

PREVALÊNCIA DE ESQUISTOSSOMOSE MANSÔNICA NA CIDADE DE NOSSA SENHORA DO SOCORRO, SERGIPE, 2001-2006

Lorena Albuquerque Dias Cunha ¹

Simone Alves Garcez Guedes²

1 Graduada em Enfermagem e Pós-graduada em Gestão em Saúde Pública e da Família pela Universidade Tiradentes.

2 Mestre em Saúde e Ambiente pela Universidade Tiradentes (2008). Atualmente é professora assistente I da Universidade Tiradentes (UNIT) e está na Coordenação da Residência Integrada Multiprofissional em Saúde Coletiva da Universidade Tiradentes da (UNIT). simoneguedes@yahoo.com.br

RESUMO

A esquistossomose mansônica é uma doença infecto-parasitária, veiculada pela água e causada pelo *Schistosoma mansoni*. A região Nordeste do país é de alta endemicidade, sendo Sergipe um estado com prevalência relevante e dados negligenciados. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) foi o banco de dados utilizado para a coleta de informações como: zona de residência, escolaridade, raça, sexo e faixa etária, nos anos de 2001 a 2006. Apesar da deficiência no preenchimento das fichas cadastrais, o presente estudo pôde evidenciar que na cidade de Nossa Senhora do Socorro, a esquistossomose é uma doença urbana, que acomete indivíduos com 4 a 7 anos de estudo, em sua maioria de cor parda, do sexo masculino e com idade entre os 20 e 39 anos. A pesquisa demonstra que a esquistossomose e a subnotificação são problemas de saúde pública importantes na cidade de Nossa Senhora do Socorro, que devem ser revistos para a melhoria da saúde da sua população.

PALAVRAS-CHAVE

Esquistossomose. Agravos Notificáveis. Saúde Pública.

ABSTRACT

Mansoni Schistosomiasis is a parasitic infectious disease, transmitted through the water and caused by *Schistosoma mansoni*. The Northeast region is highly endemic, and Sergipe is a state with a relevant prevalence, but with neglected data. The Information System for Diseases Database (SINAN) was used to collect information such as: area of residence, education, race, gender and age in the years from 2001 to 2006. Despite the failure to fill in the registration forms, the present study could show that the *schistosomiasis* is an urban disease found in the city of Nossa Senhora do Socorro, which affects individuals within 4-7 years of study, mostly brown, male and aged between 20 and 39 years old. The study shows that the *schistosomiasis* and the absence of notification are major public health problems in the city of Nossa Senhora do Socorro, which should be reviewed to improve the health of its population.

KEYWORDS

Schistosomiasis. Reported Diseases. Public Health.

1 INTRODUÇÃO

A esquistossomose mansônica é uma doença infecto-parasitária, de caráter agudo ou crônico, causada pelo trematódeo digenético *Schistosoma mansoni*, Sambon, 1907. É considerado ainda, um grave problema de saúde pública em todo o mundo, sendo associada à pobreza, aos hábitos culturais e ao nível socioeconômico de uma população (CARDIM et al, 2011; PALMEIRA et al, 2010).

A moléstia é veiculada pela água e apresenta um ciclo biológico complexo, no qual o homem é o hospedeiro definitivo e o caramujo do gênero *Biomphalaria* é o hospedeiro intermediário. Os achados clínicos dividem a doença em duas fases: aguda e crônica. Na primeira, a penetração das cercárias na pele provoca a chamada dermatite cercariana, que é caracterizada por erupção papular, eritema, edema e prurido. Nesta fase, o

indivíduo pode apresentar febre, cefaléia, anorexia e outros sintomas. A fase crônica pode se revelar de maneiras variadas como: distúrbios vasculares, formas digestivas, hepáticas e até mesmo neurológicas (PALMEIRA et al, 2010; SOUZA et al, 2011; PORDEUS et al, 2008).

Condições sociais, econômicas, demográficas e ambientais compõem os fatores de risco para a disseminação e transmissão da doença. A falta de saneamento básico, o destino dos dejetos e o contato com coleções hídricas contaminadas são determinantes para a prevalência da endemia (ARAÚJO et al, 2007; VASCONCELOS et al, 2009). De acordo com Couto (2005) a espécie *Biomphalaria glabrata*, Say, 1818, '... é o mais importante vetor do *Schistosoma mansoni* nas Américas, devido ao alto potencial biológico de infecção natural e vasta distribuição...'. A devastação ambiental, os amplos projetos de irrigação, a ocupação da terra por indivíduos de nível socioeconômico reduzido induzem a proliferação do molusco e consequentemente a propagação da doença.

A esquistossomose é uma endemia rural urbanizada, na qual o tempo de exposição e a intensidade do contato com a água contaminada estão diretamente relacionados com a incidência da infecção (PAREDES, et al., 2010). Araújo et al. (2007) apontam que a frequência de exposição, a genética do hospedeiro, a presença de infecções concomitantes, a virulência da cepa do *S. mansoni* e o estado nutricional dos indivíduos infectados são categóricos na susceptibilidade do indivíduo ao desenvolvimento da patologia.

Estima-se que cerca de 200 milhões de pessoas em 76 países da África, Ásia e América, sejam afetadas por esta moléstia. Segundo Cantanhede, Ferreira e Mattos (2011), no Brasil a doença ocorre em 19 das 27 unidades federativas, '... abrangendo uma área endêmica que vai desde o Maranhão até o Espírito Santo e Minas Gerais, com focos em outros estados...'. A estimativa é de que cerca de 2,5 a 8 milhões de brasileiros sejam portadores da doença. Porém, a maior prevalência é oriunda da região Nordeste do país, o que destaca o saneamento básico ineficiente e a má higienização sa-

nitária da população (ROLLEMBERG et al., 2011; CARDIM et al., 2011).

As tentativas de controle da esquistossomose se iniciaram em 1975 com a criação do Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE) pela Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), embora na década seguinte tenha sido substituído pelo PCE – Programa de Controle da Esquistossomose. A partir de 1999, as ações de epidemiologia e controle de doenças passam a ser de competência municipal. Para a obtenção de bons resultados, o Ministério da Saúde recomendou ações como: delimitação epidemiológica, inquérito coproscópico censitário, tratamento de infectados, controle de moluscos, saneamento ambiental, educação em saúde, vigilância epidemiológica e alimentação do sistema de informação do PCE (SISPCE). No entanto, os efeitos positivos das ações de controle foram neutralizados pelo sub-registro decorrente da realização parcial ou ausência de coleta e até mesmo falta de digitação dos dados até então coletados (QUININO, BARBOSA, SAMICO, 2010; FARIAS et al., 2007; CANTANHEDE, FERREIRA, MATTOS, 2011).

De acordo com Rollemberg *et al.* (2011), o Estado de Sergipe apresenta uma das maiores prevalências de esquistossomose do país, onde no período de 1980 a 1989 a prevalência média foi de 17,3% (segunda maior média do país). E, nos três anos seguintes (1990 a 2002), este indicador foi de 17,7%, acima da média nacional de 9,2%. Por outro lado, os dados do PCE demonstram uma cobertura insatisfatória dos municípios.

Considerando a esquistossomose um problema de saúde pública negligenciado, este estudo teve como objetivo avaliar a prevalência da esquistossomose mansônica num município de grande porte do Estado de Sergipe.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

De acordo com a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE em 2010, divulgada em 2011, o município de Nossa Senhora do Socorro no Estado de Sergipe tem 160.827

mil habitantes. Está inserido na microrregião do Vale do Cotinguiba. A sua extensão territorial é de 156,770 km², o que corresponde a 0,7% da área estadual e a 7,4% da região da Grande Aracaju. O município limita-se com as cidades de Aracaju, Laranjeiras, São Cristóvão e Santo Amaro das Brotas. Na sua sede está concentrada a maior parte dos órgãos da administração municipal, porém, a concentração populacional é pequena em comparação aos complexos habitacionais da Taiçoca e Grande Socorro. A economia da cidade é concentrada na pecuária bovina, suína, equina e de frangos; na piscicultura e na agricultura. Nossa Senhora do Socorro é banhada pelos rios do Sal, Cotinguiba e Sergipe.

O banco de dados utilizado foi o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), onde foram coletados dados referentes à esquistossomose na cidade de estudo no período de 2001 a 2006. As variáveis coletadas foram: zona de residência, escolaridade, raça sexo e faixa etária.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No período de 2001 a 2006, foram notificados 301.327 casos de esquistossomose no Brasil. Em Sergipe, a prevalência foi de 24,26% (73.106 casos) da média nacional, e, a cidade de Nossa Senhora do Socorro confirmou 2,93% dos casos do estado (Tabela 1).

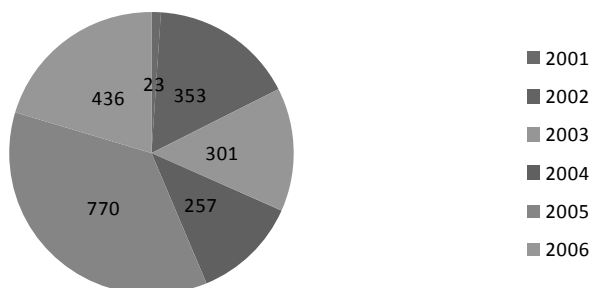
Tabela 1: Número de casos confirmados, segundo a localização.

Localização	Casos confirmados
Brasil	301.327
Sergipe	73.106
Nossa Senhora do Socorro	2.143

Fonte: SINAN (DataSUS)

O crescente número de casos confirmados na cidade avaliada evidencia o início da utilização do Sistema de Informação de Agravos de Notificação no controle da doença. Apresentando ainda, o pico de notificação no ano de 2005, com 35,93% dos casos (Gráfico 1).

Gráfico 1: Casos confirmados de esquistossomose em Nossa Senhora do Socorro, SE, 2001-2006.



Fonte: SINAN (DataSUS)

A zona de residência notificada foi principalmente urbana, uma vez que, a cidade não conta com áreas rurais significantes. Em 2011, Cardim *et al.* (2011) apontaram em seu estudo que

a ocupação populacional desorganizada em áreas urbanas produz distúrbios ambientais, que aumentam o risco da expansão geográfica da doença.

A notificação da escolaridade dos indivíduos aponta para a falta de compromisso dos agentes no preenchimento das fichas de notificação. No ano de 2002, por exemplo, o percentual de indivíduos com escolaridade ignorada ou não preenchida foi de 68,27%. Apesar da subnotificação desta variável, a análise geral da escolaridade dos infectados demonstra que a doença atinge com frequência pessoas com 4 a 7 anos de estudo (nível fundamental) (Tabela 2). A baixa escolaridade do chefe da casa foi uma variável considerada significativa na pesquisa de Vasconcelos *et al.* (2009) no estado de Minas Gerais.

Tabela 2: Casos confirmados de esquistossomose, segundo a escolaridade, em Nossa Senhora do Socorro, SE, 2001-2006.

Escolaridade Ano	Ign/Ñ pre- enchido	Nenhum ano conc.	De 1 a 3 anos conc.	De 4 a 7 anos conc.	De 8 a 11 anos conc.	De 12 e + anos conc.	Não se aplica	TOTAL
2001	11	4	-	9	2	-	-	26
2002	241	8	26	38	22	3	15	353
2003	128	6	18	60	56	18	15	301
2004	1	4	22	41	170	13	6	257
2005	7	53	185	293	186	32	14	770
2006	1	9	90	210	111	8	7	436

Fonte: SINAN (DataSUS)

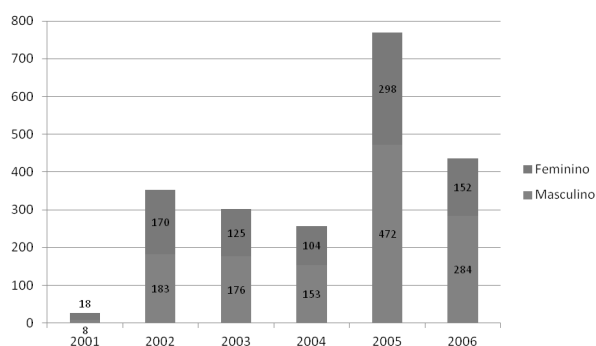
A raça desses indivíduos também foi um indicador negligenciado. Nos anos de 2001, 2002 e 2003, o percentual de ignorados ou não preenchidos atingiu 84,61%, 72,23% e 41,86%, respectivamente. Nos anos seguintes, a coleta adequada dos dados mostrou que os indivíduos pardos foram os mais infectados. Neves *et al.* (2005) afirmam ainda que "...quanto à raça, existem evidências sobre uma menor incidência de formas graves na raça negra..."

Palmeira *et al.* (2010) demonstram em seu estudo que

[...] A maior predisposição do sexo masculino para a esquistossomose justifica-se pelo hábito cultural dos meninos. A observação do comportamento social da comunidade demonstra que os mesmos costumam ter atividades de lazer, como banhos, pesca e práticas esportivas, acompanhados ou não dos pais, com mais frequência que as meninas.

O presente estudo comprova a prevalência da doença no sexo masculino em praticamente todos os anos estudados (Gráfico 2).

Gráfico 2: Casos confirmados de esquistossomose, segundo o sexo, em Nossa Senhora do Socorro, SE, 2001-2006.



Fonte: SINAN (DataSUS)

A faixa etária mais acometida é a que compreende dos 20 aos 39 anos, logo depois, indivíduos entre os 15 e os 19 anos estão mais susceptíveis à infecção (Tabela 3). Cardim et al. (2011) também encontraram uma faixa etária semelhante em seu estudo: em média 30,9 anos, que configura a classe economicamente ativa. Por outro lado, a OMS (Organização Mundial de Saúde) prioriza as crianças em idade escolar nos programas de controle de endemias, ao passo que esse grupo é considerado mais vulnerável e exposto à infecção. Palmeira et al. (2010) relata que no Brasil, a faixa etária mais acometida compreende dos seis aos 20 anos de idade.

Tabela 3: Casos confirmados de esquistossomose, segundo a faixa etária, em Nossa Senhora do Socorro, SE, 2001-2006.

Faixa etária Ano	<1a	1-4a	5-9a	10-14a	15-19a	20-39a	40-59a	60-64a	65-69a	70-79a	80 e +	TOTAL
2001	-	-	1	3	4	10	8	-	-	-	-	26
2002	5	6	19	52	50	148	52	8	5	7	1	353
2003	3	5	16	36	47	142	42	6	2	2	-	301
2004	2	1	13	28	44	111	44	6	3	3	2	257
2005	-	7	33	78	122	389	117	7	7	7	3	770
2006	1	3	27	49	69	217	61	6	3	-	-	436

Fonte: SINAN (DataSUS)

A esquistossomose mansônica é uma das sete infecções helmínticas que compõem a lista inicial das 13 doenças tropicais negligenciadas (UTZINGER, et al, 2009). Este é um fato que não se justifica pela dificuldade do diagnóstico laboratorial, já que a confirmação da infecção pode ser realizada por meio de exames simples e baratos como o parasitológico de fezes, como também por meio de técnicas mais complexas e dispendiosas como biópsia retal, determinação e identificação de indicadores bioquímicos e patológicos (GARGIONI et al, 2008).

O fato de estar basicamente associada com a pobreza e a falta de higiene faz com que a doença não desperte tanto interesse da comunidade científica, tampouco dos grandes laboratórios transnacionais, uma vez que o mercado alvo não é economicamente viável.

A padronização do tratamento quimioterápico, o baixo risco e o baixo custo para o paciente são imprescindíveis na luta para a contenção da disseminação desta parasitose (ANDRADE et al., 2010).

Otenio *et al.* (2010) sugerem uma revisão das ações de educação-prevenção-promoção de acordo com a falta de conhecimento e o acúmulo de informações errôneas evidenciadas em sua pesquisa. A influência do modelo prévio hospitalocêntrico é outro fator que dificulta a ação da assistência primária.

A vigilância sanitária e a vigilância epidemiológica dependem de dados fidedignos sobre a doença para poderem então realizar as suas respectivas ações. O fluxo de informações em saúde deve

ser contínuo nos três níveis de governo: no nível local, as Secretarias Municipais de Saúde devem realizar a transferência anual dos dados coletados para a mídia não perecível; no nível regional, as Secretarias Estaduais de Saúde devem consolidar as informações coletadas, corrigindo os municípios que as apresentem de forma insuficiente e inconsistente; e no nível nacional, a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde deve analisar os indicadores e divulgar os resultados (PIERI, FAVRE, 2009).

De acordo com Tibiriçá, Guimarães e Teixeira (2011), envolver as instituições de ensino superior e os serviços públicos e privados no compromisso com a notificação e firmar o contato dos futuros profissionais e pesquisadores com a realidade epidemiológica regional são ações essenciais para

o controle de doenças de notificação compulsória, como a esquistossomose.

4 CONCLUSÃO

A pesquisa evidenciou que a esquistossomose é um relevante problema de saúde pública na cidade de Nossa Senhora do Socorro. Desta forma, a notificação compulsória da doença deve ser feita de maneira contínua e rigorosa a fim de que os dados coletados possam subsidiar outros estudos como este, melhorando consequentemente, a visão geral da saúde na cidade.

Ações em saúde só podem ser efetivas, eficazes e eficientes para a população, se forem realizadas com base em informações sólidas e completas sobre determinada patologia.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, E. C.; LEITE, I.C.G.; RODRIGUES, V. de O.; CESCA, M.G. Parasitoses intestinais: uma revisão sobre seus aspectos sociais, epidemiológicos, clínicos e terapêuticos. **Revista APS**. Juiz de Fora, v. 13, n. 2, p. 231-240, abr./jun. 2010
- ARAÚJO, K. C. G. M.; RESENDES, A.P. DAC.; SOUZA-SANTOS, R.; SILVEIRA JÚNIOR, J.C.; BARBOSA, C.S. Análise espacial dos focos de *Biomphalaria glabrata* e de casos humanos de esquistossomose mansônica em Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil, no ano 2000. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 23(2):409-417, fev, 2007
- CANTANHEDE, S.D.; FERREIRA, A.P.; MATTOS, I. E. Esquistossomose mansônica no Estado do Maranhão, Brasil, 1997-2003. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 27(4):811-816, abr, 2011
- CARDIM, L. L.; FERRAUDO, A.S.; PACHECO, S.T.A.; REIS, R.B.; SILVA, M.M.N.; CARNEIRO, D.D. M.T.; BAVIA, M.E. Análises espaciais na identificação das áreas de risco para a esquistossomose mansônica no município de Lauro de Freitas, Bahia, Brasil. **Caderno Saúde Pública**. Vol. 27, n.5, pp. 899-908, 2011
- COUTO, J. L. A. Esquistossomose mansoni em duas mesorregiões do Estado de Alagoas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. 38(4):301-304, jul-ago, 2005
- FARIAS, L. M. M.; et al. RESENDES, A.P. daC.; SABROZA, P. C. astelles; SOUZA-SANTOS, R. Análise preliminar do Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose no período de 1999 a 2003. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 23(1):235-239, jan, 2007
- GARGIONI, C.; et al. GARGIONI, C.; SILVA, R.M.da; THOMÉ, C.M.; QUADROS, C.M.daS.; KANAMURA, H.Y. Utilização de método sorológico como ferramenta diagnóstica para implementação da vigilância e controle da esquistossomose no Município de Holambra, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 24(2):24(2):373-379, fev, 2008

