



educación física educacion fisica deportes deporte sport futbol fútbol entrenamiento deportivo discapacidad aventura poker jackpot bet apuesta dados dice casino naturaleza lesión lesion deportiva psicología sociología estudios sociales culturales physical juegos game gambling education sports sciences education physique gimnasia fitness natacion atletismo velocidad resistencia flexibilidad fuerza potencia aerobico habilidad motor coordinación pilates fatiga frecuencia cardiaca violencia

## Situação epidemiológica da esquistossomose mansônica em uma microrregião do estado da Bahia, Brasil

La situación epidemiológica de la esquistosomiasis masónica en una microrregión del estado de Bahía, Brasil  
Epidemiological situation of schistosomiasis mansoni in a micro-region of the state of Bahia, Brazil

\*Enfermeiro. Especialista em Saúde Pública com ênfase em saúde da família pela Faculdade Madre Thaís  
Pesquisador colaborador do Grupo de Pesquisa Saúde e Qualidade de Vida/CNPq/UESB  
\*\*Farmacêutica e Bioquímica. Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente pela Universidade Estadual de Santa Cruz. Docente do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Santa Cruz. Pesquisadora colaboradora do Grupo de Pesquisa Farmacogenômica e Epidemiologia Molecular CNPq/UESB  
\*\*\*Enfermeiro. Especialista em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia  
\*\*\*\*Enfermeiro. Mestrando pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem e Saúde – PPGES/UESB  
Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia – FAPESB  
Pesquisador colaborador do Grupo de Pesquisa Saúde e Qualidade de Vida/CNPq/UESB  
\*\*\*\*\*Educador Físico. Mestre em Enfermagem e Saúde pelo PPGES/UESB  
Pesquisador colaborador do Grupo de Pesquisa Saúde e Qualidade de Vida/CNPq/UESB

Tilson Nunes Mota\*  
[tilson\\_uesc@yahoo.com.br](mailto:tilson_uesc@yahoo.com.br)  
Ana Paula Melo Mariano\*\*  
[apm.mariano@hotmail.com](mailto:apm.mariano@hotmail.com)  
Adilson Ribeiro Santos\*\*\*  
[adilsonenfucuidar@hotmail.com](mailto:adilsonenfucuidar@hotmail.com)  
Jules Ramon Brito Teixeira\*\*\*\*  
[julesramon@gmail.com](mailto:julesramon@gmail.com)  
Ramon Missias Moreira\*\*\*\*\*  
[ramonefisica@hotmail.com](mailto:ramonefisica@hotmail.com)  
(Brasil)

### Resumo

O objetivo deste estudo foi descrever a situação epidemiológica da Esquistossomose mansônica na microrregião de Jequié com o uso de dados do Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose (SISPCE). Os dados foram agregados para o cálculo de indicadores epidemiológicos de cobertura do programa e de intensidade de infecção para os municípios endêmicos da microrregião de Jequié, Bahia, Brasil, entre 2001 e 2009. Os resultados demonstram que a microrregião de Jequié apresentou 25.040 casos de esquistossomose, sendo o ano de 2006 o de maior prevalência (10,3%). Houve registro de atividades de controle de esquistossomose em 45,4% dos municípios da área em estudo. Quanto ao número de exames realizado no período, atendeu apenas 9,98% da população residente na área estudada. Portanto, pode-se considerar o SISPCE como um avanço no monitoramento e vigilância da esquistossomose, necessitando de ações sistemáticas pelos municípios, através do fluxo contínuo de dados capaz de orientar os gestores na elaboração de políticas públicas.

**Descritores:** Esquistossomose Mansonii. Sistemas de informação. Doenças endêmicas. Vigilância epidemiológica. Políticas públicas.

### Abstract

The objective of this study was to describe the epidemiological situation of Schistosomiasis mansoni in the micro-region of Jequié using data from Information System in the Brazilian Schistosomiasis Control Program (SISPCE). The data were aggregated for calculating epidemiological indicators of program coverage and of intensity of infection in endemic the cities of the region of Jequié, Bahia, Brazil, between 2001 and 2009. The data were aggregated for calculating epidemiological indicators of program coverage and of intensity of infection in endemic the cities of the region of Jequié, Bahia, Brazil, between 2001 and 2009. The results demonstrate that micro-region of Jequié presented 25.040 cases of schistosomiasis, the year 2006 being the most prevalent (10,3%). There were records of schistosomiasis control activities in 45,4% of the cities in the study area. