O Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) foi assinado por todos os participantes. Pais ou responsáveis assinaram concordando com a participação dos seus filhos. O TCLE foi assinado em duas vias sendo que o original está arquivado com o coordenador da pesquisa e uma cópia ficou com o indivíduo participante.

Todas as casas foram numeradas e cada um dos participantes foi identificado com um número. Os indivíduos foram informados sobre o anonimato, a participação voluntária e a não remuneração financeira para aqueles que desejarem participar. Todas estas informações estão contidas no TCLE.

As fotos reproduzidas neste trabalho, fazem parte do acervo de imagens do pesquisador e tem como finalidade compor o acervo histórico dos projetos de pesquisas e a descrição ilustrativa dos procedimentos e etapas do estudo.

4.7 Limitações do estudo

Este estudo, apesar de ter uma análise temporal da utilização dos serviços de saúde entre 2002 e 2006 para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose na população investigada, é considerado um estudo transversal o que não permite averiguar relações de causalidade. Outra limitação foi o uso do questionário como principal instrumento de coleta de dados. Com isso, pode ter ocorrido algum caso de viés do tipo recordatório já que algumas questões continham informações sobre,

por exemplo, utilizações pregressas do serviços de saúde entre 2002 e 2006. Entretanto, para limitar esse viés as questões de utilização pregressa do serviço de saúde exigiam do entrevistado uma descrição completa dessa utilização como custo com o atendimento, local, tratamento recebido, dentre outros aspectos relacionados a utilizando mencionada (Apêndice 6).

4.8 Vantagens do estudo

O estudo incluiu todas as pessoas da comunidade que aceitaram participar e com isso garantiu a validação interna dos dados do estudo. Ao incluir também os aglomerados de casas dispersos na área rural do distrito de São Pedro do Jequitinhonha, permitiu avaliar o desfecho investigado em realidades distintas (Vila central e área rural).

Este estudo propõe uma metodologia de avaliação do acesso ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em áreas endêmicas, o que pode ser implementado em diversas áreas endêmicas do Brasil.

5 RESULTADOS

5.1 Perfil socioeconômico, demográfico e condições de moradia da população estudada

A população do estudo constou de 1.228 indivíduos, sendo 935 na vila central e 293 na zona rural. O maior número de crianças e adolescentes está concentrado na vila central onde 23,3% tem idade entre 1 e 9 anos e 18,8% tem idade entre 10 e 19 anos. Isto talvez seja pelo fato da única escola do distrito estar localizada na vila central. Existe um maior número de adultos analfabetos (24,9%) e agricultores (34,1%) na área rural, mas, por outro lado, estes moradores parecem ter melhores condições econômicas que pode ser observada por uma maior renda familiar per capita e pelo fato de possuírem terras e gado em maior quantidade do que as famílias da vila central ($p \leq 0,001$). De fato, o maior percentual de famílias que recebe transferência de renda do Governo Federal (Bolsa Família) está na vila central ($p \leq 0,001$). Entretanto, apesar de 44,7% dos residentes da área rural não possuírem acesso ao sistema público de fornecimento de energia elétrica não foi observada uma diferença estatisticamente significativa entre as localidades no que se refere à posse de eletrodomésticos (TAB. 1 e 2).

A utilização da classificação da condição econômica do Banco Mundial mostrou que 36,6% da população de SPJ é extremamente pobre, 52,2% muito pobre e apenas 11,2% pobre. De fato, observou-se, um percentual de pessoas classificadas como extremamente pobres e muito pobres concentradas na vila central em relação à área rural. Apesar desses resultados apontarem que na região rural os moradores possuem um nível econômico mais alto, as condições de moradia dos residentes da vila central são melhores sendo esta diferença

estatisticamente significativa. Mesmo sendo construções simples, a maioria das casas da vila central possui parede de tijolo com reboco, banheiro e torneira (TAB. 2).

TABELA 1

Características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=935 (%)	Rural N=293 (%)	Total N=1228 (%)
Sexo			
Masculino	448 (47,9)	158 (53,9)	606 (49,3)
Feminino	487 (52,1)	135 (46,1)	622 (50,7)
Faixa etária (anos)**			
1-9	218 (23,3)	55 (18,7)	273 (22,2)
10-19	210 (22,5)	40 (13,6)	250 (20,4)
20-29	124 (13,3)	38 (13,0)	162 (13,2)
30-39	102 (10,9)	28 (9,6)	130 (10,6)
40-49	89 (9,5)	38 (13,0)	127 (10,3)
50-59	73 (7,8)	37 (12,6)	110 (9,0)
≥ 60	119 (12,7)	57 (19,5)	176 (14,3)
Ocupação**			
Agricultor	98 (10,4)	100 (34,1)	198 (16,2)
Aposentado/pensionista	123 (13,2)	42 (14,3)	165 (13,4)
Estudante/criança com baixa idade	400 (42,8)	89 (30,4)	489 (39,8)
Outras	314 (33,6)	62 (21,2)	376 (30,6)
Educação**			
Analfabeto	127 (13,6)	73 (24,9)	200 (16,3)
Pré-escolar/baixa idade	147 (15,7)	32 (10,9)	179 (14,6)
1ª à 8ª série do 1º grau	581 (62,1)	162 (55,3)	743 (60,5)
Acima da 8ª série	80 (8,6)	26 (8,9)	106 (8,6)
Renda (familiar) per capita em Reais*			
0-60	315 (33,7)	72 (24,6)	387 (31,5)
61-100	232 (24,8)	65 (22,2)	297 (24,2)
≥101	388 (41,5)	156 (53,2)	544 (44,3)
Bolsa Família (sim) **	579 (61,9)	142 (48,2)	721 (58,7)
Posse de gado (sim) **	59 (6,3)	137 (46,8)	196 (16,0)
Posse de terras (sim) **	86 (9,2)	169 (57,7)	255 (20,8)
Carro (sim) **	30 (3,2)	20 (6,8)	50 (4,1)
Bicicleta (sim) **	443 (47,4)	84 (28,7)	527 (42,9)
Moto (sim) *	32 (3,4)	23 (7,8)	55 (4,5)
Número de eletrodoméstico na casa^a			
≤ 4	751 (80,3)	222 (75,8)	973 (79,2)
5-10	184 (19,7)	71 (24,2)	255 (20,8)

Nota: *p ≤ 0,05; **p ≤ 0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson); ^aNão foi investigado o peso econômico dos eletrodomésticos.

Uma vez que a vila central está localizada próximo ao rio há o predomínio do uso do sistema de água canalizada do rio Jequitinhonha (79,7%). O

sistema de água canalizada é vinculado a uma Estação de Tratamento de Água (ETA) da Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) que, em 2007, mostrava-se inadequado e insuficiente, pois não havia uma rotina sistematizada de tratamento e abastecimento. Já os moradores participantes do estudo da área rural usavam como principal fonte de água as nascentes canalizadas (50,9%). Entretanto, apesar da maioria das casas possuir água canalizada, tanto na zona rural como na área urbana foi observado um percentual relativamente alto de famílias que ainda utilizam águas do córrego, sendo essa utilização maior entre as famílias residentes na vila central (49,7%) quando comparadas com as da área rural, ($p \leq 0,001$). O fato dessas famílias utilizarem outras fontes de água não canalizadas pode estar associado ao baixo número de famílias que possuíam caixa d'água em suas residências (54,5%) (TAB. 2) e ao inadequado sistema de abastecimento de água da localidade. Isso faz com que vários moradores tenham que utilizar água do córrego para as atividades de lavar roupas e vasilhas.

TABELA 2

Condições de moradia dos participantes do estudo de acordo com o local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=935 (%)	Rural N=293 (%)	Total N=1228 (%)
Tipo de moradia**			
Própria	748 (80,0)	215 (73,4)	963 (78,4)
Alugada	42 (4,5)	-	42 (3,4)
Emprestada	145 (15,5)	78 (26,6)	223 (18,2)
Número de cômodos*			
1-6	648 (69,3)	163 (55,6)	811 (66,0)
7-14	287 (30,7)	130 (44,4)	417 (34,0)
Número de pessoas por cômodo**			
0,09 – 0,80	465 (49,7)	198 (67,6)	663 (54,0)
0,81 – 1,33	367 (39,3)	48 (16,4)	415 (33,8)
1,34 – 6,00	107 (11,0)	47 (16,0)	150 (12,2)
Possui banheiro**			
Não	177 (18,9)	163 (55,6)	340 (27,7)
Sim	758 (81,1)	130 (44,4)	888 (72,3)
Eletricidade (sim)**	891 (95,3)	131 (44,7)	1022 (83,2)
Torneira (sim)**	820 (87,7)	173 (59,0)	993 (80,9)
Caixa d'água (sim)	507 (54,2)	163 (55,6)	670 (54,6)
Tanque (sim)**	260 (27,8)	108 (36,9)	368 (30,0)
Chuveiro (sim)	466 (49,8)	132 (45,1)	598 (48,7)
Tipos de fonte de água usada na casa ** a			
Rio canalizado	752 (80,4)	0	752 (61,0)
Córrego	465 (49,7)	111 (38,0)	576 (46,9)
Poço artesiano/Cisterna	116 (12,4)	52 (34,5)	168 (13,6)
Nascente	8 (0,9)	149 (50,9)	157 (12,8)
Rio	146 (15,5)	0	146 (11,9)
Cacimba	0	47 (16,4)	47 (3,8)
Tipo de chão**			
Terra	54 (5,8)	32 (10,9)	86 (7,0)
Cimento/cerâmica	883 (93,8)	259 (90,2)	1142 (93,0)
Tipo de parede**			
Adobe/madeira	719 (76,9)	279 (95,2)	998 (81,1)
Tijolo	216 (23,1)	14 (4,8)	230 (18,7)

Nota: ^aHá mais de uma fonte de água por domicílio. *p≤ 0,05; **p≤ 0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

5.2 Acesso da população ao serviço de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose

5.2.1 Busca ativa dos casos de esquistossomose: cobertura da população em 2002

Inicialmente, a avaliação do acesso em saúde teve como ponto de partida temporal a cobertura da população de estudo na última campanha de controle da esquistossomose realizada em 2002 pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS). Nesse tipo de campanha os agentes de zoonose vão a todas as residências distribuindo vasilhame para coleta de fezes de todos os moradores. Os vasilhames são recolhidos posteriormente sendo confeccionada uma única lâmina para a leitura de ovos de *S. mansoni* e outros geohelmintos. Após a identificação dos indivíduos positivos os agentes de zoonose retornam às casas para o tratamento.

Foi investigado, previamente ao início do estudo, junto à Secretaria Municipal de Saúde (SMS), a data da última campanha realizada na localidade para a identificação e tratamento de casos de esquistossomose. A informação obtida foi que a última campanha ocorreu no ano de 2002, mas não havia na SMS registro adequado dos dados sobre essa atividade. O coordenador do PCE no município informou que a prevalência da esquistossomose na busca ativa de casos realizada em 2002 na população de São Pedro do Jequitinhonha foi de 25% a 30%.

Como essa campanha se refere a uma importante estratégia do PCE para o controle da esquistossomose e devido à ausência de registros adequados na SMS de Jequitinhonha e na Regional de Saúde a que pertence o município, decidiu-se por investigar os aspectos relacionados a essa campanha por auto-relato. Apesar do período de “recall” ser considerado longo, como já informado, esse evento ficou marcado na memória individual e coletiva dessa comunidade, por ser uma atividade pontual e de grande mobilização local. Esse fato foi verificado nos grupos focais e

nos pré-testes do instrumento de coleta de dados. Os dados que confirmaram que esse evento ficou fortemente marcado na memória dos indivíduos foram às respostas à pergunta sobre a data do último tratamento recebido para a esquistossomose feita durante o cadastramento da população do estudo e assinaturas do TCLE. Esse resultado é apresentado no gráfico 1 e mostra que aproximadamente 26% dos moradores, sendo 18% na vila central e 8% na área rural, informaram ter recebido o último tratamento para esquistossomose na campanha realizada em 2002.

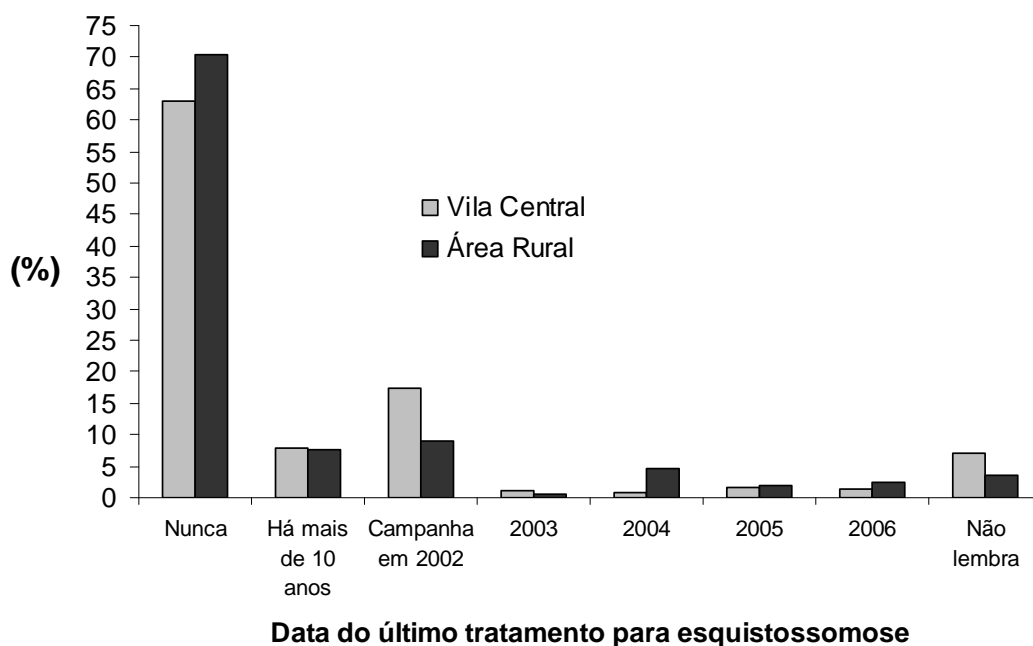


GRÁFICO 1 - Último tratamento para esquistossomose mencionado pelos participantes do estudo de acordo com o local de residência, vila central e área rural, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, 2007

Para esta análise considerou-se apenas as pessoas que residiam na localidade na época em que a campanha foi realizada. Do total de 1.228 participantes deste estudo 86,2%, ou seja, 1.059 pessoas residiam na localidade em 2002. Desse total, 788 pessoas residiam na vila central e 271 na área rural. Constatou-se que a acessibilidade nessa campanha não se deu de forma igualitária

entre os moradores da vila central e da área rural de São Pedro do Jequitinhonha, pois a taxa de cobertura foi maior na vila central (68,3%) ($p \leq 0,001$). O difícil acesso a algumas casas da área rural, onde só se chega a cavalo, a pé ou de moto e a grande distância entre as residências rurais de SPJ podem ter contribuído para um menor número de exames de fezes realizados por essa campanha na área rural em 2002 (48,7%). Apesar disso, os indivíduos residentes na área rural foram os que apresentaram maior nível de satisfação com essa campanha (89,3%) (TAB. 3).

Os dados da cobertura da campanha realizada em São Pedro do Jequitinhonha em 2002, também, apontaram maiores percentuais de pessoas positivas para o *S. mansoni* (33,1%) e tratadas (90,4%) na vila central quando comparados à área rural ($p \leq 0,001$). Dentre os motivos informados para o não tratamento em ambas as localidades destacam-se o medo do efeito colateral (20%), o medo de interação medicamentosa com outros medicamentos de uso regular (28%) e a recusa do tratamento ou ausência na residência no dia do tratamento (24%). Na reunião do grupo focal foi relatado que algumas pessoas da comunidade recusam a receberem o tratamento alegando que o Praziquantel não resolve o problema da esquistossomose, pois mesmo fazendo uso do medicamento o risco de reinfecção permanece. Os participantes também alegaram que o contato com água contaminada é inevitável em São Pedro do Jequitinhonha onde a rede de distribuição de água é insuficiente para o abastecimento de todas as casas do local.

TABELA 3

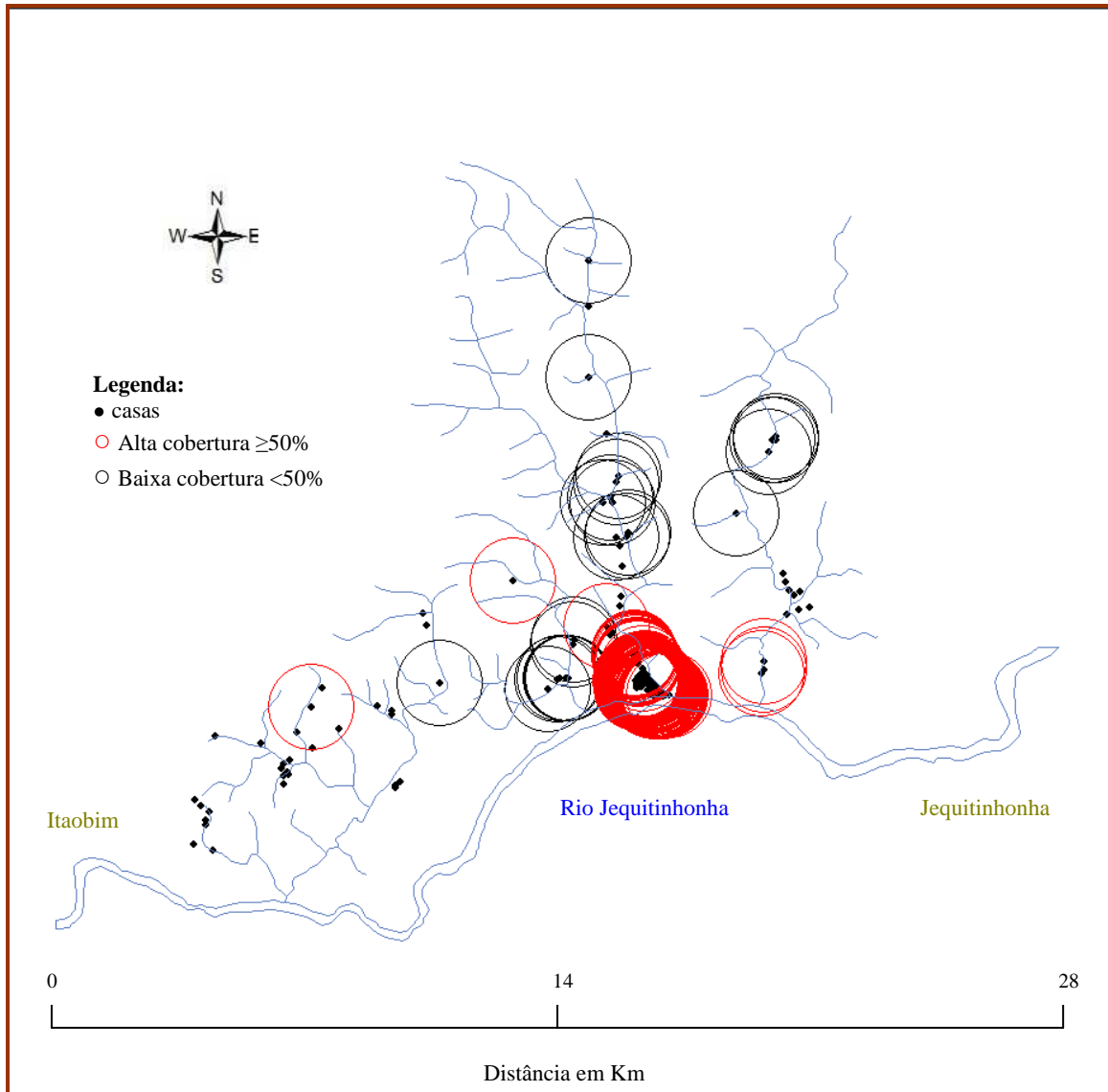
Cobertura da população na busca ativa de casos de esquistossomose realizada em 2002 de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=788 (%)	Rural N=271 (%)	Total N ^a =1059 (%)
Fez EPF**			
Sim	538 (68,3)	132 (48,7)	670 (63,3)
Não	250 (31,7)	139 (51,3)	389 (36,7)
Positivo para <i>S. mansoni</i>			
Sim	178 (33,1)	35 (26,5)	213 (31,7)
Não	360 (67,9)	97 (73,5)	457 (68,3)
Recebeu tratamento**			
Sim	161 (90,4)	27 (77,1)	187 (88,2)
Não	17 (9,6)	8 (22,9)	25 (11,8)
Razões de não tratamento			
Medo do efeito colateral	4 (23,5)	1 (12,5)	5 (20,0)
Recusa ou não estava em casa	2 (11,5)	4 (50,0)	6 (24,0)
Grávida ou amamentando	3 (18,0)	2 (25,0)	6 (24,0)
Medo de interação medicamentosa	6 (35,5)	1 (12,5)	7 (28,0)
Funasa não forneceu o medicamento	2 (11,5)	0	2 (8,0)
Satisfeito com a campanha**			
Sim	451 (84,0)	118 (89,3)	569 (85,0)
Não	87 (16,0)	14 (10,7)	101 (15,0)
Razões de não satisfação			
Não recebeu tratamento	6 (6,7)	6 (42,8)	12 (12,6)
Não recebeu resultado do exame	66 (75,8)	8 (57,2)	70 (72,0)
Teve efeito colateral	6 (6,7)	0	6 (6,2)
Não é um processo contínuo	6 (6,7)	0	6 (6,2)
Longo tempo de espera	3 (3,4)	0	3 (3,0)

Nota: ^a participantes do estudo que residiam em 2002 na localidade. **p≤0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

O fator geográfico avaliado na busca ativa de casos foi considerado um aspecto gerador de iniquidade na taxa de cobertura da campanha de 2002 entre residentes da vila central e da área rural. No mapa 1, visualiza-se a distribuição espacial da cobertura das residências pela campanha realizada em 2002 na localidade de SPJ. Observa-se, claramente que houve uma alta concentração de “clusters” (aglomerados) que tiveram maiores taxas de cobertura da campanha de 2002 na vila central. Na área rural pode-se identificar diversos clusters de baixa taxa de cobertura na direção norte. Já na parte leste do distrito próximo a margem do rio Jequitinhonha, verifica-se que as famílias desta região não foram visitadas durante a campanha de 2002, principalmente, aquelas localizadas próximo da região limítrofe

ao município de Itaobim. Da mesma forma, há aglomerados de famílias na região oeste da área rural próximo ao rio Jequitinhonha que também não tiveram acesso ao diagnóstico para a esquistossomose em 2002 (MAPA 1).



MAPA 1: Distribuição espacial da cobertura da população na campanha de 2002, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.

5.2.2 Características da utilização dos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose por demanda espontânea entre 2002 e 2006

Além da busca ativa para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose realizada em 2002, foram investigados os padrões e a taxa de utilização espontânea dos serviços de saúde pela população de estudo para a realização do

EPF e do tratamento da esquistossomose entre os meses de outubro de 2002 e dezembro de 2006. Os resultados mostraram que apenas 24,5% do total de participantes reportaram terem feito um ou mais exames parasitológicos de fezes no período investigado (TAB. 4). Esse percentual foi considerado baixo tanto em relação ao tempo avaliado quando comparado a taxa de cobertura da campanha em 2002 apresentada na tabela 3.

Constatou-se que o fator econômico pode ter sido um dificultador do acesso ao diagnóstico da doença, pois aproximadamente 73% dos que relataram ter feito EPF nesse período informaram ter tido gasto com a realização do exame de fezes. O principal custo envolvido foi com o transporte (37,2%) seguido do pagamento de exame de laboratório (21,3%). Importante ressaltar que o custo médio com o EPF foi de R\$45,87, o que pode ser considerado alto para a população dessa região (TAB. 4). O alto percentual de pessoas (81,7%) que relataram terem feito o exame na sede municipal ou em outro município da região (TAB. 4) implica em considerar, também, o tempo gasto no percurso para a utilização de serviços de laboratórios. Há uma distância de 40 km entre o distrito de São Pedro do Jequitinhonha e a sede municipal além da travessia do Rio Jequitinhonha de balsa manual, escaler ou barco a motor que tem que ser feita para se chegar à estrada.

Ainda sobre a avaliação da utilização espontânea do serviço de saúde entre 2002 e 2006, observou-se que praticamente o mesmo número de indivíduos, ou seja, 16,1% da vila central e 15,6% da área rural informaram ter apresentado resultado de EPF positivo para o *S. mansoni*, sendo que essa diferença não foi estatisticamente significativa. Em relação ao tratamento, 43 indivíduos (89,6%) informaram que foram tratados, sendo que destes 62,8% reportaram ter tido custo financeiro com esse tratamento. Novamente, a maior parte do custo foi com

transporte (37,2%) (TAB. 4), pois o praziquantel, neste município está disponível somente na sede municipal.

Foi investigado, também, o nível de solidariedade e as redes sociais nessa comunidade no que se refere à procura espontânea por serviços de saúde entre 2002 e 2006 para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose. A nossa hipótese inicial era de que as condições de pobreza local poderiam gerar uma forte rede de solidariedade entre as pessoas que vivem na localidade quando há necessidade de se utilizar os serviços de saúde. Entretanto, apenas 15,3% das pessoas relataram ter recebido algum tipo de ajuda de vizinhos ou parentes na busca espontânea entre 2002 e 2006, sendo a hospedagem (9,6%) o principal tipo de ajuda recebido (TAB. 4).

TABELA 4

Utilização espontânea do serviço de saúde para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose entre 2002 e 2006 de acordo com o local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=935(%)	Rural N=293(%)	Total N= 1228 (%)
Fez EPF entre 10/2002 e 12/2006	222 (23,7)	79 (27,0)	301 (24,5)
Local de realização do EPF **			
Centro de Saúde Local	37 (16,5)	18 (23,4)	55 (18,3)
Serviço de Saúde Regional\outra cidade	187 (83,5)	59 (76,6)	246 (81,7)
Tipo de custo com o EPF ^{a*}			
Transporte	86 (38,7)	26 (32,9)	112 (37,2)
Médico privado	26 (11,7)	19 (24,1)	45 (15,0)
Laboratório	44 (19,8)	20 (25,3)	64 (21,3)
Não teve custo	66 (29,7)	14 (17,7)	80 (26,8)
Infecção pelo <i>S. mansoni</i> (sim)	36 (16,2)	12 (15,2)	48 (15,9)
Recebeu tratamento			
Sim	32 (88,9)	11 (91,7)	43 (89,6)
Não	4 (11,1)	1 (8,3)	5 (10,4)
Local de tratamento			
Centro de Saúde local ou Funasa	6 (18,7)	1 (9,0)	7 (16,2)
Serviço de Saúde Regional\outra cidade	26 (81,3)	10 (91,0)	36 (83,8)
Motivo de não tratamento			
Falta da medicação	3 (75,0)	0	3 (60,0)
Falta de dinheiro	1 (25,0)	1 (100,0)	2 (40,0)
Satisfeito com o atendimento recebido	214 (96,4)	79 (100,0)	293 (97,3)
Tipo de custo com o tratamento			
Medicação	8 (25,0)	2 (18,2)	10 (23,3)
Transporte	15 (46,9)	1 (9,1)	16 (37,2)
Médico Privado	1 (3,1)	0	1 (2,3)
Não teve custo	8 (25,0)	8 (72,7)	16 (37,2)
Tipo de ajuda recebida ^b			
Identificação do serviço	1 (0,5)	2 (2,5)	3 (1,0)
Hospedagem	24 (10,8)	5 (6,3)	29 (9,6)
Transporte	12 (5,4)	1 (1,3)	13 (4,3)
Tratamento	1 (0,5)	-	1 (0,3)
Não recebeu ajuda	184 (82,9)	71 (89,9)	255 (84,7)

Nota: ^aCusto médio com o tratamento foi de R\$11,24 reais e de R\$45,87 reais com o diagnóstico; ^bNa procura pelo serviço de saúde. *p≤0,05; **p≤0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

5.2.2.1 *Análise bivariada da utilização espontânea do serviços de saúde entre 2002-2006*

Quando são comparadas as pessoas que utilizaram o serviço de saúde para o diagnóstico da esquistossomose por demanda espontânea com as que não utilizaram, a taxa de uso foi um pouco maior na área rural (26,8%) do que na vila central (23,8%), mas essa diferença não foi estatisticamente significativa.

Em relação ao gênero, observou-se que as mulheres de São Pedro do Jequitinhonha utilizaram mais o serviço de saúde para o diagnóstico da esquistossomose em relação aos homens (OR 1,34; IC 1,03-1,74). Da mesma forma, os aposentados (OR 1,34; IC 1,03-1,74) e pessoas na faixa etária acima de 60 anos (OR 2,12; IC 1,39-3,23) apresentaram maiores taxas de procura espontânea para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose ($p \leq 0,001$) (TAB. 5).

No que se refere à escolaridade dos indivíduos, observou-se que não houve associação estatisticamente significativa entre aqueles que utilizaram e não utilizaram. Mas, já a renda familiar per capita foi determinante para essa utilização. Os resultados mostraram que aproximadamente 60% dos que relataram terem feito o EPF entre 2002 e 2006, fazem parte do grupo que possui maior renda (\geq R\$101,00) com OR=2,85 (IC 2,03-3,98), possuem carro (OR 2,32; IC 1,30-4,13) e de famílias que residem em casas onde há uma menor densidade de pessoas por cômodo (TAB. 5).

TABELA 5

Análise bivariada das variáveis socioeconômicas e demográficas com a utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Utilizou		OR	IC 95%
	SIM (n=301)	NÃO (n=927)		
Local de residência				
Vila central	222 (23,8)	711 (76,2)	1,0	
Area rural	79 (26,8)	216 (73,2)	1,17	0,86-1,57
Sexo**				
Masculino	132 (21,8)	474 (78,2)	1,0	
Feminino	169 (27,2)	453 (72,8)	1,34	1,03 – 1,74
Faixa etária**				
1-9	59 (21,6)	214 (78,4)	1,0	
10-19	46 (18,4)	204 (81,6)	0,81	0,53-1,25
20-29	42 (25,9)	120 (74,1)	1,26	0,80-2,00
30-39	27 (20,8)	103 (79,2)	0,95	0,57-1,58
40-49	31 (24,4)	96 (75,6)	1,17	0,71-1,92
50-59	31 (28,2)	79 (71,8)	1,42	0,85-2,36
≥ 60	65 (36,9)	111 (63,1)	2,72	1,39-3,23
Educação				
Analfabeto	58 (29,0)	142 (71,0)	1,0	
Pré-escolar/baixa idade	44 (24,6)	135 (75,4)	0,79	0,50 – 1,26
1ª à 8ª série do 1º grau	167 (22,5)	576 (77,5)	0,71	0,50 – 1,00
Acima da 8ª série	32 (30,2)	74 (69,8)	1,05	0,63 – 1,77
Ocupação**				
Agricultor	38 (19,2)	160 (80,8)	1,0	
Aposentado/pensionista	58 (35,2)	107 (64,8)	2,28	1,41 – 3,67
Estudante/criança baixa idade	101 (20,7)	388 (79,3)	1,09	0,73 – 1,66
Outras	104 (27,7)	272 (72,3)	1,61	1,05 - 2,45
Tipo de moradia**				
Própria	250 (26,0)	713 (74,0)	1,0	
Alugada	15 (10,3)	27 (64,3)	1,58	0,82 – 3,02
Emprestada	36 (16,1)	187 (83,9)	0,54	0,37 – 0,80
Número de pessoas por cômodo**				
0,09 – 0,80	215 (32,4)	448 (67,6)	1,0	
0,81 – 1,33	73 (82,4)	342 (17,6)	0,44	0,32 -,0 60
1,34 – 6,00	13 (91,3)	137 (8,7)	0,19	0,10 - 0,35
Renda familiar per capita**				
0-60	56 (14,5)	331 (85,5)	1,0	
61-100	68 (22,9)	229 (77,1)	1,75	1,18-2,59
≥ 101	177 (58,8)	637 (39,6)	2,85	2,03-3,98
Carro (sim) **	21 (42,0)	29 (58,0)	2,32	1,30 – 4,13

Nota: **p≤0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

Em relação às condições de moradia dos participantes do estudo, verificou-se diferenças estatisticamente significativas entre os que reportaram ter utilizado e aqueles que não utilizaram o serviço de saúde por demanda espontânea entre 2002 e 2006. Por exemplo, as pessoas que utilizaram o serviço de saúde na área rural eram principalmente aquelas que não tinham banheiro e nem eletricidade nas casas (TAB. 6). De fato, apesar das condições econômicas serem melhores na área rural, a rede oficial de energia elétrica não atinge a maior parte das casas dessa localidade. Além disso, acredita-se que ausência de banheiro em várias casas da área rural parece ser uma questão da cultura local, pois apesar das casas apresentarem uma construção simples, mas adequadas, elas não possuem banheiro.

Um resultado que parece ter favorecido a utilização do serviço de saúde entre 2002 e 2006 foi à participação dos moradores em grupos comunitários. Foi observado que 35,5% e 30,0% dos participantes do estudo que utilizaram os serviços de saúde por demanda espontânea relataram participar de atividades de grupo, escolar/associação de moradores e grupos religiosos, respectivamente ($p \leq 0,001$). Os indivíduos que participam de grupos religiosos tem duas vezes mais chance de utilização dos serviços de saúde (OR 1,97, IC 1,19-3,26) e aqueles que participam de grupos na escola ou de em associação de moradores tiveram ainda mais chances quando comparados dos que não participaram de grupos (OR 2,53 IC 1,51-4,24) (TAB. 6).

O conhecimento dos indivíduos sobre o que é esquistossomose e a distância linear em quilômetros entre as casas e o serviço local de saúde não foram fatores que influenciaram a taxa de utilização por demanda espontânea (TAB. 6). Outro resultado dessa análise mostrou que as pessoas que estavam infectadas pelo

S. mansoni em 2007 foram as que utilizaram em menor proporção o serviço de saúde entre 2002 e 2006 ($p \leq 0,001$).

TABELA 6

Análise bivariada das variáveis condições de moradia, uso de medicação caseira, conhecimento da doença, participação em grupos e percepção de melhorias com a utilização dos serviços por demanda espontânea para diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Utilizou		OR	IC 95 %
	SIM (n=301)	NÃO (n=927)		
Água canalizada				
Não	172 (22.9)	580 (77.1)	1.0	
Sim	129 (27.1)	347 (72.9)	0.79	0.61-1.03
Condições da casa**				
Boa	101 (18.8)	435 (81.2)	1.0	
Ruim	200 (28.9)	492 (71.1)	1.75	1.33-2.29
Banheiro (sim)**	235 (26.5)	653 (73.5)	1.49	1.09-2.03
Eletricidade (sim)	772 (75.5)	250 (24.5)	0.92	0.69-1.39
Definição de esquistossomose				
Correto	210 (26.1)	594 (73.9)	1.0	
Inespecífico/Não sabe	91 (21.5)	333 (78.5)	0.77	0.58-1.02
Uso de remédio caseiro para verme	204 (24.6)	625 (75.4)	0.98	0.74-1.29
Tipo de participação comunitária**				
Educação em saúde	28 (17.8)	129 (82.2)	1.0	
Escolar/Associação de moradores	60 (35.5)	109 (64.5)	2.53	1.51-4.24
Religioso	63 (30.0)	147 (70.0)	1.97	1.19-3.26
Não participa	150 (21.7)	542 (78.3)	1.27	0.86-1.99
Distância casa/centro de saúde local				
≤5 km	245 (23.8)	786 (76.2)	1.0	
>5km	56 (28.4)	141 (71.6)	1.27	0.90-1.79
Fez exame de fezes em 2002 ^a	176 (23.3)	579 (76.7)	0.84	0.64-1.10
Presença de sintomas (sim) ^{b**}	71 (36.0)	126 (64.0)	1.96	1.41- 2.71
Infecção por <i>S. mansoni</i> (sim) ^{c**}	66 (16.2)	342 (83.8)	0.42	0.30 - 0.57

Nota: ^aBusca ativa de casos. ^bPresença de sinais e ou sintomas relacionadas à esquistossomose até 30 dias antes de responder ao questionário. ^cEPF realizado em 2007 pelos pesquisadores. ** $p \leq 0,001$ (Teste Qui-quadrado de Pearson).

5.2.2.2 *Análise multivariada da utilização espontânea do serviços de saúde entre 2002 e 2006*

Para a construção dos modelos multivariados testados levou-se em consideração as variáveis independentes que tiveram valor de $p \leq 0,20$ na análise bivariada (TAB. 5 e 6). Em um primeiro momento foi utilizado um bloco único com todos os preditores (modelo 1) e, a seguir, somente os preditores com valor de $p \leq 0,05$ do modelo 1 foram considerados na avaliação do modelo 2. O modelo 1 apresentou menor valor de QICC (Corrected Quasi Likelihood under Independence Model Criterion) em relação ao modelo 2 (reduzido) sendo esse o critério utilizado para a escolha do melhor modelo final. Dessa forma, o modelo 1 foi mantido como o modelo final nessa avaliação (TAB. 7A e B).

Os resultados do modelo final da aplicação do método GEE (TAB. 7A e B) mostraram que foram significativamente associados ($p \leq 0,05$) a uma menor chance de utilização do serviço de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose indivíduos cuja ocupação era agricultor, não possuíam carro e aqueles que não apresentaram sinais e sintomas relacionados à esquistossomose 30 dias antes do EPF. Por outro lado, observou-se uma maior chance de utilização entre os que residiam em casa própria ou alugada com um menor número de pessoas por cômodo, os que participavam de grupos escolar/associação de moradores ou de grupo religioso e aqueles que não estavam infectadas pelo *S. mansoni* em 2007 (TAB. 7B).

TABELA 7A

Modelo final da análise multivariada com utilização do serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	OR	IC 95 %	Valor P
Local de residência			
Vila central	0,67	0,37-1,21	0,191
Area rural	1,0		
Sexo			
Masculino	0,82	0,61-1,10	0,190
Feminino	1,0		
Faixa etária			
1-9	0,49	0,17-1,35	0,170
10-19	0,52	0,23-1,19	0,125
20-29	0,90	0,44-1,85	0,790
30-39	0,63	0,30-1,34	0,236
40-49	0,64	0,31-1,31	0,229
50-59	0,83	0,41-1,67	0,610
≥ 60	1,0		
Ocupação			
Agricultor	0,57	0,34-0,94	0,028
Aposentado/pensionista	0,73	0,38-1,40	0,355
Estudante/criança baixa idade	1,15	0,62-2,13	0,640
Outras	1,0		
Educação			
Analfabeto	1,05	0,55-2,02	0,865
Pré-escolar/baixa idade	1,40	0,60-3,26	0,424
1ª à 8ª série do 1º grau	1,01	0,61-1,67	0,950
Acima da 8ª série	1,0		
Número de pessoas por cômodo			
0,09 – 0,80	3,38	1,75-6,52	0,000
0,81 – 1,33	1,70	0,90-3,19	0,098
1,34 – 6,00	1,0		

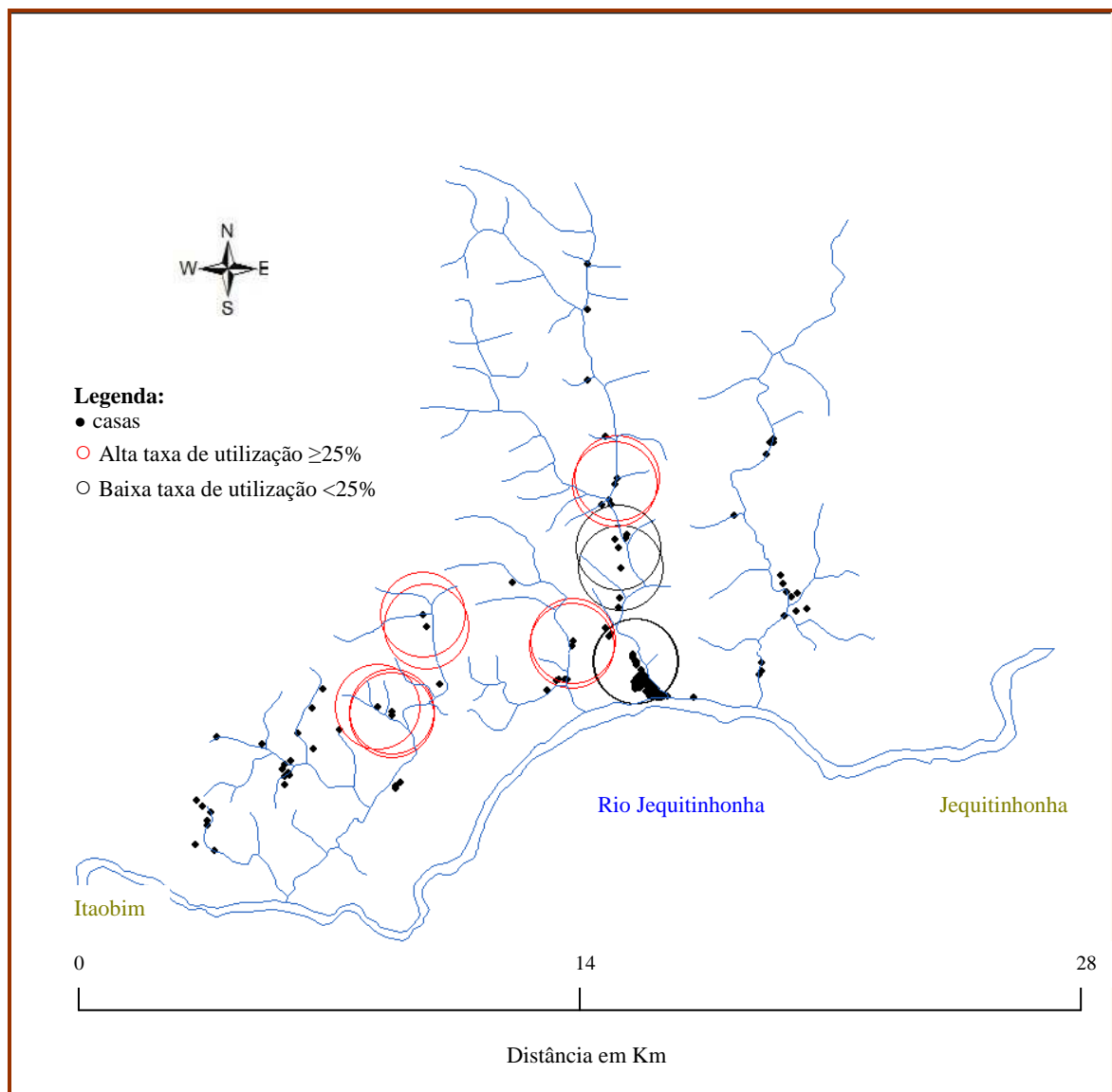
TABELA 7B

Modelo final da análise multivariada com utilização do serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	OR	IC 95 %	Valor P
Tipo de moradia			
Própria	1,99	1,28-3,10	0,002
Alugada	3,16	1,36-7,33	0,007
Emprestada	1,0		
Carro			
Não	0,49	0,26-0,92	0,027
Sim	1,0		
Banheiro			
Não	0,76	0,52-1,12	0,296
Sim	1,0		
Renda familiar per capita			
0-60	0,81	0,51-1,28	0,373
61-100	1,20	0,81-1,78	0,353
≥ 101	1,0		
Condições da casa			
Ruim	0,94	0,62-1,23	0,453
Boa	1,0		
Distância casa/centro de saúde local			
≤ 5 km	1,21	0,64-2,28	0,557
> 5km	1,0		
Conceito de esquistossomose			
Correto	1,06	0,77-1,45	0,697
Inespecífico ou não sabe	1,0		
Tipo de participação comunitária			
Educação em saúde	0,67	0,42-1,09	0,115
Escolar/Associação de moradores	1,81	1,19-2,76	0,005
Religioso	1,53	1,04-2,25	0,030
Não participa	1,0		
Sintomas relacionados à esquistossomose			
Não	0,48	0,33-0,69	0,001
Sim	1,0		
Infecção pelo <i>S. mansoni</i> em 2007			
Não	1,78	1,17-2,71	0,001
Sim	1,0		

A análise da distribuição espacial da utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea (MAPA 2) apresentou claramente uma concentração de clusters com a maior taxa de utilização na área rural onde também as condições econômicas são melhores. Outro resultado importante é que as mesmas famílias

residentes na região leste da área rural, limítrofe com o município de Itaobim, novamente não tiveram acesso ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose, isto é, não tiveram cobertura adequada na campanha de 2002, da mesma forma que não utilizaram o serviço de saúde por demanda espontânea entre 2002 e 2006.



Mapa 2: Distribuição espacial da taxa de utilização espontânea dos serviços de saúde entre 2002-2006, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.

5.2.2.3 *Dados de utilização do Centro de Saúde de São Pedro pelos participantes do estudo a partir dos registros nos prontuários entre 2005 e 2006*

Conforme os registros dos prontuários dos participantes do estudo, cerca de 15,0% (n=179) da população procurou o serviço de saúde entre 2005 e 2006 para atendimento relacionado ao diagnóstico e tratamento de parasitoses. Desses pacientes, o médico e a enfermeira do ESF local solicitaram EPF de 60,3%. Observou-se, porém, que apenas 28,7% dos pacientes fizeram o exame de fezes solicitado e retornaram com o resultado, sendo que 19,7% eram positivos para *S. mansoni*. Esse baixo percentual de usuários que obtiveram acesso ao EPF conforme solicitado pelos profissionais de saúde indica que há dificuldades na utilização desse tipo de atendimento em saúde na localidade o que certamente compromete o controle da doença. Esse resultado pode estar associado à ausência de um planejamento de ações de diagnóstico e tratamento da doença na localidade integradas ao serviço de APS local. As anotações dos prontuários dos pacientes no período investigado mostraram, também, que mesmo sem o resultado do exame de fezes, foi prescrito medicação para o tratamento de helmintoses intestinais, sendo o Albendazol a droga mais prescrita (81,1%) (TAB. 8).

Os principais motivos de procura espontânea ou dirigida da população pelo serviço de saúde local identificados durante uma semana em abril de 2008 foram: controle da hipertensão arterial sistêmica (28,5%), problemas dentários (16,5%), infecções respiratórias (14,5%) e parasitoses (10,5%), incluindo a esquistossomose. Esse resultado demonstra que apesar da esquistossomose ser uma morbidade de

grande importância epidemiológica, essa ainda não ocupa um lugar de destaque nos atendimentos de saúde nessa localidade.

TABELA 8

Utilização do centro de saúde local para o diagnóstico e ou tratamento de helmintoses no período de 12/2005 a 12/2006, de acordo com registro dos prontuários, São Pedro do Jequitinhonha, MG, (n=1.228)

Aspectos investigados	N (%)
Atendimento relacionado à helmintoses ^a	179 (14,6)
Solicitado EPF pelo médico ou enfermeira (sim)	108 (60,3)
Retornou com EPF (sim)	31 (28,7)
EPF positivo para esquistossomose (sim)	6 (19,7)
Tipo de tratamento recebido com ou sem o resultado do EPF	
Albendazol	56 (81,1)
Metronidazol	5 (7,2)
Praziquantel	4 (5,7)
Outros vermífugos	4 (5,7)

Nota: ^aquando registrado como queixa principal dor abdominal, diarreia, sangue nas fezes, solicitar EPF e verminose.

5.3 Conhecimento e percepções da população sobre acesso em saúde e o controle da esquistossomose

Foram investigados o conhecimento sobre a doença, a prática do uso de medicação caseira, o nível de engajamento das pessoas em grupos comunitários e a percepção delas sobre as necessidades de melhorias coletivas para o lugar, assim como as percepções dos gestores e profissionais de saúde sobre acesso em saúde e o controle da esquistossomose. Acredita-se que esses aspectos podem influenciar positiva ou negativamente no acesso e na utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose pelas pessoas do lugar.

Os resultados mostraram que 34,5% dos respondentes não souberam responder adequadamente sobre o que é esquistossomose e 70,1% das pessoas da vila central e 60,8% da rural relataram fazer uso freqüente de remédio caseiro. O nível de engajamento em grupos comunitários nessa comunidade pode ser

considerado moderado, pois 46% dos indivíduos relataram participar de algum tipo de grupo. Entretanto, tanto na vila central como na área rural o maior percentual refere-se à participação em grupos religiosos, com 18,9% e 11,3%, respectivamente (TAB. 9). Em relação à necessidade de melhorias locais voltadas para a coletividade 59,7% dos participantes da vila central e 43,9% da área rural apontaram a necessidade de melhoria no serviço de saúde como prioridade ($p \leq 0,001$) (TAB. 9). Sobre essas melhorias foram citadas, por exemplo, a necessidade de médico em tempo integral, criação de um serviço de laboratório, melhoria da farmácia e implementação de transporte público para os usuários irem as sede municipal.

TABELA 9

Conceito de esquistossomose, uso de medicação caseira, participação em grupo e percepção de melhorias locais de acordo com local de residência, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=935 (%)	Rural N=293 (%)	Total N=1228 (%)
Conceito de esquistossomose			
Correto	605 (64,7)	199 (67,9)	804 (65,5)
Inespecífico ou não sabe	330 (35,7)	94 (32,1)	424 (34,5)
Usa remédio caseiro	871 (93,2)	267 (91,1)	1138 (92,7)
Usa em maioria remédio caseiro*	280 (29,9)	115 (39,2)	395 (32,2)
Usa em maioria medicação	655 (70,1)	178 (60,8)	833 (67,8)
Tipo de Participação em grupos**			
Serviço de saúde	143 (15,3)	14 (4,8)	157 (12,8)
Associação Comunitária	160 (17,1)	9 (3,1)	169 (13,8)
Grupo religioso	177 (18,9)	33 (11,3)	210 (17,1)
Não participa	455 (48,7)	237 (80,9)	692 (56,4)
Elege como prioridade para melhorias**			
Serviço de Saúde	560 (59,7)	128 (43,7)	688 (56,0)
Transporte público	130 (13,9)	68 (23,2)	198 (16,1)
Controle da esquistossomose	141 (15,1)	57 (19,5)	198 (16,1)
Nada/não sabia responder	104 (11,1)	40 (13,7)	144 (11,7)

Nota:* $p \leq 0,05$. ** $p \leq 0,001$ (Teste Qui-quadrado de Pearson).

As principais idéias sobre a esquistossomose e o acesso em saúde identificadas no grupo focal são apresentadas no quadro 1 e apontam uma visão restrita da esquistossomose na localidade. Os participantes do grupo focal associaram a presença da esquistossomose a deficiência do um sistema público de

abastecimento de água da localidade, ao contato com água contaminada e a ausência de ações de educação em saúde. Outros aspectos importantes como as condições de moradia, por exemplo, ausência de banheiro em 50% das residências rurais não foram mencionados. Por outro lado, reconhecem as deficiências no serviço de saúde que dificultam o acesso as ações de controle como a ausência de um serviço de coleta de exame de fezes e de transporte público para os serviços de saúde da sede municipal já que isso gera altos custos financeiros para os usuários. Além disso, os participantes do grupo focal mencionaram que o baixo nível de organização da comunidade para ações coletivas pode contribuir para essas dificuldades no acesso em saúde e controle da esquistossomose.

QUADRO 1

Síntese das principais idéias dos participantes do grupo focal sobre a esquistossomose e o acesso em saúde, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007.

CATEGORIA	PRINCIPAIS IDÉIAS
Esquistossomose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A doença ocorre devido a falta de um sistema adequado de tratamento da água, do contato das pessoas com águas do rio Jequitinhonha e dos córregos da localidade e da ausência de ações de educação em saúde. ▪ O tratamento não resolve o problema, pois é possível se reinfectar e há recusa do medicamento devido aos seus efeitos colaterais.
Acesso aos serviços públicos de saúde	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O acesso aos serviços de laboratório, especialidades médicas e hospital envolve custos alto com transporte para os usuários. ▪ Há ausência de coleta de exames laboratoriais no centro de saúde local e O tempo de espera para agenda e obter os resultados dos exames pelo laboratório público é longo. ▪ O baixo nível de organização comunitária pode ser dificultador para melhorias na saúde pública.

5.4 Conhecimento e percepções dos gestores e profissionais de saúde sobre acesso em saúde e o controle da esquistossomose

As entrevistas realizadas com os profissionais de saúde que atuam na localidade na ESF/rural, com o gestor da saúde municipal e o coordenador do programa de controle da esquistossomose no município, mostraram um eixo central que percorreu todo o discurso dos profissionais de saúde, a responsabilização única da população pela alta prevalência da esquistossomose na localidade (QUADRO 1). Os principais argumentos que deram visibilidade a esse eixo foram:

1) O baixo nível educacional da população: *“o grande problema da comunidade de São Pedro hoje e de todas as comunidades daqui do Vale e de grande parte do Brasil é a questão educacional das pessoas. A saúde é muito difícil de ser promovida em um lugar em que não existe educação. Então, a grande dificuldade aqui não é da nossa competência”* (P4).

2) A baixa adesão da população a ações de prevenção: *“O que nós atendemos aqui são casos de dor. Trabalhos preventivos a gente tem um pouquinho de dificuldade. É a cultura. A gente tem que trabalhar mais a cabeça deles pra mostrar a eles que o atendimento não se refere a parte curativa. Tem que ter a parte preventiva”* (P1).

3) A falta de conscientização da população sobre a gravidade da esquistossomose: *“As pessoas sabem e não entendem, que não deve tomar banho ou ficar nos córregos. Mas por mais que você fale com elas assim mesmo continuam. Acho que elas não estão vendo ou nem sabem que existe, não dão conta, não dão a mínima...* (P3). Outra fala na mesma direção: *“a população, precisa ser conscientizada de como pegar a doença, em quais situações ela acontece, até*

mesmo sobre a gravidade que ela pode atingir. A gente tem pegado casos aqui de pessoas com lesões hepáticas com seqüelas, entendeu?” (P4).

4) A naturalização da doença na região: *“Porque são duas situações: quem mora na área urbana desconhece o problema, quem mora na área rural já convive com aquilo, então pra ele não altera muito a situação. E para o poder público, outra dificuldade - o tratamento das complicações é prolongado e em geral de custo alto”. (G2).*

Em menor ênfase, identificou-se os seguintes aspectos, relacionados ao serviço e à atuação profissional que podem contribuir para a alta prevalência e a permanência dessa endemia na localidade :

1) Atuação da ESF em ações educativas: *“fizemos educação para a saúde, mas acho que foi pouco, pode ser feito mais. Trabalhar essa questão de incentivar as pessoas a prevenir, pois por mais que elas têm o conhecimento, você fala e elas continuavam indo no rio tomar seu banho ou lavar sua roupa. Porque talvez a água que estava abastecendo a caixa não era suficiente. Ou seja, trabalhar conscientização”(P4).*

2) Exames complementares: *“Olha tem muita dificuldade. Você faz o pedido e marca, mas como é muito distante do laboratório, muitas pessoas queixam da situação financeira. Eles não tem como ir lá e isso acaba atrapalhando. Às vezes demora muito” (P2). Eles procuram muito Itaobim que é a cidade mais próxima principalmente pra exame complementar pois é difícil no município entendeu? Qualquer exame complementar que você pede aqui demora muito pra chegar. Então se procura muito em Itaobim”(P5).*

3) Acesso em saúde e as áreas rurais: *“Dificuldade talvez da zona rural. Por que, às vezes, é mais distante...não tem nenhuma linha de ônibus. O acesso é mais difícil pra zona rural”*(P2).

4) Diagnóstico de casos de esquistossomose: *“o diagnóstico de esquistossomose não é fácil. É uma doença que tem sintomas gerais. Pode ser uma doença facilmente confundida com várias outras condições.É também muito prevalente na região e, muitas vezes, assintomática. Aí eu acho que muitas vezes é difícil, a não ser por exame complementar”*(P4).

5) Problemas relacionados ao programa de esquistossomose no município: a) transporte - *Porque o grande problema da esquistossomose é o transporte...Esse é um fator preocupante. A maioria dos municípios abandona o programa exatamente por causa dessa dificuldade de recurso, de está conduzindo o servidor até as localidades* (G1); b) Centralização do praziquantel – *Se levamos o praziquantel para o centro de saúde eu acredito que o programa vai perder a característica. Vai passar a atender só a receita. E a regional não deixa. A regional não libera medicamento para você se o programa não estiver funcionando adequadamente. Essa é a única maneira que ela tem pra fazer com que o programa funcione.* (G1); c) Capacitação do agente de controle de endemias - *Nós fizemos o trabalho e teve localidade que deu 50% de falta na entrega do exame. Como você trabalha com 50%?. Qual a validade estatística desse trabalho? Quando você vai jogar (os dados) lá no Estado (Secretaria Estadual da Saúde-SES). Isso, não vai ser bom, pois eles trabalham com 4% de ausência no exame. Então, a capacitação do agente que não é fácil. Capacitação não é colocar na sala de aula, ficar lá uma semana. Ou ir para o campo durante uma semana. Tem que ser um mês, tem que ser dois ou três meses para que eles consigam fazer uma boa abordagem do*

morador (G2); d) O não retorno dos resultados dos exames para a população: “eles querem o resultado negativo. Mas, a gente não pode gastar papel para falar simplesmente que não deu nada. Sei que isso seria o correto, mas o gasto é dobrado para você entregar um resultado negativo para a pessoa e falar que seu exame não deu nada” (G1).

QUADRO 2

Síntese das principais idéias sobre esquistossomose e acesso em saúde dos gestores e profissionais de saúde, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

CATEGORIA	PRINCIPAIS IDÉIAS
Esquistossomose na região	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alta prevalência da doença localizada nas áreas próximas ao Rio Jequitinhonha; ▪ A doença relaciona-se a presença do caramujo e ao contato com água; ▪ Os sintomas da doença são inespecíficos; ▪ Baixo conhecimento da população sobre os riscos da infecção; ▪ Os moradores associam água limpa ao baixo risco de infecção; ▪ As pessoas não suspeitam que podem estar com esquistossomose; ▪ Os residentes de São Pedro preferem usar o rio e os córregos para as atividades domésticas.
Efetivação do controle da doença no local	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Melhorar o acesso da população a educação formal; ▪ Implementar um programa de educação em saúde; ▪ Saneamento básico; ▪ Organização do serviço de exame laboratorial.
Utilização de serviços para diagnóstico e tratamento da esquistossomose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ O serviço de saúde local não disponibiliza o praziquantel; ▪ Não há transporte público; ▪ O freqüente uso de remédios caseiros; ▪ Baixa adesão da população às ações de prevenção; ▪ A longa distância entre São Pedro e a sede municipal; ▪ Longo tempo de espera para agendar e obter resultados de exames complementares; ▪ A população utiliza serviços públicos de saúde de Itaobim devido ao menor custo com transporte; ▪ Há uma atitude de naturalização da doença por parte dos moradores.
Programa regional de controle da esquistossomose	<ul style="list-style-type: none"> ▪ A municipalização do PCE se deu em 1998 e os casos são detectados através de 1 amostra de fezes e os positivos são tratados. ▪ No município não há ações de investigação das fontes de infecção (malacológico). ▪ O praziquantel é centralizado na sede municipal. ▪ O programa não enfrenta dificuldades, mas há necessidade de capacitação dos agentes de zoonose; ▪ Há dificuldade de manter médicos nas áreas rurais o que afeta o controle da esquistossomose.

5.5 Fatores sócio-demográficos e presença de sintomas relacionados à esquistossomose

Em relação a presença de sinais e sintomas relacionados à esquistossomose 30 dias antes da aplicação do questionário, 18,5% dos participantes da área rural e 15,3% da vila central relataram ter apresentado sintomas que poderiam estar associados à infecção pelo *S. mansoni*. Dentre eles, a diarreia apresentou a maior taxa, com 65,6% dos relatos na área rural e 57,2% na vila central. Ao comparar a presença de sinais e sintomas com a prevalência da infecção pelo *S. mansoni* em 2007, observou-se que dos quase 40% de indivíduos infectados na área de estudo apenas 16% (n=197) relataram algum tipo de sintoma 30 dias antes do exame de fezes e destes, 14,7% (n=29) procuraram o centro de saúde local ou o hospital. Entre os moradores da área rural, a procura foi bastante reduzida, ou seja, ninguém procurou o Centro de Saúde e, apenas uma pessoa procurou o hospital regional em Jequitinhonha. Em geral esses indivíduos que apresentaram sinais ou sintomas relacionados à esquistossomose utilizaram preferencialmente a medicação caseira que representou 63,9% da conduta tomada pelos moradores sintomáticos da vila central e 86,8% pelos da área rural (TAB.10).

TABELA 10

Sintomas relacionados à infecção pelo *S. mansoni*, relatados pelos moradores nos 30 dias antes do questionário e ações tomadas, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Central N=935 (%)	Rural N=293 (%)	Total N= 1228 (%)
Presença de sintomas			
Não	791 (84,6)	240 (81,9)	1081 (84,0)
Sim	144 (15,4)	53 (18,1)	197 (16,0)
Tipo de sintoma ^a			
Diarréia	110 (57,2)	42 (65,6)	152 (59,1)
Sangue nas fezes	56 (29,1)	15 (23,4)	71 (27,7)
Dor abdominal	26 (13,7)	7 (11,0)	33 (12,8)
Ações tomadas			
Foi ao centro de saúde local	17 (11,8)	0	17 (8,6)
Foi ao hospital Regional	11 (7,6)	1 (1,9)	12 (6,1)
Usou remédio caseiro	92 (63,9)	46 (86,8)	138 (70,1)
Não fez nada	24 (16,7)	6 (11,3)	30 (15,2)

Nota: ^aHouve indivíduos que mencionaram mais de um sintoma.

Dentre os moradores que apresentaram sintomas 30 dias antes de realizarem o EPF os aposentados e pensionistas foram os que mais relataram os sintomas relacionados a esquistossomose (OR 1,78 IC 1,02-3,10) e os adolescentes e adultos jovens os que menos o fizeram. As mulheres mencionaram sintomas em maior proporção em relação aos homens, mas essa diferença não foi estatisticamente significativa. Os indivíduos que estavam na maior categoria de escolarização tiveram um menor percentual de presença de sintomas 30 dias antes de realizarem o EPF. Além disso, a presença de sintomas não foi uma variável estatisticamente associada a infecção pelo *S. mansoni* em 2007 (TAB. 11).

TABELA 11

Fatores sociodemográficos e infecção por *S. mansoni* relacionados à presença de sintomas relacionados à esquistossomose, São Pedro de Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	Sintoma		OR (IC 95%)
	SIM (n=197)	NÃO (n=1031)	
Sexo			
Masculino	89 (14,7)	517 (85,3)	1,0
Feminino	108 (17,4)	514 (82,6)	1,22 (0,89-1,65)
Faixa etária**			
1-9	57 (20,9)	216 (79,1)	1,0
10-19	30 (12,0)	220 (88,0)	0,51 (0,32-0,83)
20-29	12 (7,4)	150 (92,6)	0,30 (0,15-0,58)
30-39	20 (15,4)	110 (84,6)	0,68 (0,39-1,20)
40-49	18 (14,2)	109 (85,8)	0,62 (0,35-1,10)
50-59	20 (18,2)	90 (81,8)	0,84 (0,47-1,48)
≥ 60	40 (22,7)	136 (77,3)	1,11 (0,70-1,76)
Ocupação			
Agricultor	26 (13,1)	172 (86,9)	1,0
Aposentado/pensionista	35 (21,2)	130 (78,8)	1,78 (1,02-3,10)
Estudante/criança baixa idade	86 (17,6)	403(82,4)	1,41 (0,87-2,43)
Outras	50 (13,3)	326 (86,7)	1,01 (0,61-1,68)
Educação**			
Analfabeto	37 (18,5)	163 (81,5)	1,0
Pré-escolar/baixa idade	40 (22,3)	139 (77,7)	1,26 (0,76-2,09)
1ª à 8ª série do 1º grau	113 (15,2)	630 (84,8)	0,79 (0,52-1,19)
Acima da 8ª série	7 (6,6)	99 (93,4)	0,31 (0,13-0,72)
Renda familiar per capita			
0 – 60	62 (16,0)	325 (84,0)	1,0
61 – 100	44 (14,8)	253 (85,2)	0,91 (0,39-1,58)
≥ 101	91 (16,7)	453 (83,3)	1,05 (0,74-1,49)
Positivo <i>S. mansoni</i> (2007) ^a			
Não	111 (17,8)	514 (82,2)	1,0
Sim	65 (15,9)	343 (84,1)	0,87 (0,62-1,27)

Nota: ^an=1,033. **p≤0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

5.6 Fatores sócio demográficos relacionados à infecção pelo *S. mansoni* em 2007

Na vila central e zona rural de São Pedro do Jequitinhonha, a taxa de prevalência de esquistossomose em 2007 foi de 39,5%, sendo que a vila central apresentou uma prevalência bem maior (47%) quando comparada a região rural (32%) ($p \leq 0,001$). A maior prevalência foi observada na faixa etária de 10 a 19 anos (51,2%) diminuindo com a idade e atingindo 18,2% entre as pessoas com idade

acima de 60 anos. Já a intensidade de infecção foi maior no grupo etário de 10 a 19 anos e menor no de 40 a 49 anos, com média geométrica de 32,05 (opg) (DP \pm 107,77) e 17,96 (opg) (DP \pm 107,77) respectivamente. As diferenças de prevalência e de intensidade de infecção entre os grupos etários foram estatisticamente significativas ($p \leq 0,001$).

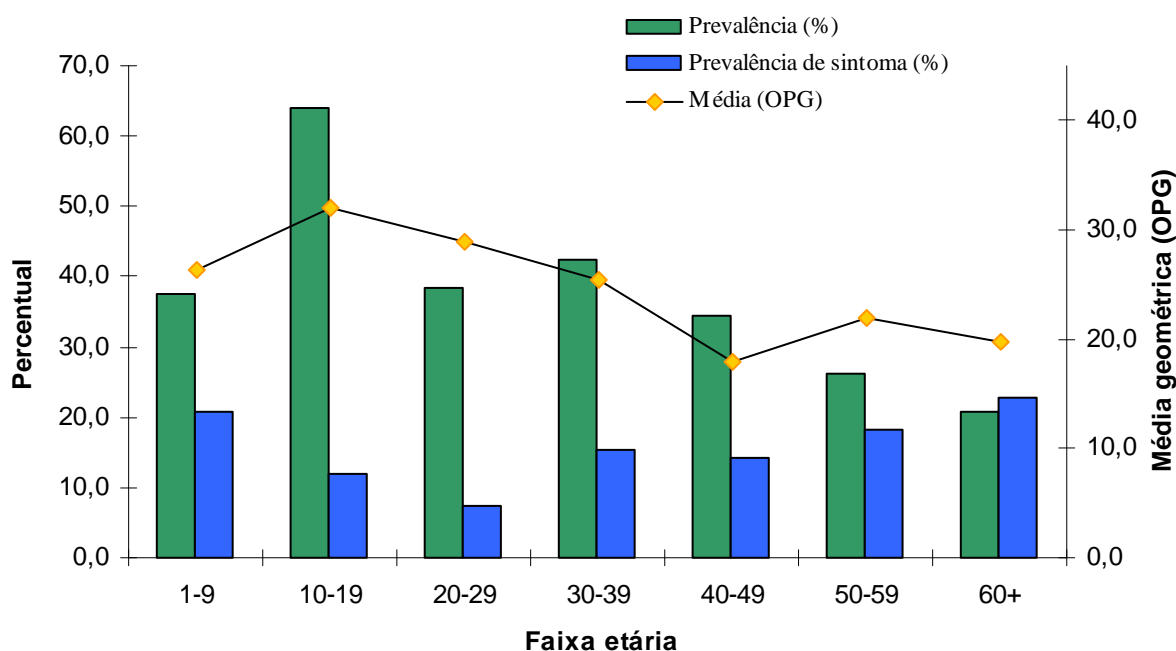


GRÁFICO 2 - Presença de sintoma, prevalência e intensidade de infecção pelo *S. mansoni* por faixa etária, São Pedro do Jequitinhonha, Minas Gerais, 2007.

A relação entre presença de sintomas e infecção mostra que, nessa população, essa associação esteve fortemente presente nas faixas etárias 50-59 anos e acima de 60 anos e menor entre os adultos jovens (20-29 anos) (GRÁFICO 2).

Constatou-se uma maior vulnerabilidade a infecção pelo *S. mansoni* entre os estudantes que tiveram duas vezes mais chance de terem a infecção em relação às outras ocupações investigadas (OR 2,13; IC 1,44-3,14) o que também foi confirmado pelo nível escolarização envolvido no maior risco que foi de 1 a 8 anos de

escolarização (OR 2,36; IC 1,62-3,43) e a idade entre 10-19 anos (OR 2,94; IC 2,00-4,33), (TAB. 12). Indivíduos que relataram utilizar medicação caseira para o tratamento de verminoses tiveram 1,36 vezes maior chance de ter esquistossomose em relação aqueles que reportaram não utilizar. Outra associação encontrada foi à ausência de água canalizada no domicílio, sendo que essa ausência aumentou em 1,46 vezes a chance de infecção por esquistossomose (OR 1,46; IC 1,13-1,89) (TAB. 13). Além disso, a variável número de pessoas por cômodo teve uma relação inversa com a presença de infecção pelo *S. mansoni*, ou seja, a maior categoria de indivíduos por cômodo foi a que apresentou menor proporção de pessoas com esquistossomose ($p \leq 0,001$) (TAB. 12).

Indivíduos que apresentaram um menor risco de infecção foram aqueles que residiam na área rural (OR 0,39; IC 0,29-0,54) em casas com distância maior que 5 Km do centro de saúde local (OR 0,32; IC 0,22-0,48), tinham uma maior renda familiar per capita (OR 0,40; IC 0,30-0,54) e os que utilizaram os serviços de saúde no período entre 2002 e 2006 para realizarem o EPF (OR 0,41; IC 0,30-0,56). Além daqueles com idade acima de 60 anos que tiveram 57% menor chance de ter infecção por *S. mansoni* em 2007 (TAB. 12).

TABELA 12

Análise bivariada das variáveis socioeconômicas e demográficas em relação à infecção por *S. mansonii*, São Pedro do Jequitinhonha, 2007 (n=1.033)

Variáveis	Infecção		OR	IC 95 %
	SIM (n=408)	NÃO (n=625)		
Local de residência**				
Vila central	342 (44.8)	421 (55.2)	1.0	
Area rural	66 (24.4)	204 (75.6)	0.39	0.29-0.54
Sexo				
Masculino	188 (37.9)	308 (62.1)	1.0	
Feminino	220 (41.0)	317 (59.0)	1.13	0.88-1.46
Faixa etária**				
1-9	93 (37,7)	154 (62,3)	1,0	
10-19	128 (64,0)	72 (36,0)	2,94	2,00-4,33
20-29	49 (38,3)	79 (61,7)	1,02	0,66-1,59
30-39	45 (42,5)	61 (57,5)	1,22	0,76-1,94
40-49	38 (34,5)	17 (65,5)	0,87	0,54-1,90
50-59	23 (26,1)	65 (73,9)	0,58	0,34-1,00
≥ 60	32 (20,8)	122 (79,2)	0,43	0,27-0,69
Educação**				
Analfabeto	49 (31.2)	108 (68.8)	1.0	
Pré-escolar/baixa idade	30 (21.2)	112 (78.9)	1.15	0.71-1.86
1ª à 8ª série do 1º grau	209 (49.2)	216 (50.8)	2.36	1.62-3.43
Acima da 8ª série	120 (38.2)	189 (61.2)	1.21	0.68-2.16
Ocupação**				
Agricultor	45 (26.9)	122 (73.1)	1.0	
Aposentado/pensionista	48 (29.8)	113 (70.2)	0.59	0.34-0.99
Estudante/criança baixa idade	289 (46.5)	332 (53.5)	2.13	1.44-3.14
Outras	26 (31.0)	58 (69.0)	1.39	0.93-2.10
Tipo de moradia				
Própria	325 (39.9)	490 (60.1)	1.0	
Alugada	11 (40.7)	16 (59.3)	1.03	0.47-2.26
Emprestada	72 (37.7)	119 (62.3)	0.91	0.65-1.26
Número de pessoas por cômodo**				
0.09 – 0.80	173 (31.2)	381 (68.8)	1.0	
0.81 – 1.33	171 (50.7)	166 (49.3)	2.26	1.71-2.99
1.34 – 6.00	64 (45.1)	78 (54.9)	1.80	1.24-2.63
Carro (sim)	14 (29.8)	33 (70.2)	0.63	0.33-1.20
Renda familiar per capita**				
0-60	173 (53.7)	149 (46.3)	1.0	
61-100	89 (35.2)	164 (64.8)	0.46	0.33-0.65
≥ 101	146 (31.9)	312 (68.1)	0.40	0.30-0.54

Nota: **p≤0,001(Teste Qui-quadrado de Pearson).

TABELA 13

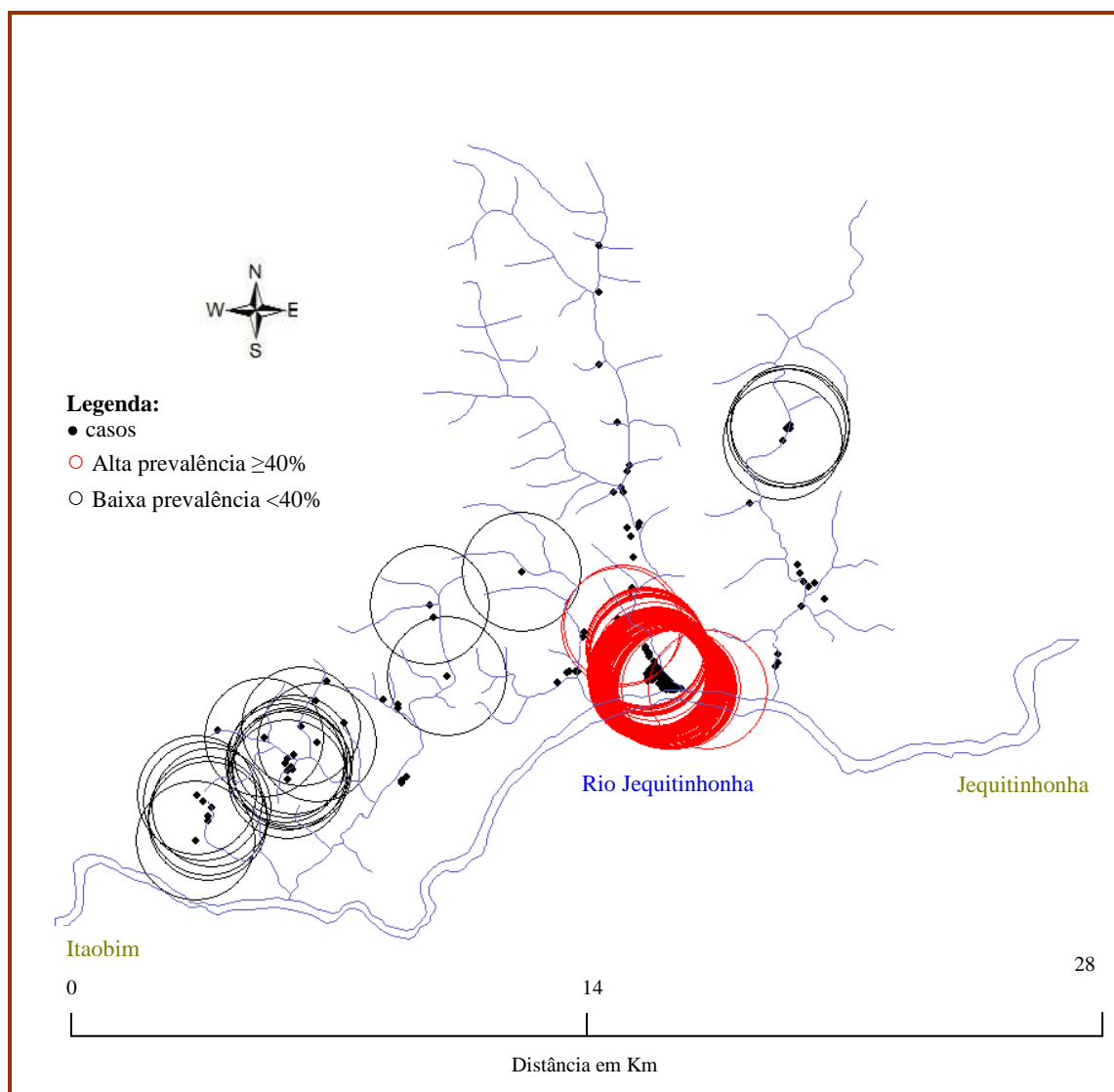
Análise bivariada das variáveis sobre condições de moradia, uso de medicação caseira, conhecimento da doença, participação em grupos e percepção de melhorias, em relação à infecção por *S. mansoni*, São Pedro do Jequitinhonha, 2007 (n=1.033)

Variáveis	Infecção		OR	IC 95 %
	SIM (n=408)	NÃO (n=625)		
Água canalizada**				
Sim	264 (43.2)	347 (56.8)	1.0	
Não	144 (34.1)	278 (65.9)	1.46	1.13-1.89
Condições da casa**				
Boa	207 (35.3)	379 (64.7)	1.0	
Ruim	201 (45.0)	246 (55.0)	0.66	0.52-0.86
Banheiro (sim)	296 (40.1)	446 (59.9)	1.09	0.82-1.44
Eletricidade (sim) **	360 (42.3)	492 (57.7)	2.02	1.14-2.89
Definição de esquistossomose				
Correto	252 (37.9)	413 (62.1)	1.0	
Inespecífico/Não sabe	156 (42.4)	212 (57.6)	1.20	0.93-1.56
Uso de remédio caseiro para verme**	149 (44.6)	185 (55.4)	1.36	1.05-1.78
Tipo de participação comunitária				
Educação em saúde	47 (35.3)	86 (64.7)	1.0	
Escolar/Associação de moradores	62 (42.5)	84 (57.5)	1.35	0.83-2.19
Religioso	80 (43.7)	103 (56.3)	1.42	0.89-2.25
Não participa	219 (38.4)	352 (61.2)	1.13	0.76-1.68
Distância casa/centro de saúde local**				
≤5 km	37 (43.6)	482 (56.4)	1.0	
>5km	36 (20.1)	143 (79.9)	0.32	0.22-0.48
Fez EPF em 2002 (sim)	261 (40.0)	391 (60.0)	0.87	0.62-1.22
Sinais/sintomas de esquistossomose	65 (36.9)	111 (63.1)	1.06	0.82-1.37
Fez EPF entre 2002 e 2006 (sim)**	66 (24.9)	199 (75.1)	0.41	0.30-0.56

Nota: **p≤0,001 (Teste Qui-quadrado de Pearson).

A distribuição espacial da infecção por *S. mansoni* apresentada no mapa 3, mostra uma incidência maior de “clusters” de alta prevalência da doença na área da vila central e de baixa prevalência na área rural. Nota-se, também, que na vila central esses focos da infecção se concentram próximos do encontro do córrego Tamboril com o rio Jequitinhonha na parte sul do distrito. Os clusters de baixa prevalência estão localizados na parte oeste do distrito de SPJ, principalmente na área rural. Já na parte norte da área rural não foi observado nenhum foco importante de infecção entre as casas localizadas nessa região. O mapa 3 também mostra a presença de uma grande e extensa rede de córregos na localidade e as casas são

localizadas na maior parte próximas as margens desses córregos o que certamente é um aspecto importante a ser considerado nas ações de controle dessa endemia na localidade.



Mapa 3: Distribuição espacial de focos de baixa e alta prevalência de infecção pelos *S. Mansoni* em 2007.

A análise multivariada que incluiu todas as variáveis independentes com $p \leq 0,20$ na análise bivariada mostraram que os indivíduos que em geral se infectam pelo *S. mansoni* na localidade de estudo são estudantes com idade entre 10 e 19 anos que possuem de 1-8 anos de escolarização, que moram na vila central em casas que não possuem água canalizada e com piores condições de moradia e que

não utilizaram o serviço de saúde entre 2002 e 2006 para realizar o EPF por demanda espontânea (TAB. 14A e B) .

TABELA 14A

Modelo final da análise multivariada com infecção por *S. mansoni*, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	OR	IC (95%)	valor P
Local de residência			
Vila central	2.43	1.26-4.69	.009
Area rural	1.0		
Faixa etária			
1-9	1,47	0,49-4,39	0,484
10-19	2,84	1,08-7,47	0,034
20-29	1,61	0,71-3,69	0,251
30-39	1,70	0,74-3,92	0,208
40-49	1,34	0,59-3,66	0,476
50-59	0,96	0,42-2,17	0,933
≥ 60	1,0		
Ocupação			
Agricultor	0,96	0,59-1,56	.730
Aposentado/pensionista	0,69	0,32-1,48	.239
Estudante/criança baixa idade	1,47	1,02-3,90	.050
Outras	1.0		
Educação			
Analfabeto	1.98	0.93-4.23	.086
Pré-escolar/baixa idade	0.54	0.25-1.16	.332
1ª à 8ª série do 1º grau	2.17	1.17-4.03	.014
Acima da 8ª série	1.0		
Número de pessoas por cômodo			
0,09 – 0,80	1.12	0.69-1.82	.641
0,81 – 1,33	1.50	0.95-2.36	.080
1,34 – 6,00	1.0		
Carro			
Não	1.23	0.55-2.76	.603
Sim	1.0		
Renda familiar per capita			
0-60	1.28	0.86-1.92	.221
61-100	0.69	0.46-1.04	.078
≥ 101	1.0		

TABELA 14B

Modelo final da Análise multivariada com infecção por *S. mansoni*, São Pedro do Jequitinhonha, MG, 2007

Variáveis	OR	IC (95%)	valor P
Qualidade da casa			
Ruim	1,56	1,15-2,12	,004
Boa	1,0		
Eletricidade			
Não	0,78	0,48-1,26	,318
Sim	1,0		
Água canalizada			
Não	1,65	1,12-2,43	,010
Sim	1,0		
Distância da casa/centro de saúde local			
< 5 Km	1,50	0,79-2,87	,791
> 5 Km	1,0		
Conceito de esquistossomose			
Correto	1,07	0,80-1,44	,625
Inespecífico ou não sabe	1,0		
Uso de remédio caseiro para verminose			
Não	0,97	0,70-1,32	,850
Sim	1,0		
Fez EPF entre 2002 e 2006			
Não	2,06	1,45-2,94	,001
Sim	1,0		

6 DISCUSSÃO

Os resultados mostraram um perfil demográfico, socioeconômico e de condições de moradia da população diferente entre a vila central e a zona rural. Constatou-se que na vila central, a população tem piores condições econômicas e utilizam mais os córregos do que aquelas da zona rural. Esses fatores indicam que há um maior risco de adquirir a infecção pelo *S. mansoni* entre os moradores da vila central. De fato, nossos resultados mostraram uma prevalência de infecção pelo *S. mansoni* em 2007 significativamente maior na vila central em relação à área rural.

As precárias condições de moradia observadas em ambas as áreas (zona rural e vila central) além da ausência de saneamento básico, favorecem a manutenção da doença na localidade e contribui para que essa endemia permaneça como um importante problema de saúde pública na região. Adicionalmente, estudos apontam que esse contexto associado à pobreza contribuem para as maiores taxas de doenças preveníveis como a esquistossomose além de dificultar o acesso e a utilização de serviços de saúde pelas pessoas e, conseqüentemente, gerar o agravamento dessas morbidades (AMSTRONG *et al.*, 2003; EHRENBURG; AULT 2005, O'DONNELL 2007, RASO *et al.*, 2005; KLOSS *et al.*, 2008). Com isso, têm-se sugerido que nessas localidades fortemente marcadas por cenários de pobreza devem ser priorizadas as ações intersetoriais fundamentadas na promoção da saúde (FIRMO *et al.*, 1996; CARLISLE, 2000; EHRENBURG; AULT, 2005; YI-XIN; MANDERSON, 2005; NDEKHA *et al.*, 2006; FREUDENTHAL *et al.*, 2006; KLOSS *et al.*, 2008). Nessa direção, o desafio para as políticas públicas na localidade de estudo é implementar ações voltadas para a equidade social e em saúde através de medidas para a elevação da qualidade de vida dessa população. Tais medidas

deveriam envolver estratégias que promovam a geração de renda, além de melhores condições de alimentação, educação, habitação e saneamento e favorecendo com isto, uma existência digna para a população além de prevenção de situações de risco de adoecimento por esquistossomose e outras doenças endêmicas (SOUZA; CARVALHO, 2003; EHRENBORG; AULT, 2005; UNIRD, 2007).

Em uma população como esta de São Pedro do Jequitinhonha com uma prevalência de aproximadamente 40%, em que 54,6% das casas não possuem caixa d'água e 27,7% não possuem banheiro as ações intersectoriais são essenciais. Dentre essas ações intersectoriais, o saneamento básico, o acesso a um sistema adequado de fornecimento de água além de rede de esgoto são fundamentais para o controle da esquistossomose nessa comunidade. Neste caso, o setor da saúde junto com o setor de infra-estrutura deveriam propiciar tratamento de forma regular e ações voltada para a educação em saúde, além de outras que garantam não somente o acesso a água tratada e a rede de esgoto, mas a viabilidade da utilização desses sistemas pelas famílias consideradas extremamente pobres. Em outras palavras, as famílias extremamente pobres de SPJ não tem condições econômicas para adequar a moradia para o recebimento e o armazenamento adequado de água no domicílio. É importante ressaltar que, o sucesso dos programas que envolveram ações intersectoriais para o controle da esquistossomose mostraram que essas ações foram eficazes quando fundamentadas na mobilização e participação da comunidade (MELLO *et al.*, 1998; UCHÔA *et al.*, 2000; NEDEKHA *et al.*, 2006; ASAOLU; OFOEZIE 2003; GABRIELLI *et al.*, 2006; FREUDENTHAL *et al.*, 2006; HETZEL *et al.*, 2007; ONWUJEKWE *et al.*, 2008).

Os dados da cobertura da população na última campanha de controle da esquistossomose realizada em São Pedro do Jequitinhonha em 2002 mostrou que a

campanha foi mais efetiva na vila central do que na área rural. O aspecto geográfico, nesse caso, representado pela dificuldade de acesso às casas e as grandes distâncias entre as residências da área rural parecem ter sido os fatores geradores dessa iniquidade de acesso na campanha de 2002 entre os residentes da área rural. Segundo Kumar (2004) o fator distância é um importante determinante da taxa de utilização dos serviços de saúde nos casos de demanda espontânea das pessoas. Mas, nesse caso de busca ativa (visita domiciliares) pelos agentes do PCE, o resultado observado parece indicar, também, uma possível falha no planejamento dessa ação no que se refere ao transporte desses agentes até as casas das famílias mais distantes da área rural. No mapeamento realizado usando o Sistema de Informação Geográfica (SIG) pode-se observar que à medida que se afasta da vila central verifica-se que ocorre uma diminuição da cobertura da busca ativa de casos realizada em 2002 (MAPA 1). A importância do uso do SIG na identificação e avaliação dos fatores de risco para esquistossomose já vem sendo demonstrada em diversos estudos (MINGGANG *et al.*, 2002; BARBOSA *et al.*, 2004; GAZZINELLI *et al.*, 2006b; KING *et al.*, 2006; ARAUJO *et al.*, 2007) mas, neste caso, ressalta-se a sua importância para o planejamento das campanhas subseqüentes do PCE em SPJ. A distribuição espacial da cobertura das residências na estratégia de busca ativa de casos facilita a identificação daqueles não atingidos assim como a avaliação dos possíveis fatores dificultadores da cobertura da totalidade das residências para que esses problemas sejam superados nas ações subseqüentes.

Apesar dos residentes da área rural terem sido os que tiveram menor acesso à campanha de 2002 foram eles que apresentaram maior nível de satisfação. Um aspecto que pode ter contribuído para aumentar esse nível de satisfação foi o fato dos agentes de endemia terem ido até os domicílios o que gera

um sentimento de gratidão por parte dessas famílias. De fato, Gazzinelli *et al.* (2008) mostraram que em localidade geograficamente isolada e marcada pela pobreza generalizada, os pesquisadores e os profissionais de saúde são vistos pela comunidade como “o grande outro”, aqueles que trazem “a grande saúde”. Por outro lado, os participantes que não ficaram satisfeitos com o serviço de saúde em 2002 relataram que o principal motivo foi não terem recebido o resultado do exame de fezes. Ressalta-se, portanto, que a entrega do resultado do EPF para a população é essencial mesmo o resultado sendo negativo e gerando gasto para o município com a impressão de formulários e o retorno do agente de saúde. Deve ser pensado, também, como uma estratégia de divulgação da informação sobre a doença além da integralidade do cuidado e da informação em saúde.

Outro resultado importante foi que apesar de alta prevalência da infecção pelo *S. mansoni* encontrada em 2002, nem todos os indivíduos positivos receberam o tratamento. Os motivos informados para o não tratamento em 2002 foram gravidez, amamentação ou ausência em casa no dia do tratamento. Em todas essas situações o retorno do agente de zoonose para o tratamento desses indivíduos com esquistossomose em 2002 deveria ter sido priorizado pelo serviço de saúde, com o objetivo de evitar o surgimento de formas graves da doença. Outro motivo para o não tratamento em ambas as áreas foi a recusa das pessoas positivas em receberem o tratamento por medo do efeito colateral ou medo de associar o uso do praziquantel com outras medicações de uso contínuo. De fato, o praziquantel pode ocasionar efeitos colaterais leves que não causam risco à população. Este fato tem sido relatado por um grande número de pessoas (RASO *et al.*, 2004). Além disso, o pouco acesso a informação sobre o tratamento, pode criar um espaço profícuo para o imaginário coletivo difundir histórias que podem influenciar a aceitabilidade do

tratamento pela população como já relatado por Reis *et al.* (2006) em estudo em área endêmica para Leishmaniose em Minas Gerais. Isso, reforça o papel da informação em saúde como determinante de uma escolha segura e autônoma por parte das pessoas diante de várias escolhas que podem comprometer ou agravar o seu estado de saúde (CARLISLE, 2000; CARVEY *et al.*, 2001; THIEDE; MCINTYRE, 2008).

Entretanto, cabe ressaltar que o acesso a informação em saúde não significa uma responsabilização unilateral da população diante do risco de adoecer por esquistossomose. A idéia defendida aqui refere-se a uma co-responsabilização de todos os atores envolvidos incluindo, por exemplo, os gestores responsáveis por políticas públicas comprometidas com a equidade social e em saúde. Adicionalmente, garantir o acesso a informação sobre o tratamento da esquistossomose, não significa a adesão de toda a população a esse tratamento, pois há outros aspectos individuais e coletivos envolvidos na decisão de aderir ou não ao tratamento como a subjetividade e a cultura (GAZZINELLI *et al.*, 2005). Dessa forma, os programas voltados para a difusão da informação científica em saúde devem ter um caráter multidimensional. Em outras palavras, esses programas devem abordar as dimensões cognitivas, afetivas e a experiência das pessoas com a doença e as formas como enfrentam as questões de saúde no cotidiano do lugar (REIS *et al.*, 2006), neste caso, a esquistossomose.

A cobertura de aproximadamente 70% da população da vila central demonstra que esse tipo de estratégia de busca ativa traz resultados satisfatórios para o controle desta parasitose. Estudo de Montresor *et al.* (2008) nos países da região Oeste Pacífico mostrou que a regularidade da atividade de busca ativa de casos (anual ou bianual) associados à disponibilidade do tratamento no nível local

foram estratégias eficazes a longo prazo para o controle da esquistossomose. Entretanto, é igualmente importante que essas ações sejam integradas a outras como a educação em saúde, melhorias das condições de saneamento básico e a garantia de acesso dos indivíduos aos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da doença (WHO, 2001; 2004).

Entretanto, apesar do Ministério da Saúde (BRASIL, 2004) preconizar que os exames coproscópicos em áreas endêmicas sejam feitos a cada 2 anos (campanha), o último exame realizado nessa localidade foi em 2002. Em entrevista com o coordenador do PCE do município, constatou-se que, apesar do programa ter sido descentralizado pelo Governo Federal em 1998, dez anos depois o município ainda não havia cumprido a meta inicial do programa que seria o inquérito parasitológico de toda a população. Além disso, pode-se verificar que a acessibilidade à campanha realizada em 2002 não se deu de forma igualitária entre os moradores da vila central e da área rural de São Pedro do Jequitinhonha. Esses resultados reforçam a proposta de Van Der Werf *et al.* (2004) que ressaltam a importância de se avaliar a acessibilidade das populações endêmicas às ações de controle da esquistossomose depois da descentralização do PCE para a APS, conforme recomendado pela OMS (WHO, 2001; 2004). Da mesma forma, no Brasil, estudos vêm apontando essa mesma necessidade de se reavaliar as estratégias de controle e o sistema de informação após a descentralização do PCE para o nível municipal (COURA; AMARAL, 2004; FARIAS *et al.*, 2007; PIERI; FAVRE, 2007).

A utilização do serviço de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose em áreas endêmicas é parte essencial para a efetivação do PCE. Entretanto, foi baixa a taxa de utilização do serviço de saúde por demanda espontânea dos participantes do estudo entre 2002 e 2006 (24,5%). Este

dado sinaliza que o PCE, na localidade, pode estar apresentando deficiências, principalmente quando confronta-se essa baixa taxa de utilização espontânea com a alta prevalência da doença em 2007 (39,4%). Adicionalmente, tanto a OMS quanto o Ministério da Saúde (MS) recomendam que o serviço de APS deve viabilizar e garantir o acesso da população de áreas endêmicas ao diagnóstico e ao tratamento da esquistossomose (WHO, 2001; 2004; BRASIL, 2004). Além disso, estudos apontam que a detecção precoce dos casos da doença pela procura espontânea das pessoas podem evitar o aparecimento das formas graves da doença (DE VLAS, 2004; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; VAN DER WERF, 2004; KING *et al.*, 2005).

De acordo com O'Donnel (2007) a utilização e o acesso em saúde são determinados, de um lado por aspectos relacionados ao sistema ou serviços de saúde e de outro, por aspectos relacionados ao indivíduo ou comunidade. Foi observado que o fator econômico relacionado aos indivíduos pode ter sido um dificultador do acesso das pessoas ao diagnóstico da doença em SPJ entre 2002 e 2006. A maioria dos indivíduos (73%) que realizaram o EPF nesse período informou ter tido gasto, principalmente, com transporte e o pagamento de exame de laboratório. A média de custo com o EPF foi de R\$45,87 o que pode ser considerado alto, para essa população onde aproximadamente 60% das famílias vivem da transferência de renda do Governo Federal. Estudo desenvolvido na China mostrou, também, que a principal barreira para o controle da esquistossomose em área endêmica foi a financeira, pois os indivíduos não estavam dispostos a pagar pelo diagnóstico e tratamento da esquistossomose (YU *et al.*, 2001).

Os serviços de saúde pública no Brasil são os responsáveis pelo controle das endemias e são norteados pelos princípios da equidade e universalidade do

SUS. Com isso, considera-se que uma barreira ao acesso da população deste estudo ao diagnóstico da esquistossomose pode estar relacionada a organização dos serviços de saúde municipal e local de SPJ. Isso porque um dos motivos que levaram as pessoas a terem gasto financeiro com o diagnóstico foi a ausência de laboratório no distrito. Aliado a esse fato não há, também, atendimento médico diário na localidade. Em geral, as unidades de APS não possuem serviços de laboratório, mas existe um sistema organizado para a coleta diária ou semanal de amostras de fezes, sangue e urina das pessoas que dependem desse serviço público de saúde. Com isso, o encaminhamento de amostras de urina, sangue e fezes ao laboratório público regional pelo serviço local de saúde não gera custos aos usuários. Como sugerido por Yu *et al.* (2001) e Liu *et al.*, (2005) ao constatarem que o custo com o exame era um fator que interferia na utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico em áreas endêmicas da China e que a estratégia de descentralização da coleta de amostra de exames de fezes para o nível local nas áreas endêmicas pobres poderia reduzir essa iniquidade no acesso ao diagnóstico. Além do custo financeiro, o tempo gasto no percurso também influenciou nessa baixa taxa de utilização espontânea entre 2002 e 2006, pois em SPJ não há sistema de transporte público até a sede municipal e a travessia do rio, se dá por barco ou balsa manual.

Outro aspecto sobre a iniquidade no acesso a determinados tipos de serviços de saúde, neste caso, ao diagnóstico da esquistossomose (serviço de laboratório), refere-se ao fato de que alguns serviços de saúde tendem a se concentrar na sedes dos municípios como ocorre também em Jequitinhonha. Com isso, as populações rurais que vivem distantes da sede municipal são as mais propícias a sofrerem com esse tipo de problema gerado pela diferença de oportunidades de acesso em saúde para o diagnóstico e o tratamento da

esquistossomose (NAJAR; CAMPOS, 2003; ARMSTRONG *et al.*, 2003; PROBST *et al.*, 2004; PALMER *et al.*, 2004; RASO *et al.*, 2005).

Em relação ao tratamento, 72,8% das pessoas que tiveram o exame positivo para esquistossomose entre 2002 e 2006, informaram ter tido custos financeiros, principalmente com o transporte até a sede municipal onde o praziquantel está disponível. A descentralização do medicamento para o nível local parece ser algo a longo prazo, pois o coordenador do PCE do município considera que possa haver uso indiscriminado sem o resultado do exame de fezes. Por outro lado, as diretrizes do MS prevêm a descentralização do praziquantel para o nível local (BRASIL, 2004) o que também é apontado por outros estudos como uma medida fundamental para o controle da endemia (VAN DER WERF *et al.*, 2004; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004).

Apesar de inicialmente acreditar-se que as condições de pobreza de SPJ poderiam gerar uma forte rede de solidariedade, os dados mostraram que apenas 15,3% das pessoas relataram ter recebido algum tipo de ajuda na busca espontânea por diagnóstico e tratamento entre 2002 e 2006 principalmente com a hospedagem. Esse tipo de ajuda se justifica pelo fato dos laboratórios e do medicamento só estarem disponíveis na sede municipal ou em outros municípios da região. De forma contraditória, estudo de Hendryx *et al.*, (2002) desenvolvido em 22 cidades nos Estados Unidos, em um contexto de melhor estrutura social e econômica do que SPJ, mostrou que há uma forte associação entre o capital social e a utilização de serviços de saúde. Essa baixa rede social identificada nessa utilização espontânea para o diagnóstico entre 2002 e 2006 associada à pobreza e ao baixo número de pessoas que possuem carro podem ser indicadores para se repensar estratégias

públicas de suporte à população de SPJ em relação ao transporte até a sede municipal.

A análise da distribuição espacial das casas mostrou uma concentração de “clusters” com maiores taxas de utilização por demanda espontânea para o diagnóstico da esquistossomose entre 2002 e 2006 na área rural. Apesar disso, não houve diferença estatisticamente significativa entre as taxas dessa utilização na vila central e na região rural. Esse resultado diferiu daquele relacionado à busca ativa dos casos em 2002 onde os “clusters” de alta cobertura da campanha de 2002 concentraram na vila central. Interessante destacar que as famílias cujas casas estavam localizadas próximas ao serviço local de saúde tiveram baixa taxa de utilização. Isso, como explicado anteriormente, pode ser devido ao fato de que não há uma infra-estrutura organizada para a coleta de exames de fezes e para a entrega do praziquantel nesse serviço local de saúde. No geral, as mulheres de São Pedro do Jequitinhonha foram as que mais utilizaram o serviço de saúde para o diagnóstico da doença. Cabe ressaltar que esse resultado pode ter sido influenciado pela utilização de ações dos programas de saúde da mulher desenvolvidos na APS e que estimulam uma maior procura do serviço de saúde. Acredita-se que o exame parasitológico de fezes possa ter sido solicitado nesse atendimento. De qualquer forma nossos achados estão em concordância com o estudo de Pinheiro *et al.* (2002) que apontam as maiores taxas de utilização de serviços de saúde no Brasil entre as mulheres. Além das mulheres, os indivíduos aposentados e acima de 65 anos foram os que mais utilizaram o serviço de saúde influenciados, talvez, pelas ações dos programas de saúde voltados para o atendimento de doenças crônicas predominantes nessa faixa etária como o controle da hipertensão arterial sistêmica. Além disso, o envelhecimento é de fato uma fase da vida na qual a utilização dos

serviços de saúde tende a aumentar associada a uma maior prevalência de doenças e incapacidades (TRAVASSO; VIACANA, 2007). Mas o fato dos resultados mostrarem uma maior taxa de utilização entre idosos apontam, também, uma contradição, pois a infecção por esquistossomose em São Pedro do Jequitinhonha em 2007 assim como em outros estudos (ENGELS *et al.*, 2002; DANSO-APPIAH, 2004; YI-XIN; MANDERSON, 2005; GAZZINELLI *et al.*, 2006a), ocorreu em maiores proporções nas crianças, adolescentes e adultos jovens. Com base nisso, esse grupo de indivíduos são os que deveriam acessar e utilizar o serviço de saúde para o diagnóstico em maior proporção.

Outro grupo que utilizou os serviços de saúde entre 2002 e 2006 com maior frequência foi aquele com maior categoria de renda familiar per capita e residiam em casas com menor número de pessoas por cômodo. Esses resultados apontam a iniquidade nessa utilização e confirmam o que diversos estudos já tem descrito, ou seja, a falta de instrumentos e ou processos avaliativos que de fato possam subsidiar ou promover a equidade ao cuidado em saúde (CARLISLE, 2000; NAJAR; CAMPOS, 2003; FALKINHAM, 2004; MENG, 2007; O'DONNELL, 2007; TRAVASSO, 2008).

O fato de os indivíduos que participaram de atividades de grupo na comunidade, terem, espontaneamente, utilizado com maior frequência os serviços de saúde entre 2002 e 2006 para o diagnóstico da esquistossomose chama a atenção para esses espaços comunitários que podem refletir positivamente no acesso em saúde e provavelmente contribuir também para as maiores taxas de engajamento das pessoas em ações que favoreçam o controle da doença (SCHULZ *et al.*, 1998; 2003; HENDRYX *et al.*, 2002). Em outras palavras, acredita-se que esses espaços possam ser difusores da informação em saúde e contribuir para o

controle da doença. Há também a hipótese de que nesses grupos criam-se redes de solidariedade e de mobilização comunitária que podem ser direcionados para gerar melhorias em saúde e nas condições de vida. Apesar disso, em SPJ não há um conselho local de saúde conforme preconizado nas diretrizes do SUS, o que pode se constituir em um obstáculo para que a comunidade possa criar novas formas de entender, pensar, relacionar, participar e de se co-responsabilizar em relação aos serviços públicos de saúde (CORNOWALL; SHANKLAND, 2008). Apesar de atualmente em SPJ não haver associações comunitárias ativas, percebeu-se nos grupos focais e nas entrevistas que essa comunidade possui um discurso permeado por uma postura mais participativa. De fato, o nível de engajamento em grupos comunitários foi moderado, sendo os grupos religiosos os que possuem a maior taxa de adesão pelos indivíduos dessa localidade. Isso, sinaliza que os grupos religiosos são importantes para a dinâmica coletiva local, e, podem ser considerados espaços promissores onde a informação em saúde e as ações de controle da doença podem ser discutidas e difundidas na comunidade. Além disso, as pessoas, quando convidadas, participam de reuniões comunitárias na escola local. Estudo de Hendryx *et al.* (2002) mostrou que quanto maior o nível de participação de uma comunidade em grupos melhores são as possibilidades de se desenvolver ações que visem melhorias coletivas. Dessa forma, os resultados encontrados neste estudo indicam que as ações que dependem de engajamento coletivo em SPJ podem ser promissoras.

Destaca-se, também, o fato de as pessoas que estavam infectadas pelo *S. mansoni* em 2007 foram as que utilizaram o serviço de saúde entre 2002 e 2006 em menor proporção. Dito de outra forma, a baixa taxa de procura espontânea dos serviços de saúde, pela população, entre 2002 e 2006 para o diagnóstico da

esquistossomose pode ter resultado na alta prevalência identificada em 2007. Outro fator é o número reduzido de pessoas que reportaram sinais e sintomas relacionados a esquistossomose. Além desses, o uso frequente de tratamento a base de remédio caseiro para verminoses e para os sinais e os sintomas relacionados a esquistossomose. Esse dado implica diretamente no controle da doença na localidade, pois confirma a hipótese da importância da demanda espontânea para a efetivação do controle da esquistossomose (YU *et al.*, 2001; DE VLAS, 2004; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; VAN DER WERF, 2002).

Esperava-se que além dos indivíduos sintomáticos para esquistossomose os agricultores fossem os que mais freqüentemente utilizassem os serviços de saúde para o diagnóstico dessa doença, mas os resultados mostraram exatamente o contrário. O modelo final da análise multivariada da utilização espontânea dos serviços de saúde entre 2002 e 2006 para o diagnóstico da esquistossomose, mostrou que os agricultores e as pessoas que reportaram não terem tido sinais e sintomas relacionados a esquistossomose 30 dias antes do EPF tiveram uma menor taxa de utilização. Nesses casos, a sistematização e a implementação de visitas domiciliares periódicas ou mensais como preconizada nas diretrizes do PSF para as ESF, poderia oportunizar o acesso em saúde às pessoas que dependem de transporte além de favorecer o acesso das pessoas que por algum motivo acabam ficando fora do atendimento em saúde ou não procuram os serviços de saúde como, nesse caso, os agricultores e os assintomáticos para esquistossomose.

Os dados dos registros dos prontuários dos participantes do estudo entre 2005 e 2006 confirmaram que é baixa a taxa de utilização do serviço de saúde local para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose. Esses resultados endossam os dados apresentados anteriormente sobre a utilização espontânea entre 2002 e

2006, pois em ambas as investigações observou-se que as taxas de utilização são baixas, considerando a alta prevalência da doença em 2007. Uma série de aspectos podem estar envolvidos com essa baixa taxa de utilização observada nos prontuários dos participantes do estudo. Um deles, já enfatizado, anteriormente, foi a ausência de um sistema local de coleta de exames de fezes. Outro, pode estar relacionado aos sintomas investigados (dor abdominal, diarreia e sangue nas fezes) que, na percepção da população local, podem representar sinais e sintomas que não significam risco de complicações à saúde e ou doenças graves (DANSO-APPHIA *et al.*, 2004; MWANGA *et al.*, 2004).

Diferente desses resultados encontrados em SPJ sobre a procura espontânea, pela população para realização do diagnóstico de esquistossomose, estudo desenvolvido na África identificou que não ter dinheiro para pagar pelo diagnóstico, não considerar os sintomas da esquistossomose como graves e preferir comprar o medicamento em farmácia sem fazer o diagnóstico foram fatores relacionados aos indivíduos que determinaram o comportamento de procura pelo diagnóstico e tratamento da esquistossomose entre as pessoas que apresentavam sintomas na localidade investigada (DANSO-APPIAH *et al.*, 2004).

Estudo de Mwangi *et al.* (2004) na Tanzânia também mostrou que o aspecto cultural pode determinar a taxa de procura espontânea para o diagnóstico da esquistossomose. Nesse estudo, foi observado que os sintomas relacionados a esquistossomose eram preferencialmente tratados com medicação caseira e que levar o material coletado (fezes) ao centro de saúde era motivo de vergonha, que levava a desistência de fazer o exame nessa população (MWANGA *et al.*, 2004). Isso reafirma que o comportamento de procura espontânea das pessoas pelos

serviços de saúde pode ter papel decisivo no controle dessa endemia (DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; MWANGA *et al.*, 2004; RASO *et al.*, 2004).

Mas, além dessas dificuldades e diferenças no padrão de utilização espontânea para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose, Van Der Werf *et al.* (2004) chamam a atenção para o fato de que mesmo nos casos de procura espontânea dos serviços de saúde pelas pessoas existe uma chance de não ser solicitado o exame e nem prescrito o tratamento para esquistossomose pelo profissional de saúde. Dessa forma, esse autor justifica que a busca ativa de casos de forma sistemática continua sendo uma importante ação do PCE (VAN DER WERF *et al.*, 2002).

Todos esses aspectos demonstram a complexibilidade de se avaliar o comportamento e o padrão de acesso e utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose, além de evidenciar que esses aspectos variam de acordo com o contexto econômico, demográfico, político, social e cultural da localidade endêmica. Adicionalmente, esses resultados, demonstram que a avaliação do acesso aos serviços de Atenção Primária a Saúde (APS) devem considerar não apenas as pessoas que utilizam o serviço de saúde, mas também aquelas que por motivos diversos se posicionam fora do sistema de saúde (HORTALE *et al.*, 2006).

Dessa forma, duas ações podem contribuir para aumentar a taxa de adesão e de procura espontânea dos serviços para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose pela população de São Pedro do Jequitinhonha. A primeira refere-se à capacitação dos profissionais de saúde no sentido de aumentar a sensibilidade para o diagnóstico da esquistossomose nos atendimentos realizados por eles (VAN DER WERF *et al.*, 2002, DANSO-APPHIA *et al.*, 2004, DE VLAS *et al.*, 2004). A

segunda refere-se a um programa educativo voltado para estimular a população local a procurar os serviços de saúde com ou sem sintomas para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose. Sobre esse último, HETZEL *et al.* (2007) mostraram que o programa educativo desenvolvido na área rural da Tanzânia melhorou o acesso em saúde e aumentou as taxas de adesão ao diagnóstico e ao tratamento da malária nessa população propiciando melhor controle da endemia.

Em SPJ os indivíduos que souberam responder corretamente o que é esquistossomose foram aqueles que utilizaram o serviço de saúde por demanda espontânea entre 2002 e 2006 com maior frequência. Mas, é preocupante o fato de que 34,5% dos indivíduos não saberem responder adequadamente o que é esquistossomose. Este dado demonstra a importância do papel da educação em saúde no controle da esquistossomose. Porém, é essencial levar em consideração que a relação entre o nível de conhecimento sobre a doença e a adoção de posturas, atitudes e práticas não se dá de forma determinística ou linear, pois o conhecimento em saúde tem como finalidade promover a autonomia de decisão das pessoas frente às suas questões de saúde do cotidiano (REIS *et al.*, 2006; THIEDE; MCINTYERE, 2008). Ter como foco a linearidade entre conhecimento em saúde e a adoção pelas pessoas de posturas e comportamentos de prevenção pode levar ao fracasso dos programas, como ocorreu no Senegal após sete anos de educação em saúde voltado para o controle da esquistossomose. Apesar de utilizarem diversas mídias de difusão da informação (TV, rádio, folder e cartazes) sobre a prevenção da doença e a necessidade de procurar os serviços de saúde nos casos da presença dos sinais e sintomas relacionados a esquistossomose essa ação não teve efeito sobre a prevalência e as taxas de utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da doença (SWO *et al.*, 2003). Vale ressaltar que a maioria dos

estudos relatam o sucesso das ações de educação em saúde para o controle de endemias, principalmente quando se utilizam metodologias educacionais participativas (MELLO *et al.*, 1998; JIA-GANG *et al.*, 2005; FREUDENTAHL *et al.*, 2006; GRABIELLI *et al.*, 2006). Essa ambivalência de resultados, aponta a necessidade de continuidade de estudos mais profundos que avaliem a relação entre conhecimento acerca da doença e a adoção de posturas, atitudes e práticas preventivas (GAZZINELLI *et al.*, 2005; KLOSS, 1998).

Em localidades rurais com acesso a serviços de saúde precário, o uso de medicação caseira também pode ser fator que influencia a procura por estes serviços. Neste estudo, 70,1% das pessoas da vila central e 60,8% da rural relataram fazer uso freqüente de remédio caseiro. Contrário a esses resultados, Carvalho *et al.* (2005) mostraram que 68% dos indivíduos, relataram usar preferencialmente medicação com prescrição médica, facilitado pelo fato de que a maior parte dos participantes residiam em na área urbana. As altas taxas de utilização de medicação caseira em São Pedro do Jequitinhonha podem ser resultado do contexto cultural e rural em que vive a população, além do convívio, dos indivíduos, com a escassez de serviços de saúde, como mostrado também por Mwadga *et al.* (2004) no distrito de Magu na Tanzânia.

Além disso, a relação entre a presença de sinais e sintomas relacionados à esquistossomose 30 dias antes da aplicação do questionário e a presença de infecção por esquistossomose em 2007, mostrou-se que apenas 16% dos que estavam infectados pelo *S. mansoni* relataram algum tipo de sintoma. Entretanto, estudo de meta-análise desenvolvido por Van der Werf *et al.* (2002) discute que apesar da controvérsia sobre a associação entre prevalência de infecção por esquistossomose e presença de sinais e sintomas concluiu que a presença de

sintomas como dor abdominal, sangue nas fezes e diarreia pode ser um bom indicador de infecção para o atendimento em saúde nas áreas consideradas endêmicas. Mas, para isso, os programas de controle da esquistossomose devem prover os serviços de APS das áreas endêmicas de condições estruturais e de recursos humanos para que o acesso ao diagnóstico não seja uma barreira na identificação de casos da doença como identificado em São Pedro do Jequitinhonha.

As entrevistas realizadas com os profissionais de saúde que atuam na localidade na ESF/rural, com o gestor da saúde municipal e o coordenador do programa de controle da esquistossomose no município sobre acesso em saúde e controle da esquistossomose na região mostraram claramente que há uma responsabilização unilateral da comunidade pela alta prevalência da esquistossomose na localidade. Essa percepção parece obscurecer os fatores extrínsecos relacionados a transmissão da esquistossomose incluindo os aspectos relacionados à organização do serviços para as ações de controle dessa endemia (EHRENBBER; AULT, 2005).

Em adicional, constatou-se um descompasso pois, se por um lado os profissionais de saúde dão ênfase aos fatores relacionados à população, por outro os participantes dos grupos focais atribuíram à alta prevalência da endemia a ausência de um sistema público de abastecimento de água. Uma proposta que ajuda a reduzir essas discrepâncias nas percepções dos problemas de saúde pela comunidade, gestores e profissionais de saúde e ao mesmo tempo garantir o princípio da relevância das ações de saúde é proposta por Suchlz *et al.* (1998; 2003) e Israel *et al.* (1998) e refere-se à implementação de um programa fundamentado na participação comunitária que envolve a participação ativa da

comunidade na organização, no planejamento, no desenvolvimento e até na avaliação das ações de saúde.

A alta prevalência da endemia em 2007, confirma que a esquistossomose é, de fato, um importante problema de saúde pública a ser considerado em São Pedro do Jequitinhonha. A maior vulnerabilidade a infecção pelo *S. mansoni* observada, nesse estudo, entre os estudantes corrobora com outros estudos que apontam a faixa etária escolar como a de maior risco para adquirir esquistossomose (ENGELS *et al.*, 2002; DANSO-APPIAH *et al.*, 2004; YI-XIN; MANDERSON, 2005; GAZZINELLI *et al.* 2006a). Um argumento explicativo para esse resultado pode ser o comportamento de contato com água contaminada que é maior entre as crianças e adolescentes e envolve principalmente atividades de lazer (YI-XIN; MANDERSON, 2005). Outro é o fato de que as crianças e adolescentes são susceptíveis imunologicamente. Isso, faz com que, em outros países, alguns programas de controle da esquistossomose tenham suas ações centradas nos escolares (WHO 2001; 2004). Esse foco se justifica também devido aos problemas nessa idade tais como o comprometimento do estado nutricional e do desempenho cognitivo futuramente (MICHAUD *et al.*, 2003; KING *et al.*, 2005; KABATEREINE, 2007). Esses fatos argumentam a favor de se implementarem ações de diagnóstico e tratamento específicas para os estudantes como foco do planejamento das ações do PCE em SPJ. Essa idéia é defendida pela OMS (WHO, 2001; 2004) no que se refere às ações de controle da esquistossomose em nível mundial. No Brasil, há pesquisadores que também sugerem que o PCE adote essa estratégia (PIERI; FAVRE, 2007).

O impacto da infecção por esquistossomose entre adultos também leva a incapacidades ou danos a saúde o que certamente compromete o sistema produtivo

da localidade (KING *et al.*, 2005). Em SPJ a prevalência entre adultos também foi alta, mas, nesse caso, as precárias condições de moradia como a ausência de banheiro, de água canalizada e de formas de armazenamento de água nos domicílios aumentam o contato com os córregos e com o rio da localidade para as atividades de agricultura, higiene e domésticas e, conseqüentemente, contribuem para aumentar o risco de infecção pelo *S. mansoni* entre os moradores de SPJ. Outros estudos epidemiológicos sobre a esquistossomose confirmam esses resultados, e, apontam a pobreza (precárias condições socioeconômicas e de moradia) como fator importante de risco de infecção pelo *S. mansoni* (KLOSS *et al.*, 2008; LIANG *et al.*, 2007; YI-XIN; MANDERSON, 2005; GAZZINELLI *et al.*, 2006; XIMENES *et al.*, 2001). De fato, um recente artigo de Kloss *et al.* (2008) sobre os fatores socioeconômicos e a infecção por *S. mansoni* no Brasil, também, apontou a ausência de fontes seguras de água nos domicílios como fator de risco para a esquistossomose além das precárias condições de moradia e o baixo nível educacional da população.

Em síntese, os resultados apontados, neste estudo, foram importantes para sinalizar os aspectos que se apresentaram como dificultadores do acesso da população ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose, sobre os quais o serviço de saúde local deve agir no sentido de produzir um acesso em saúde mais equitativo e eficiente no que se refere ao controle da esquistossomose. Isso porque, foram observadas iniquidades relacionadas aos padrões da infecção pelo *S. mansoni* em 2007, da cobertura da busca ativa em 2002 e da demanda espontânea entre 2002 e 2006. As iniquidades estiveram associadas, principalmente, ao fator geográfico, ao planejamento do serviço de saúde, condições de moradia e econômicas dos moradores de SPJ. Esse fato, que sugere que deve haver um

melhor planejamento das ações do PCE nos níveis municipal e local. Assim como ações intersetoriais que visem melhorias nas condições de moradia, acesso a um sistema adequado de abastecimento de água e rede de esgoto. Além disso, programas de educação em saúde voltados para a comunidade e para os profissionais de saúde da localidade visando não somente melhorar o nível de informação sobre a doença, mas a adesão as ações de prevenção e controle da doença.

Todo esse cenário argumenta a favor da utilização de metodologias multidimensionais de avaliação do acesso em saúde relacionado ao controle da esquistossomose nos diversos níveis de endemicidade e de organização dos serviços de vigilância a saúde (municipal, estadual e federal) no Brasil. Adicionalmente, aos programas de mobilização e participação da comunidade para melhorias em saúde e no controle dessa endemia.

7 CONCLUSÃO

A partir de um modelo multifatorial voltado para a avaliação do acesso e da utilização dos serviços de saúde relacionados ao controle da esquistossomose, constatou-se que existe iniquidade no acesso e na utilização dos serviços de saúde para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose na localidade endêmica de São Pedro do Jequitinhonha, MG.

As principais barreiras identificadas no que se refere ao acesso e a utilização dos serviços de saúde por demanda espontânea para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose pela população no âmbito individual e familiar foram às precárias condições econômicas e de moradia, o baixo nível de conhecimento dos indivíduos sobre a doença e o uso frequente de medicação caseira. Em relação aos serviços de saúde as barreiras identificadas foram à falta de uma rotina de coleta de amostras de fezes em SPJ, a centralização do praziquantel na sede municipal e a ausência de um programa de educação em saúde para a prevenção e o controle da esquistossomose. Além disso, a busca ativa de casos da doença realizada pelo serviço de saúde municipal não atingiu de forma igualitária os residentes da vila central e da área rural e não acontece como preconizado pelo Ministério da Saúde. Adicionalmente, as grandes distâncias entre as residências rurais, a barreira geográfica causada pelo rio Jequitinhonha e a falta de um transporte público para a sede municipal podem ter dificultado a utilização dos serviços de saúde. Essas barreiras e a ausência de saneamento básico em SPJ, além de terem contribuído para a alta prevalência da esquistossomose em 2007, favorecem a permanência dessa endemia na localidade.

Foi também identificado que as percepções sobre o controle da esquistossomose foram diferentes entre os moradores e os profissionais de saúde. Se por um lado os moradores percebem que o controle da doença é possível unicamente a partir de um adequado sistema de tratamento e abastecimento de água na localidade, por outro os profissionais de saúde apoiaram-se no fato de que a falta de conscientização sobre o problema e o baixo nível de escolarização da população são determinantes da doença no local. Isso sinaliza que há uma necessidade de diálogo entre o saber do senso comum presente na comunidade e o saber profissional no que se refere ao controle da doença na localidade.

Dessa forma, pode-se concluir que o PCE municipal precisa estabelecer formas de acompanhamento e de avaliação das ações de controle da esquistossomose. Outra medida importante pode ser a implementação de um programa escolar para o diagnóstico e o tratamento da esquistossomose, pois as crianças e os adolescentes apresentaram um maior risco de infecção pelo *S. mansoni*. Adicionalmente, o cenário de pobreza generalizado, as condições precárias de moradia e a ausência de saneamento básico apontam para a necessidade de se implementar ações intersetoriais e integradas à APS com a participação ativa da comunidade para a promoção de melhorias nas condições de vida dos moradores de São Pedro do Jequitinhonha.

Nesse sentido, fundamentado nos resultados observados neste estudo, o nosso grupo de pesquisadores da Escola de Enfermagem da UFMG, iniciou, em agosto de 2008 em SPJ, um Programa de Participação Comunitária (PPC) que conta com a participação de líderes comunitários, gestores e profissionais de saúde do município e visa promover melhorias concretas no acesso em saúde e o controle da esquistossomose. Nesse programa, a comunidade tem papel principal na

definição das prioridades, na implementação e na avaliação das ações que visam melhorias no acesso em saúde e controle da esquistossomose, garantindo assim, o princípio de relevância desse PPC. Esse programa tem permitido, também, difundir os resultados desse estudo para toda a comunidade, os gestores e os profissionais de saúde da localidade garantindo que essas informações ao serem discutidas por todos os envolvidos nesse programa, tenham uma contribuição para o PCE regional e local.

Enfim, a organização e o funcionamento dos serviços de Atenção Primária à Saúde, na qual as principais ações de controle dessa endemia são realizadas precisam ser examinadas no âmbito do contexto político dos serviços de saúde do município. Isso porque a descentralização das ações do PCE para o nível municipal foi fundamental para adequar o programa às necessidades locais e melhorar a eficiência e a efetividade do controle da esquistossomose nas áreas endêmicas no Brasil. Mas, a municipalização precisa ser constantemente avaliada em seus diferentes contextos e dimensões para que o controle e a erradicação da esquistossomose sejam uma realidade a curto ou médio prazos no Brasil.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, M. M. A.; VILLA, T. C. S.; NASCIMENTO, M. A. A. Acesso aos serviços de saúde: uma possibilidade construída na prática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 8, n. 3, p. 815-823, 2003.

ANDERSEN, R. M. et al. Access to medical care for low-income persons: how do communities make difference?. **Medical Care Research and Review**, v. 59, n. 4, p. 384-411, 2002.

ANDERSEN, R. M. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? **Journal of Health and Social Behavior**, v.36, n.1, p. 1-10, 1995.

ANSELIN, L. et AL. **Geodetic: An Introduction to Spatial Data Analysis. Geographical Analysis**. University of Illinois. 2004. disponível em: <<http://geoda.uiuc.edu/pdf/geodaGA.pdf>> Acesso em: 20 de fevereiro de 2008.

ARAUJO, K. C. G. M. et al. Análise espacial dos focos de *Biomphalaria glabrata* em casos humanos de esquistossomose mansônica em Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil, no ano de 2000. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 2, p. 409-417, 2007.

ARMSTRONG, S. J. R. M. et al. Inequities among the very poor: health care for children in rural southern Tanzania. **Lancet**, v. 361, p. 561-566, 2003.

ASAOLU, S.O.; OFOEZIE I.E. The role of health education and sanitation in the control of helminth infections. **Acta Tropica**, v. 86. p.283-294. 2003.

BALLINGER, G. A. **Using Generalized Estimations Equations for Longitudinal Data Analysis**. Organizational Research Methods. 2004. Disponível em: <www.orm.sagepub.com> Acesso em: 21 de novembro de 2007.

BARATA, R. B. et al. Health inequalities based on ethnicity in individuals aged 15 to 64, Brazil, 1998. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 2, p. 305-313, 2007.

BARBOSA C.S. et al. Spatial distribution of Schistosomiasis foci on Itamaracá

Island, Pernambuco, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 99. Suppl. 1, p. 79-83. 2004.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1991. 223p.

BRASIL. 2004. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Brasília. 2004. 332p.

BRASIL. 2007. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância epidemiológica. **Vigilância em saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose**. Brasília. 2007. 199p.

BUSCHKENS, W. F. L; SLIKKERVEER, L. J. **Health Care in East Africa: Illness Behaviour of the Eastern Oromo in Hararghe (Ethiopia)**. Van Gorcum, Assen, 1982. 320p.

CARLISLE, S. Health promotion. Advocacy and health inequalities: a conceptual framework. **Health Promotion International**, v. 15, n.4, p.369-375. 2000.

CARVALHO, M. F. et al B. Utilization of medicines by the Brazilian population, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, suppl, p.100-108, 2005.

CARVEY, A. J. et al. Developing socio-spatial knowledge networks: a qualitative methodology for chronic disease prevention. **Social Science Medicine**, v. 52, p. 1763-1775, 2001.

CHITSULO, L. et al. The global status of schistosomiasis and its control. **Acta Tropica**, v. 77, n. 1, p. 41-51, 2000.

COURA, J. R.; AMARAL, R. S. Epidemiological and control aspects os schistosomiasis in Brazilian endemic areas. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 99, suppl 1, p. 13-19, 2004.

CORNOWALL, A; SHNKLAND, A. Engaging citizens: Lessons from building Brazil's national health system. [Social Science & Medicine](#), [v.66, n.10](#), p. 2173-2184 2008.

CUZICK, J.; EDWARDS, R. Spatial clustering for inhomogeneous populations. **Journal of the Royal Statistical Society**, v. 52, p. 73-104, 1990.

DANSO-APPIAH, A.; et al. Determinants of health-seeking behaviour for schistosomiasis related symptoms in the context of integrated schistosomiasis control within the regular health service in Ghana. **Tropical Medicine and International Health**, v. 9, n. 7, p. 784-794, 2004.

DE VLAS, S. J. et al. Quantitative evaluation integrated schistosomiasis control: the example of passive case finding in Ghana. **Tropical Medicine and International Health**, v. 9, n. 6, p. A16-A21, 2004.

DIGGLE PJ. **Statistical analysis of spatial point patterns**.1. Ed. Oxford University Press, New York, 2003.148p.

DONABEDIAN, A. **An introduction to quality assurance in health care**. Oxford University Press, 2003. 198p.

EHRENBERG J. P. ; AULT K. S. N. Neglected diseases of neglected populations: Thinking to reshape the determinants of health in Latin America and Caribbean. **BMC Public Health**. V. 5, n. 119. p. 1-13. 2005.

ELLIOT, P. et al. **Spatial epidemiology – methods and applications**. Oxford University Press, New York, 2000. 420p.

EL KATSHA, S.; WATTS, S. **Gender, behavior, and health**. The American University in Cairo Press, Cairo, 2002.168p.

ENGELS, D. et al. The global epidemiological situation of schistosomiasis and new approaches to control and research. **Acta Tropica**, v. 82, p. 139-146, 2002.

ENK, M.J et al. The effect of the number of stool samples on the observed prevalence and the infection intensity with *Schistosoma mansoni* among a population in an area of low transmission. **Acta Tropica**, v. 108, p. 222-228, 2008.

FALKINHAM, J. Poverty, out-of-pocket payment and access to health care: evidence from Tajikistan. **Social Science Medicine**, v. 58, p. 247-259, 2004.

FARIAS, L. M. M. et al. 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.

FIRMO, O. et al. Urban Schistosomiasis: morbidity, sociodemographic characteristics and water contact patterns predicative of infection. **International Journal of Epidemiology**. V. 25, n. 6, p. 1292-1300. 1996.

FREUDENTHAL, S. et al. School-based prevention of schistosomiasis: Initiating a participatory action research project in northern Tanzania. **Acta Tropica**, v. 100, p. 79-87, 2006.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAUDE (FUNASA).1998. **Controle da Esquistossomose: diretrizes técnicas**. Brasília. 1998. 70p.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAUDE (FUNASA). 2004. **100 anos de Saúde Pública: a visão da Funasa**. Brasília. 2004. 231p.

GABRIELLI, A. F. et al. A combined school-and community based campaign targeting all school-age children of Burkina Faso against schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis: performance, financial costs and implications for sustainability. **Acta Tropica**, v. 99, p. 234-242, 2006.

GARNELO, L.; WRIGHT, R. Doença, cura e serviços de saúde. Representações, praticas e demandas Baniwa. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 17, n. 2, p. 273-284, 2001.

GAZZINELLI, A. et al. Sociocultural aspects of schistosomiasis mansoni in an endemic area in Minas Gerais, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 14, p. 841-849, 1998.

GAZZINELLI, A. et al. Exposure to *Schistosoma mansoni* infection in a rural area of Brazil I: water contact. **Tropical Medicine and International Health**, London, v. 6, p. 125-134, 2001a.

GAZZINELLI, A. et al. Nova União village, Brazil - the impact of a new water supply. **Waterlines**, USA, v. 19, n. 4, p. 15-18, 2001b.

GAZZINELLI, M. F. et al. Educação e Saúde: conhecimentos, representações e experiência da doença. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 1, p. 110-116, 2005.

GAZZINELLI, A. et al. Socioeconomic determinants of schistosomiasis in poor rural area in Brazil. **Acta Tropica**, n. 99, p. 206-271, 2006a.

GAZZINELLI, A. et al. The spatial distribution of *Schistosoma mansoni* infection before and after chemotherapy in the Jequitinhonha Valley in Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 101, p. 63-71, 2006b.

GAZZINELLI, M. F. C. et al. The impact of two education methods on knowledge of schistosomiasis transmission and prevention among schoolchildren in a rural community in northern Minas Gerais, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 101, suppl 1, p. 45-53, 2006c.

GAZZINELLI, M. F. et al. Representação de crianças de zona rural sobre a saúde e o pesquisador: a "grande saúde" e o "grade Outro". **REME**, v. 12, p. 153-161, 2008.

GESLER, W. M. **Health Care in Developing Countries**. Washington DC, Association of American Geographers, 1984.

GERHARDT, T. E. Itinerários terapêuticos em situações de pobreza: diversidades e pluralidade. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 11, p. 2449-2463, 2006.

GODDARD, M.; SMITH, P. Equity of access to health care services: Theory and evidence from UK. **Social Science & Medicine**, v. 53, p. 1149-1162, 2001.

GOUVEIA, G. C. et al. Health care users' satisfaction in Brazil, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, suppl, p. 109-118, 2005.

GUPTA, R.; KUMAR, P. Social evils, poverty & health. **Indian Journal Medicine Residence**, v. 126, p. 279-288. 2007.

GWATKIN, D. R. et al. **Socio-economic differences in health, nutrition, and population in Brazil**. HNP/ Poverty Thematic Group of the World Bank, 2000.

HAINES, A. et al. Primary care at last for Brazil? **Brazil Medicine Journal**, v. 310, p. 1346-1347, 1995.

HANLEY, J. A. et al. Statistical analysis of correlated data using generalized estimating equations: an orientation. **American Journal of Epidemiology**, v. 157, n. 4, p.364-375, 2003.

HENDRIX, M. S. et al. Access to health care and community social capital. **Health Service Residence**, v. 37, p. 87-103, 2002.

HETZEL, M. W. et al. Understanding and improving access to prompt and effective malaria treatment and care in rural Tanzania: the ACCESS Programme. **Malaria Journal**, p. 1-15p, 2007. Disponível em: <www.malariajournal.com> 21 de novembro de 2007.

HORTALE, V. A. et al. Operacionalizando as categorias acesso e descentralização na análise de sistemas de saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 231-239, 2000.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo 2000**. 2000. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: Setembro de 2008.

ISRAEL, B. A. et al. Review of community-based research: Assessing partnership approaches to improve public health. **Review Public Health**, v. 19, p. 173-202. 1998.

JIA-GANG, G. et al. The role of "passive chemotherapy" plus health education for schistosomiasis control in China during maintenance and consolidation phase. **Acta Tropica**, v. 96, p. 177-183, 2005.

KABATEREINE N. B. et al. **Impact of a national helminth control programme on infection and morbidity in Ugandan schoolchildren**. WHO. Bulletin n. 85 (2). 2007.

KATZ, N. Schistosomiasis control in Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 93, suppl, p. 33-35, 1998.

KATZ, N. et al. A simple device for quantitative stool thick smear technique in *Schistosoma mansoni*. **Revista Instituto Medicina Tropical**, São Paulo, v. 14, p. 397-400, 1972.

KATZ, N.; PEIXOTO, S. V. Análise crítica da estimativa do número de portadores de esquistossomose mansoni no Brasil. **Revista Instituto Medicina Tropical**, v. 33, p. 303-308, 2000.

KING, C. et al. Reassessment of the cost of chronic helminthic infection: a meta-analysis of disability-related outcomes in endemic schistosomiasis. **Lancet**, n. 365, p. 1561-1569, 2005.

KING, C. et al. Long-term outcomes of school-based treatment for control of urinary schistosomiasis: a review of experience in Coast Province, Kenya. [Memórias do Instituto Oswaldo Cruz](#), V.101 Suppl 1: p.299-306, 2006.

KING, C; DANGERFIELD-CHA M. The unacknowledged impact of chronic schistosomiasis. [Chronic Illness](#). Vol, 4, n. 1, p. 65-79, 2008.

KLOOS, H. et al. Coping with intestinal illness among the Kamba in Machakos, Kenya, and aspects of schistosomiasis control. **Social Science & Medicine**, v. 24, p. 383-394, 1987.

KLOOS, H. et al. Illness and health behavior in Addis Ababa and rural central Ethiopia. **Social Science & Medicine**, v. 25, p. 1003-1019, 1978.

KLOOS, H. et al. Micro geographical patterns of schistosomiasis and water contact behavior; examples from Africa and Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, v. 93, p. 37-50, 1998.

KLOOS, H. et al. The distribution of *Biomphalaria spp* in different habitats in relation to physical, biological, water contact and cognitive factors in a rural area in Minas Gerais, Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro**, v. 96, p. 56-63, 2001.

KLOSS, H. et al. Socioeconomic studies of schistosomiasis in Brazil: A review. **Acta Tropica** (2008), doi:10.106/j.actatropica.2008.07.002.

KULLDORFF, M.; NAGARWALLA, N. Spatial disease clusters: detection and inference. **Statistical Medicine**, v. 14, p. 799-810, 1995.

KUMAR, N. Changing geographic access to and location efficiency of health services in two Indian districts between 1981 and 1996. **Social Science & Medicine**, v. 58, p. 2045-2067, 2004.

LEE, S-YD et al. Health literacy, social support, and health: a research agenda. **Social Science & Medicine**, v. 58, p. 1309-1311, 2004.

LIANG, S. et al. Environmental effects on parasitic disease transmission exemplified by schistosomiasis in western China. *PNAS*, v. 104, n. 17, p. 7110-7115, 2007.

LIU, Z. C., et al. In-depth interviews on late stage schistosomiasis patients about factors related to prevention and treatment in the rural areas. *Zhonghua Liu Xing Bing Za Zhi*, v. 26, p. 14-17, 2005.

MARIEKE, J. et al. Measuring schistosomiasis case management of the health services in Ghana and Mali. **Tropical Medicine and International Health**, v. 9, n.1, p. 149-157. 2004.

MATTHYS, B. et al. Risk factors for *Schistosoma mansoni* and hookworm in urban farming communities in western Cote d'Ivoire. **Tropical Medicine and International Health**, v. 12, n. 6, p. 709-723, 2007.

MWANGA, J. B. et al. Schistosomiasis-related perceptions, attitudes and treatment-seeking practices in Mangu District, Tanzania: Public health implications. **Biosocial Science**, v. 36, p. 63-81. 2004.

MELLO, D. A. et al. Promoção à saúde e educação: diagnóstico de saneamento através da pesquisa participante articulada à educação popular (Distrito São João dos Queirós, Quixadá, Ceará, Brasil). **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 14(3):583-595, jul-set, 1998.

MENDOZA-SAASI, R. et al. Fatores associados à utilização de serviços ambulatoriais: estudos de base populacional. **Revista de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 372-378, 2003.

MENG, Q. Developing and implementing equity-promoting health care policies in China: A case study commissioned by the Health Systems Knowledge Network. Disponível em: http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_media/equity_health_china_2007_en.pdf acessado em 05/02/2008.

MICHAUD, C. M. et al. **The Global of Disease due to Schistosomiasis**. 2003. 40p. Disponível em: <www.hsph.harvard.edu/schisto> 21 de novembro de 2007.

MINGGANG C. et al. Schistosomiasis control in the 21st century. **Acta Tropica**, v. 82, p. 93. 2003.

MONTRESOR A.; et al., Large-Scale Preventive Chemotherapy for the Control of Helminth Infection in Western Pacific Countries: Six Years Later. **Neglected Tropical Diseases**. **PLOS Neglected Diseases** [v.2 n.8 2008](http://www.pubmedcentral.nih.gov). Acessível em: <http://www.pubmedcentral.nih.gov>.

MORAN, P. A. P. **Notes on continuous stochastic phenomena**. *Biometrika*, v. 37, p. 17-23, 1950. 320p.

MURRAY CJL, LOPEZ AD. **The global of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases injuries, and risks factor in 1990 and projected to 2020**. Harvard University press. 1996. 148p.

NAJAR, A. L.; CAMPOS M. R. Desigualdades sociais e gestão em saúde: metodologia de seleção de áreas urbanas visando a diminuição das desigualdades socioespaciais em regiões metropolitanas. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 8, n. 2, p. 471-478, 2003.

NEDKHA A. et al. Community participation as an interactive learning process: experiences from a schistosomiasis control project in Zimbabwe, **Acta Tropica**, v. 85, p. 325-338. 2006.

NELSON, C. H.; PARK, J. The nature and correlates of unmet health care needs in Ontario, Canada. **Social Science & Medicine**, 2006; in press.

NORUSIS, M. J. **SPSS 15.0 Advanced Statistical Procedures Companion**. Prentice Hall. 2007. 418p.

O'DONNELL, O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 12, p. 2820-2834. 2007.

ONWUJEKWE, O. et al., Improving equity in malaria treatment: Relationship of socio-economic status with health seeking as well as with perceptions of ease of using the services of different providers for treatment of malaria in Nigeria. **BMC Malaria Journal**. V. 7. n.5. p. 1-10. 2008.

PALMER, N. et al. Health financing to promote access in low income settings-how much do we know? **Lancet**, v. 364, p. 1365-1370, 2004.

PALLANT, J. **SPSS Survival Manual**. A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows version 12. Open University. 2005. 318p.

PESSOTO U.C. et al. Desigualdades no acesso e utilização dos serviços de saúde na Região metropolitana de São Paulo. **Ciência e Saúde Coletiva** 12(1), 351-362, 2007.

PIERI, O. S.; FAVRE, T. C. Incrementando o Programa de Controle da Esquistossomose. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 7, p. 1733-1734, 2007.

PINHEIRO, S. P. et al. Gênero, morbidade, acesso e utilização de serviço de saúde no Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 7, n. 4, p. 689-707, 2002.

PROBST, J. C. et al. Person and place: the compounding effects of race/ethnicity and rurality on health. **American Journal Health**, v. 94, n. 10, p. 1695-1701. 2004.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). Resumo do relatório do desenvolvimento humano 2000. Disponível em: <http://www.undp.org.br> DR/HDR2000/rdh2000/default.asp. Acessado em setembro de 2008.

RASO, G. et al. Multiple parasite infections and their relationship to self-reported morbidity in a community of rural Côte d'Loire. **International Journal of Epidemiology**, v. 33, p. 1092-1102. 2004.

RASO, G. et al. Disparities in parasitic infections, perceived ill health and access to health care among poorer and less poor schoolchildren of rural Cote d'Ivoire. **Tropical Medicine and international Health**, v. 10, n. 1, p. 45-57, 2005.

REIS, D. C. et al. Health education and social representation: an experience with the control of tegumentary leishmaniasis in endemic area in Minas Gerais, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 22, n. 11, p. 2301-2311. 2006.

SAVIOLI, L. et al. Progress in the prevention and control of schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis. **Parasitology International**, v. 53, p. 103-113, 2004.

SCHULZ, A. J. et al. Instrument for evaluating dimensions of group dynamics within Community-based participatory research partnership. **Evaluation and Program Planning**, v. 26, p. 249-262. 2003.

SCHULZ, A. J. et al. Conducting a participatory community-based survey for a community health intervention on Detroit's East Side. **Journal Public Health Management Practice**, v. 4, n. 2, p. 10-24. 1998.

SHI L, STARFIELD B, Xu J. Validating the adult Primary Care Assessment Tool. **Journal Farmacology Practice**, v. 50, p.161-175, 2001.

SILVA, N. N. et al. Desigualdades sociais e uso de serviços de saúde: evidências de análises estratificadas. **Revista Saúde Pública**, v. 34, n. 1, p. 44-49, 2000.

SINGER, J. D. Using SAS PROC MIXED to fit multilevel models, hierarchical models, and individual growth models. **Journal Educational Behavioral Statistics**, v. 24, n. 4, p. 323-355, 1998.

STEIN, J. A. et al. Applying the Gelberg-Andersen Behavioral Model for vulnerable populations to health services utilization in homeless women. **Journal health psychology**, V. 12, No. 5, p.791-804 2007.

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura/Ministério da Saúde; 2002.

STOCK, R. Distance and the utilization of health services in rural Nigeria. **Social Science & Medicine**, v. 17, p. 563-570, 1983.

SOUZA, R. A.; CARVALHO, A. M. Programa de saúde da família e qualidade de vida; um olhar da psicologia. **Estudo de psicologia**, v. 8, n. 3, p. 515-523. 2003.

SOW S, et al. Low awareness of intestinal schistosomiasis in Northern Senegal after 7 years of health education as part of intense control and research activities. **Tropical Medicine Hygiene**, v. 8, p.744-749, 2003.

TALAAT, M. et al. The social context of reproductive health in an Egyptian hamlet: a pilot study to identify female genital schistosomiasis. **Social Science & Medicine**, v. 58, p. 515-524, 2004.

THIEDE, M.; MCINTYRE, D. Information, communication and equitable access to health care: conceptual note. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 5, 1168-1173, 2008.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma Revisão sobre o conceito de acesso e utilização do serviço de saúde. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 20, n. 2, suppl, p.190-198, 2004.

TRAVASSOS, C. et al. Desigualdades geográficas e sociais na utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 5, n. 1, p. 133-149, 2000.

TRAVASSOS, C.; VIACAVA, F. Acesso e uso de serviços de saúde em idosos residentes em áreas rurais, Brasil, 1998 e 2003. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 23, n. 10, p. 2490-2502. 2007.

TRAVASSOS, C. M. R. . Forum: equity in access to health care. Introduction. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, p. 1159-1161, 2008.

UCHÔA, E. et al. The control of schistosomiasis in Brazil: an ethno-epidemiology study of the effectiveness of a community mobilization program for health education. **Social Science Medicine**, v.51, p.1529-41. 2000.

UNRISD. United Nations Research Institute for Social Development (2007). **Equitable Access to Health Care and Infectious Disease Control: Concepts, Measurement and Interventions.** Disponível em: http://www.who.int/tdr/publications/tdr-research-publications/equitable-access-health-care/pdf/conference_news.pdf. Acessado em 28.05.08.

VAN STRALEN, C.J. et al. Perceptions of primary health care among users and health professionals: a comparison of units with and without family health care in Central-West Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, supl. 1, 148-158, 2008.

VAN DER WERF, M. J et al. Associating community prevalence of *Schistosoma mansoni* infection with prevalence of signs and symptoms. **Acta Tropica**, v. 82, p. 127 – 137, 2002.

VIANNA, S. M. et al. **Medindo as desigualdades em saúde no Brasil: uma proposta de monitoramento**. Brasília, Ipea/Opas. 2001. 224p.

WHITEHEAD, M. **The health divide: Inequalities in health**, eds. Townsend, P.; N. Davidson and M. Whitehead. Penguin books. London. 1989. 89p.

WHITEHEAD, M. **Equidad en Salud**. Serie Traducciones, No. 9, HDP/HDD,OPS, Washington, D.C. 1991. 56p.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 1985. **The control of schistosomiasis. Expert Committee on Control of Schistosomiasis**. Geneva, 1985 (WHO Technical Report No 728).

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO).1993. **Expert Committee on Control of Schistosomiasis**. Second Report. Geneva, World Health Organization, 1993 (WHO Technical Report Series 830).

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2001. **Report of the WHO informal consultation on schistosomiasis in low transmission areas: control strategies and criteria for elimination**. WHO report WHO/CDS/CPE/SIP/2001.1. London, 2001.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2002. **First report of join WHO Expert Committee on Control of Schistosomiasis and Soil-transmitted Helminthiasis**. Technical series, Geneva, in press.

WORD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2004 **The world health report: Changing history**. Geneva. 2004, in press.

YI-XIN, H.; MANDERSON, L.; The social and economic context and determinants of schistosomiasis japonica. **Acta Tropica**, v. 96, p. 223-231, 2005.

YU, D. et al. Is equity being sacrificed? Willingness and ability to pay for schistosomiasis control in China. **Health Policy Plan**, v. 16, p. 292-301, 2001.

XIMENES, R. et al. Socioeconomic determinants of schistosomiasis in an urban area in the Northeast of Brazil. **Pan Am Journal Public Health**, v. 14, n. 6, p. 409-421, 2003.

9 GLOSSÁRIO DE TERMOS

- **Acesso em saúde:** a capacidade de um indivíduo de determinada comunidade em obter serviços de saúde da forma desejada e quando necessário.
- **Utilização dos serviços de saúde:** processo resultante da interação do comportamento de procura dos indivíduos por cuidados de saúde e do profissional que o conduz dentro do sistema de saúde.
- **Acessibilidade:** capacidade de produzir serviços de forma a responder a necessidade de saúde de uma determinada população.
- **Capital social:** o nível de relação interpessoal e intrapessoal, do engajamento com a comunidade e das normas de reciprocidade entre cidadãos de uma comunidade, e que determinam o grau de cooperação e dos comportamentos que ocorrem na comunidade e que beneficiam ambas as partes (HENDRYX et al., 2002).
- **Rede Social:** o nível de participação e engajamento das pessoas em organizações e mobilizações comunitárias relacionadas à saúde da coletividade. Participação em associações comunitárias, entidades e organizações que estão ligadas a melhorias para a coletividade.
- **Equidade em saúde:** é a ausência sistemática de disparates em saúde (ou nos determinantes sociais) entre os grupos sociais – é, também um conceito que significa justiça na distribuição dos recursos, serviços em saúde e oportunidades de acesso e utilização desses serviços fundamentado nos direitos humanos.
- **Iniquidades em saúde:** significa desigualdades de oportunidades e injustiças na distribuição de recursos e serviços de saúde entre os grupos sociais, bem como nos determinantes sociais que de alguma forma impedem o acesso e a utilização dos serviços de saúde pelas pessoas.

10 APÊNDICES

Apêndice 1 - Roteiro de Entrevista com os profissionais de saúde

- 1- Quais são os motivos mais freqüentes de procura dos serviços de saúde nessa comunidade?
- 2- O que você sabe ou pesa sobre a esquistossomose nesta localidade onde você trabalha?
- 3- Fale sobre o atendimento das pessoas com suspeita de esquistossomose?
- 4- Se você fosse descrever o serviço de saúde dessa comunidade para outra pessoa como você falaria?
- 5- Em relação ao serviço de saúde da localidade, quais são os pontos que dificultam o diagnóstico e tratamento da esquistossomose?
- 6- Ainda sobre o serviço de saúde da localidade, quais são os pontos que facilitam o diagnóstico e tratamento da esquistossomose?
- 7- As pessoas da comunidade procuram outros atendimentos ou tratamentos para esquistossomose que não o serviço de saúde local?
- 8- Em sua opinião, o que deveria melhorar no serviço de saúde desta comunidade para que haja o controle da esquistossomose?
- 9- Quais as dificuldades/facilidades enfrentadas pelas pessoas desta comunidade no acesso aos serviços de saúde;
- 10-Fale como os trabalhadores se organizam para planejar e resolver as questões de saúde da localidade.

Apêndice 2 - Roteiro para o grupo Focal sobre acesso as informações e tratamento para esquistossomose.

- 1- O que vocês sabem ou pesam sobre a esquistossomose?
- 2- Porque a esquistossomose é uma doença que acomete as pessoas na comunidade onde vocês moram?
- 3- Quando as pessoas adoecem de esquistossomose o que elas geralmente fazem? Como elas obtêm o tratamento?
- 4- Como as pessoas sabem que tem a doença esquistossomose?
- 5- Qual o tratamento para esquistossomose que vocês conhecem ou já ouviram falar?
- 6- Se vocês fossem descrever o serviço de saúde da comunidade para outras pessoas como vocês falaria?
- 7- Em relação ao serviço de saúde da localidade, quais são os pontos que dificultam o atendimento para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose?
- 8- Ainda sobre o serviço de saúde da localidade, quais são os pontos que facilitam o atendimento para o diagnóstico e tratamento da esquistossomose?
- 9- As pessoas da comunidade procuram outros atendimentos ou tratamentos para esquistossomose que não o serviço de saúde local?
- 10- Em sua opinião, o que deveria melhorar no serviço de saúde e ou na sua comunidade para que haja o controle da esquistossomose?
- 11-Fale sobre o atendimento de saúde da sua localidade.
- 12-Quais as dificuldades/facilidades enfrentadas pelas pessoas de sua comunidade no acesso aos serviços de saúde;
- 13- Fale como a comunidade se organiza para resolver as questões de saúde da localidade.

Apêndice 3 – Questionários Familiar e Individual

Este questionário foi aplicado no formato de arquivo Visual CE no PDA.

PARTE 1 – ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS

1. Local de residência: __ Vila Central __ Área rural

2. Data: Dia: _____ Mês: _____ Ano: _____

3. Nome do Entrevistador: _____

4. Número de Identificação da casa: _____

5. Nome da pessoa Entrevistada e ou numero de Identificação: _____

6. Nome do Chefe da Família: _____

7. Dados do participante: Nome _____ sexo

Relação de parentesco com o chefe da família: _____

Data de nascimento: ___/___/___ Local de nascimento: _____

Nível educacional: _____ Ocupação: _____ Tempo que vive na casa _____
(anos) _____ na área (anos) Data do último tratamento para esquistossomose

8. Possui casa: __ Própria __ Alugada __ Emprestada

9. Número de pessoas que vivem na casa: _____

10. Numero de cômodos da casa: _____

11. Tipo de fogão: __ Lenha __ Gás __ Ambos

12. Eletricidade?: __ Sim __ Não

13. Qual (is) o (s) tipo (s) de fonte (s) de água utilizada na casa?: __ Canalizada
(rio ou nascente) __ Córrego __ Rio __ Cisterna __ Poço artesiano __ Chuva

14. Posse de bens: ___Carro ___ Moto ___Máquina de lavar roupas ___TV ___VCR
___DVD ___Bicicleta ___ Geladeira ___Som stéreo ___ Radio ___Tanquinho ___
Liquidificador ___ Batedeira Outros bens _____

15. Caixa d'água: ___Aberta ___Fechada ___Não tem

16. Banheiro: ___Dentro da casa ___ Fora da casa ___Não tem

17. Destino das excretas: ___Mato ___Fossa ___ Vaso com descarga para fossa

18. Chuveiro?: ___Quente ___ Frio ___Não tem

19. Torneira?: ___Sim ___Não

20. Se sim, qual a fonte de água dessa torneira?: ___Cisterna ___ Córrego ___ Rio
___Córrego ou rio canalizado ___Nascente

21. Tanque: ___Sim ___Não

22. Renda familiar mensal: R\$_____

23. Vocês possuem terras? ___Não ___Próprias ___Família _____ Se, sim
tamanho das terras (alqueires e ou m²)

24. Vocês possuem gado? ___Não ___Sim ___ Se sim, número de cabeças de gado

25. Vocês vedem algum tipo de produto agrícola: ___Não ___Sim, R\$_____ Se
sim, qual é o valor arrecadado por mês com a venda desses produtos.

26. Algum parente envia dinheiro para a família: ___Não ___Sim, R\$_____ Se
sim, qual é valor enviado anualmente.

27. Vocês recebem cesta básica: ___Não ___Sim ___

**28. Vocês recebem algum auxílio financeiro do governo federal, estadual ou
municipal (tipo):** ___Não recebe ___ “Bolsa família” ___ “Fome zero” ___ “ Escola”
___ “PETI” ___ “ Vale gás”, R\$_____ Se sim, qual o valor mensal desse auxílio.

29. Tipo de piso: ___ Terra ___Cimento ___Cerâmica ___Madeira

30. Tipo de parede: ___ Madeira ___ Adobe ___ Adobe com reboco ___ Tijolo sem reboco ___ Tijolo com reboco ___ Pau-a-pique.

PART 2- ASPECTOS RELACIONADOS À ESQUISTOSSOMOSE

31. Você participou da campanha de esquistossomose realizada em 2002 pela Funasa? ___ Não ___ Sim

32. Se sim, você foi positivo para esquistossomose: ___ Não ___ Sim

33. Se sim, foi tratado? ___ Não ___ Sim ___ Não se aplica (não foi positiva ou não participou da campanha)

34. Se positivo, mas não recebeu o tratamento qual foi o motivo:

___ Medo dos efeitos colaterais da medicação ___ Não estava em casa ___ Gravidez ___ Amamentação ___ Não se aplica (nos casos que não participou da campanha ou todos trataram)

35. Você ficou satisfeito com o atendimento da FUNASA em 2002? ___ Não ___ Sim ___ Não se aplica

36. Caso não tenha ficado satisfeito, qual o motivo? ___ Tempo de espera longo para receber o resultado do exame ___ Esperou longo tempo para receber o tratamento ___ Teve efeitos colaterais do medicamento ___ Não recebeu o resultado do exame ___ Não recebeu o tratamento para esquistossomose ___ Nem todos da casa receberam o tratamento para esquistossomose ___ Outros motivos mencionados: ___ ___ Não se aplica

37. Você teve esses sintomas (considerar 30 dias): A) Diarréia: ___ Não ___ Sim
B) Sangue nas fezes ___ Não ___ Sim C) Dor de barriga (abdominal) ___ Não ___ Sim

38. Em relação a esses sintomas o que foi feito: ___ Nada ___ Foi ao centro de saúde de São Pedro ___ Foi ao centro de saúde em Jequitinhonha ___ Foi ao

centro de saúde em Itaobim ___ Foi ao hospital em Jequitinhonha ___ Foi ao Hospital em Itaobim ___ Foi ao medico privado em Jequitinhonha ___ Foi ao médico privado em Itaobim ___ Foi à farmácia em Jequitinhonha ___ Foi à farmácia em Itaobim___ Tratou com medicação caseira_____ (especificar qual:_____)

39. O que é esquistossomose? ___Verminose intestinal ___ Problema gástrico intestinal ___ Problema no fígado___ Não sabe___ Outro : _____

40. Você fez exame de fezes depois da campanha da Funasa em 2002 com ou sem sintomas (Período entre 10/2002 à 12/2006)? ___Sim ___Não

41. Se sim, onde foi feito esse último exame? ___Centro de saúde em Jequitinhonha ___Centro de saúde em Itaobim ___Centro de saúde em São Pedro ___ Hospital em Jequitinhonha ___ Hospital em Itaobim ___Médico privado em Jequitinhonha ___ Médico privado em Itaobim.

42. Se sim, esse exame foi POSITIVO para esquistossomose: ___Sim ___Não ___ Não se aplica

43. Se não, você pensa ser necessário realizar exame para esquistossomose, mesmo sem apresentar sinais e sintomas? ___Sim ___Não ___Não sabe ___Não se aplica

44. Você ou alguém de sua casa teve gasto com o exame para esquistossomose: ___Transporte ___Hotel ___Médico privado ___ Exame ___Não teve gasto ___Não se aplica. Se sim, quanto?: R\$_____.

45. Se for POSITIVO, recebeu tratamento? ___ Sim ___ Não ___Não se aplica.

46. Se sim, onde recebeu o tratamento para esquistossomose? ___Centro de saúde em Jequitinhonha ___ Centro de saúde em Itaobim ___Centro de saúde em São Pedro ___ Hospital em Jequitinhonha ___ Hospital em Itaobim ___Médico privado em

Jequitinhonha ___Médico privado em Itaobim ___Funasa ___ Farmácia em Jequitinhonha ___ Farmácia em Itaobim ___ Não se aplica.

47. Se positivo, mas não recebeu o tratamento qual foi o motivo: ___ Medo dos efeitos colaterais da medicação ___ Não estava em casa ___ Gravidez ___ Amamentação___ Falta de dinheiro ___ Falta de tempo ___ Falta de medicação para esquistossomose ___ Falta de transporte___ Não se aplica.

48. Se positivo e tratado, você teve gasto com o tratamento para esquistossomose: ___Medicação ___ Transporte ___Hospedagem ___Consulta medica, R\$_____ (valor gasto) ___Não teve gasto ___ Não se aplica

49. Você ficou satisfeito com o atendimento recebido:__ Sim ___Não ___Não se aplica

50. Se não, qual o motivo: ___Tempo de espera de atendimento longo ___ Equipe de saúde não cordial ___ Falta de medicação no serviço de saúde ___ Tempo de espera longo para receber o tratamento ___ Tratamento não eficaz ___ Efeitos colaterais do medicamento ___ Não conseguiu o atendimento___Não se aplica.
Outros motivos:_____

51. Quando você procurou atendimento relacionado à esquistossomose você recebeu algum tipo de ajuda ou assistência:__ Sim ___Não ___Não se aplica

52. Se sim, qual o tipo: ___Identificando o serviço de saúde ___ Providenciando transporte ___ Suporte financeiro ___Providenciando hospedagem ___ Não se aplica___. Outro tipo: _____

53. Vocês usam medicação caseira? (ervas, remédio do mato, etc.) ___ Sim ___Não

54. Como vocês utilizam a medicação caseira?__Na maioria das vezes usam medicação ___Na maioria das vezes usam medicação caseira e outras medicação ___ não se aplica

PARTE 3 – ASPECTOS COMUNITÁRIOS

55. Você ou alguém da sua casa participa de grupos comunitários: ___ Sim ___

Não

56. Se sim, qual o tipo: 1) conselho de saúde ___ 2) associação da comunidade ___ 3) grupo religioso ___ 4) cooperativas ___ 5) grupo escolar ___ 6) alcoólicos anônimos ___ 7) grupo de educação em saúde ___ 8) outro grupo: _____ 9) não se aplica _____

57. Em sua opinião, o que poderia ser feito para melhorar o acesso aos serviços de saúde e ao controle da esquistossomose: ___ Médico morar no distrito ___ Ter exames de alto custo ___ Ter mais médicos especialistas ___ Melhorias no serviço de saúde ___ Ter médico em tempo integral ___ Melhorias no transporte público ___ Ter maior número de médicos ___ Melhorar a coleta de lixo ___ Tratamento para a água ___ Melhorar o saneamento básico ___ Ter mais farmácia pública ___ Fazer exame de fezes periodicamente na população ___ Ter programa de educação em saúde ___ Maior número de visitas domiciliares pela equipe de saúde ___ Nada para melhorar ___ não sabe.

PARTE 4 - ASPECTO ESPACIAL- USO DO GPS.

Altitude da casa: _____ Longitude da casa ___ Latitude da casa _____.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem - Depto. Enf. Materno Infantil e Saúde Pública
Av. Alfredo Balena 190, Belo Horizonte, MG 30.130-100.

Apêndice 4 – TERMO DE CONSENTIMENTO PARA PROFISSIONAIS DE SAÚDE

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Andréa Gazzinelli

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais

AGÊNCIA FINANCIADORA: Tropical Desase Research – TDR/WHO

TÍTULO DA PESQUISA: Acesso da população ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais.

Meu nome é Andréa Gazzinelli e nós pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais estamos desenvolvendo um projeto de pesquisa no Distrito rural de São Pedro, Município de Jequitinhonha, Minas Gerais, considerada área endêmica para esquistossomose. Este projeto tem como objetivo avaliar o acesso e a utilização dos serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose, assim como o conhecimento da população desta localidade sobre a esquistossomose e seu tratamento. Sua participação é importante pois certamente ajudará os profissionais da saúde a compreenderem melhor e desenvolverem maneiras mais eficientes de prevenir e tratar esta doença no futuro e prestar uma melhor assistência à saúde da comunidade.

Vocês participarão de uma entrevista semi-estruturada que será realizada com todos os profissionais da equipe de PSF da localidade de estudo. Será necessário que os pesquisadores acompanhem e registrem as atividades relacionadas ao diagnóstico e ao tratamento nos dois Centros de Saúde, além de rever o prontuário dos pacientes infectados pelo *S. mansoni* no período de 1 ano que precede o estudo. Todas as informações adquiridas são confidenciais e somente tornará pública nos casos em que for exigido por lei.

Serão feitas, também, entrevistas estruturadas com as pessoas da localidade sobre aspectos sociodemográficos e utilização dos serviços de saúde para diagnóstico e/ou tratamento da esquistossomose. O objetivo das entrevistas é obter informações sobre as atividades relacionadas ao diagnóstico da esquistossomose e ao tratamento, facilidades e dificuldades para os profissionais de saúde e usuários, os custos para o paciente e o grau de satisfação dos mesmos. Será dada atenção especial à disponibilidade de materiais para diagnóstico e tratamento e de pessoal qualificado para estas atividades, o tempo gasto pelos pacientes nos serviços para o diagnóstico e o tratamento, o custo para obtenção dos medicamentos (fornecimento gratuito pela Funasa, recursos próprios para compra em farmácia, necessidade de despesas extras para transporte), ou seja, tudo aquilo que pode, de uma forma ou de outra, ter um impacto no acesso do indivíduo ao cuidado à sua saúde.

Sua participação é voluntária e você poderá deixar o projeto quando desejar. Não haverá nenhum custo para você ou para os pacientes. No caso de haver alguma complicação ou problema de saúde para o paciente decorrente deste trabalho, os pesquisadores serão responsáveis por encaminhá-lo a tratamento médico de emergência sem nenhum custo. Você receberá um número de identificação que será utilizado em todo o processo no banco de dados.

Esperamos que os resultados obtidos com este estudo pudessem trazer benefícios para esta população e para outras que vivem em áreas endêmicas assim como para os profissionais da saúde. Se precisar de maiores informações sobre o trabalho que está sendo realizado nesta comunidade você deverá entrar em contato com os pesquisadores ou com o Comitê de Ética em

Pesquisa nos endereços e telefones abaixo. No município, os contatos poderão ser feitos na Secretaria Municipal de Saúde em caso de necessidade de mais informações ou de problemas de saúde que possam ocorrer devido ao tratamento contra a esquistossomose e outros vermes. Caso haja necessidade, você poderá solicitar uma cópia do projeto.

Se você concordar em participar deste estudo, assine abaixo.

ASSINATURAS

NOME DO PARTICIPANTE : _____

ASSINATURA: _____

NOME DA TESTEMUNHA : _____

ASSINATURA : _____

DATA: ____/____/____.

Andréa Gazzinelli

Dener Carlos dos Reis

Pesquisadora responsável

Pesquisador

Endereço de contato dos pesquisadores : Avenida Alfredo Balena 190 Santa Efigênia, CEP: 30130-100 Belo Horizonte - MG, Tel.: (031) 3248-9860.

Endereço de contato do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP): Avenida Presidente Antônio Carlos 6627 Prédio da Unidade Administrativa II – 2º andar Campus Pampulha CEP: 31270-901. Belo Horizonte - MG. Tel.: (031) 3409-4592.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem - Depto. Enf. Materno Infantil e Saúde Pública
Av. Alfredo Balena 190, Belo Horizonte, MG 30.130-100

Apêndice 5 - TERMO DE CONSENTIMENTO PARA A POPULAÇÃO

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Andréa Gazzinelli

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais

AGÊNCIA FINANCIADORA: Tropical Desase Research – TDR/WHO

TÍTULO DA PESQUISA: Acesso da população ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais.

A esquistossomose (xistose) é uma doença causada por parasita que infecta as pessoas quando entram em contato com água contaminada. Esta doença, se não tratada, pode trazer sérios problemas como aumento do fígado, do baço e anemia. Atualmente já existe tratamento eficaz para a esquistossomose, mas por outro lado, as pessoas podem se contaminar novamente com facilidade.

Você está sendo convidado a participar deste estudo porque mora na região onde um grande número de pessoas estão contaminadas com esquistossomose (xistose). Só farão parte do trabalho aqueles que concordarem em participar.

PORQUE ESTE ESTUDO ESTÁ SENDO FEITO?

O objetivo deste estudo é avaliar como vocês acessam e utilizam os serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose e o que vocês conhecem sobre a doença e o seu tratamento. Este estudo está sendo realizado porque pode auxiliar os pesquisadores e profissionais da área da saúde a desenvolverem formas de tratamento mais eficazes ou maneiras de prevenir esta doença no futuro.

O QUE SERÁ FEITO NESTE ESTUDO?

Caso concordem em participar deste estudo será pedido a você que sua casa seja mapeada, que nos autorize coletar dados do seu prontuário, que respondam a um questionário, participem de discussões em grupo e entreguem fezes para exame conforme descrito abaixo. Todas as pessoas infectadas pelo *S. mansoni* e outras helmintoses serão tratadas.

Exame parasitológico de fezes: será pedido que sejam fornecidas 3 (três) amostras de fezes durante 3 dias seguidos. Os pesquisadores fornecerão vasilhas e explicarão como você deverá fazer a coleta e como e onde serão recolhidas as amostras. Estas amostras serão examinadas para verificar a presença de vermes e, no caso de estar contaminado por esquistossomose ou qualquer outro verme, você será tratado adequadamente.

O QUE SERÁ FEITO NO CASO DE ESTAR COM ESQUISTOSSOMOSE OU INFECTADO POR OUTRO PARASITA?

Todos as pessoas que tiverem esquistossomose ou outro verme serão tratados. Este tratamento é gratuito, sem gastos e realizado de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde sendo supervisionado por enfermeira treinada da Universidade Federal de Minas Gerais e por médico. Todos os profissionais envolvidos no tratamento são treinados e capacitados para atender a quaisquer problemas que possam ocorrer em consequência do remédio tais como tonteira, enjôo, vômito ou outro sintoma. Sabe-se que o remédio usado não possui efeitos não desejados sérios, entretanto, caso haja alguma ocorrência maior, será feita uma avaliação pelo médico e, se necessário, será encaminhado ao hospital mais próximo.

QUAIS OS BENEFÍCIOS DESTE ESTUDO PARA A POPULAÇÃO?

Aos indivíduos que concordarem em participar deste estudo, será feito o tratamento gratuito para esquistossomose e outros vermes. Caso seja necessário, o paciente será encaminhado para tratamento no hospital. Esperamos que as informações obtidas com os dados deste trabalho possam ajudar outras populações em risco de ter esquistossomose no futuro. As pessoas que não aceitarem participar também receberão o tratamento.

COMO SERÁ GARANTIDO O ANONIMATO DOS PARTICIPANTES?

Todas as informações obtidas serão mantidas em segredo e só serão fornecidas nos casos exigidos por lei. Cada pessoa terá um número de identificação que será utilizado no estudo ao invés do nome.

QUAIS OS CUSTOS PARA O PACIENTE?

Todos os procedimentos serão realizados gratuitamente. No caso de haver alguma complicação ou problema de saúde para o paciente decorrente deste trabalho, os pesquisadores serão responsáveis por encaminhá-lo a tratamento médico de emergência sem nenhum custo.

QUAIS SÃO MEUS DIREITOS COMO PARTICIPANTE DESTE ESTUDO?

A participação neste estudo é voluntária. Você pode deixar de participar deste trabalho a qualquer tempo sem que haja perda dos benefícios a que tem direito.

Se precisar de maiores informações sobre o trabalho que está sendo realizado nesta comunidade você poderá entrar em contato com a pesquisadora ou com o Comitê de Ética em Pesquisa nos endereços e telefones abaixo. No município, os contatos poderão ser feitos na Secretaria Municipal de Saúde em caso de necessidade de mais informações ou de problemas de saúde que possam

ocorrer devido ao tratamento contra a esquistossomose e outros vermes. Caso haja necessidade, você poderá solicitar uma cópia do projeto.

ASSINATURAS

Caso você concorde em participar desta pesquisa, você deverá assinar abaixo:

NOME DO PARTICIPANTE : _____

ASSINATURA: _____

NOME DA TESTEMUNHA : _____

ASSINATURA

DA

TESTEMUNHA

: _____

DATA: ____/____/____.

Andréa Gazzinelli

Dener Carlos dos

Reis

Pesquisadora responsável

Pesquisador

Endereço de contato da pesquisadora: Avenida Alfredo Balena 190 Santa Efigênia. CEP: 30130-100 Belo Horizonte - MG. Tel.: (031) 3248-9860.

Endereço de contato do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP): Avenida Presidente Antônio Carlos 6627 Prédio da Unidade Administrativa II – 2º andar Campus Pampulha CEP: 31270-901. Belo Horizonte - MG. Tel.: (031) 3409-4592.



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Enfermagem - Depto. Enf. Materno Infantil e Saúde Pública
Av. Alfredo Balena 190, Belo Horizonte, MG 30.130-100

Apêndice 6 - TERMO DE CONSENTIMENTO PARA CRIANÇAS E **ADOLESCENTES**

INVESTIGADOR PRINCIPAL: Dr. Andréa Gazzinelli

INSTITUIÇÃO: Universidade Federal de Minas Gerais

AGÊNCIA FINANCIADORA: Tropical Disease Research – TDR/WHO

TÍTULO DA PESQUISA: Acesso da população ao diagnóstico e tratamento da esquistossomose em área endêmica do município de Jequitinhonha, Minas Gerais.

A esquistossomose (xistose) é uma doença causada por parasita que infecta as pessoas quando entram em contato com água contaminada. Esta doença, se não tratada, pode trazer sérios problemas como aumento do fígado, do baço e anemia. Atualmente já existe tratamento eficaz para a esquistossomose, mas por outro lado, as pessoas podem se contaminar novamente com facilidade.

O seu filho (a) está sendo convidado a participar deste estudo porque mora em uma região onde um grande número de pessoas estão contaminadas com esquistossomose (xistose). Só farão parte do estudo aqueles que concordarem em participar.

PORQUE ESTE ESTUDO ESTÁ SENDO FEITO?

O objetivo deste estudo é avaliar como vocês acessam e utilizam os serviços de saúde para diagnóstico e tratamento da esquistossomose e o que vocês conhecem sobre a doença e o seu tratamento. Este estudo está sendo realizado porque pode auxiliar os pesquisadores e profissionais da área da saúde a desenvolverem formas de tratamento mais eficazes ou maneiras de prevenir esta doença no futuro.

O QUE SERÁ FEITO NESTE ESTUDO?

Caso concordem em participar deste estudo será pedido a seu filho que sua casa seja mapeada, respondam a questionário, entreguem fezes para exame conforme descrito abaixo. Todas as pessoas infectadas pelo *S. mansoni* e outras helmintoses serão tratadas.

Exame parasitológico de fezes: será pedido que seu filho forneça 3 (três) amostras de fezes durante 3 dias seguidos. Os pesquisadores fornecerão vasilhas e explicarão como ele deverá fazer a coleta e como e onde serão recolhidas as amostras. Estas amostras serão examinadas para verificar a presença de vermes e, no caso de seu filho(a) estar contaminado por esquistossomose ou qualquer outro verme, ele será tratado adequadamente.

O QUE SERÁ FEITO NO CASO DE SEU FILHO (A) ESTAR INFECTADO COM ESQUISTOSSOMOSE OU INFECTADO POR OUTRO PARASITA?

Todos as pessoas que tiverem esquistossomose ou outro verme serão tratados. Este tratamento é gratuito, sem gastos e realizado de acordo com as recomendações do Ministério da Saúde sendo supervisionado por enfermeira treinada da Universidade Federal de Minas Gerais e por médico. Todos os profissionais envolvidos no tratamento são treinados e capacitados para atender a quaisquer problemas que possam ocorrer em consequência do remédio tais como tonteira, enjôo, vômito ou outro sintoma. Sabe-se que o remédio usado não possui efeitos não desejados sérios, entretanto, caso haja alguma ocorrência maior, será feita uma avaliação pelo médico e, se necessário, será encaminhado ao hospital mais próximo.

QUAIS OS BENEFÍCIOS DESTE ESTUDO PARA A POPULAÇÃO?

As pessoas que concordarem em participar deste estudo, será feito o tratamento gratuito para esquistossomose e outros vermes. Caso seja necessário, o paciente será encaminhado para tratamento no hospital. Esperamos que as informações obtidas com os dados deste trabalho possam ajudar outras populações em risco de ter esquistossomose no futuro. As pessoas que não aceitarem participar também receberão o tratamento.

COMO SERÁ GARANTIDO O ANONIMATO DOS PARTICIPANTES?

Todas as informações obtidas serão mantidas em segredo e só serão fornecidas nos casos exigidos por lei. Cada pessoa terá um número de identificação que será utilizado no estudo ao invés do nome.

QUAIS OS CUSTOS PARA O PACIENTE?

Todos os procedimentos serão realizados gratuitamente. No caso de haver alguma complicação ou problema de saúde para o paciente decorrente deste trabalho, os pesquisadores serão responsáveis por encaminhá-lo a tratamento médico de emergência sem nenhum custo.

QUAIS SÃO MEUS DIREITOS COMO PARTICIPANTE DESTE ESTUDO?

A participação neste estudo é voluntária. Seu filho (a) pode deixar de participar deste trabalho a qualquer tempo sem que haja perda dos benefícios a que tem direito.

Se precisar de maiores informações sobre o trabalho que está sendo realizado nesta comunidade você poderá entrar em contato com a pesquisadora ou com o Comitê de Ética em Pesquisa nos endereços e telefones abaixo. No município, os contatos poderão ser feitos na Secretaria Municipal de Saúde em caso de necessidade de mais informações ou de problemas de saúde que possam

ocorrer devido ao tratamento contra a esquistossomose e outros vermes. Caso haja necessidade, você poderá solicitar uma cópia do projeto.

O responsável pelas crianças e adolescentes deverá assinar o termo de consentimento por seu filho (a) por ser menor de idade. No caso de crianças menores de 6 anos, somente os pais ou responsáveis assinarão o Termo de Consentimento. No caso de crianças com idade entre 7 e 12 anos, o único Termo de Consentimento deverá ser assinado pelos pais ou responsáveis e também pela criança após ter sido informada sobre a pesquisa. No caso de adolescentes com idade entre 13 e 17 anos, as assinaturas serão obtidas em documentos separados (uma via para os adolescentes e outra para os pais ou responsáveis).

ASSINATURAS

NOME DO PARTICIPANTE : _____

ASSINATURA: _____

NOME DO RESPONSÁVEL : _____

ASSINATURA: _____

NOME DA TESTEMUNHA : _____

ASSINATURA: _____

DATA: ____/____/____.

Andréa Gazzinelli

Dener Carlos dos

Reis

Pesquisadora responsável

Pesquisador

Endereço de contato da pesquisadora: Avenida Alfredo Balena 190 Santa

Efigênia, CEP: 30130-100 Belo Horizonte - MG. Tel.: (031) 3248-9860.

Endereço de contato do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP): Avenida Presidente Antônio Carlos 6627 Prédio da Unidade Administrativa II – 2º andar Campus Pampulha CEP: 31270-901. Belo Horizonte - MG. Tel.: (031) 3409-4592.

11 ANEXOS

Anexo 1 - Parecer do comitê de ética da UFMG

Universidade Federal de Minas Gerais
Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP


Parecer nº ETIC 213/06

Interessada: Profa. Andréa Gazzinelli Corrêa de Oliveira
Departamento de Materno-Infantil e Saúde Pública
Escola de Enfermagem-UFMG

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou no dia 09 de agosto de 2006, o projeto de pesquisa intitulado "**Acesso dos usuários ao tratamento para esquistossomose nas áreas rural e urbana do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do referido projeto.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Profa. Dra. Maria Elena de Lima Perez Garcia
Presidente do COEP/UFMG

Av. Presidente Antônio Carlos, 6627, Prédio da Reitoria – 7º andar sala: 7018 - 31.270-901 – BH - MG
(31) 3499-4592 - FAX: (31) 3499-4027 - coep@prpq.ufmg.br