NEVES, D. P. ; et al. **Parasitologia Humana**. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2005

OTENIO, M.H.; OTENIO,M.H.; PEREIRA,J.A.; OTENIO,C.C.M.; MELO,S.C.C.S.de; LEFÈVRE,A.M.C.; LEFÈVRE,F.. O conhecimento da esquistossomose para pacientes positivos. **HU Revista**. Juiz de Fora, v. 36, n. 2, p. 123-130, abr./jun. 2010

PALMEIRA, D. C. C.; CARVALHO, A.G.de.; RODRIGUES, K.; COUTO, J.L.A. Prevalência da infecção pelo Schistosoma mansoni em dois municípios do Estado de Alagoas. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 43(3): 313-317, maio-jun. 2010

PAREDES, H.; et al. Spatial pattern, water use and risk levels associated with the transmission of schistosomiasis on the north coast of Pernambuco, Brazil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 26(5):1013-1023, mai, 2010

PIERI, O. S; FAVRE, T. C. - Incrementando o Programa de Controle da Esquistossomose. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 23(7): 1733-1734, jul, 2007

PORDEUS, L. C.; AGUIAR,L.R.; QUININO,L.R.de M.; BARBOSA,C.S.. A ocorrência das formas aguda e crônica da esquistossomose mansônica no Brasil no período de 1997 a 2006: uma revisão de literatura. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, 17(3):163-175, jul-set, 2008

ROLLEMBERG,C.V.V; SANTOS,C.M.B.; SILVA,M.M.B.L.; SOUZA,A.M.B.; SILVA,A.M.da; ALMEIDA, J.A.P. da; ALMEIDA,R.P. de; JESUS,A.R.de. Aspectos epidemiológicos e distribuição geográfica da esquistossomose e geo-helmintos, no Estado de Sergipe, de acordo com os dados do Programa de Controle da Esquistossomose. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 44(1):91-96, jan-fev, 2011

QUININO, L. R. M.; BARBOSA, C. S.; SAMICO, I. O programa de controle da esquistossomose em dois municípios da zona da mata de Pernambuco: uma análise de implantação. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**. Recife, 10 (Supl. 1): S119-S129 nov., 2010

SOUZA, F. P. C.; VITORINO,R.R.V.; COSTA, A.deP. ; FARIA JÚNIOR, F.C.de; SANTANA,L.A.S.; GOMES,A.P. G. Esquistossomose mansônica: aspectos gerais, imunologia, patogênese e história natural. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**. São Paulo, 9(4):300-7, jul-ago, 2011

TIBIRIÇÁ, S. H. C; GUIMARÃES, F. B.; TEIXEIRA, M. T. B. - A esquistossomose mansoni no contexto da política de saúde brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**. 16(Supl. 1):1375-1381, 2011

VASCONCELOS, C. H.; PAULA, C.M.;QUIRINO, W.C.;MASSARA, C.L.; AMARAL, G.L.; CORDEIRO, R.; CARVALHO, O.S et al. Avaliação de medidas de controle da esquistossomose mansoni no Município de Sabará, Minas Gerais, Brasil, 1980-2007. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 25(5):997-1006, mai, 2009

UTZINGER J, RASO G, BROOKER S, DE SAVIGNY D, TANNER M, ORNBJERG N, SINGER BH, N'GORAN EK UTZINGER, J.; et al. Schistosomiasis and neglected tropical diseases: towards integrated and sustainable control and a word of caution. **UKPMC Funders Group**. Parasitology. 136(13): 1859-1874, nov, 2009.

Recebido em: 21 de julho de 2012
Avaliado em: 29 de julho de 2012
Aceito em: 6 de agosto de 2012
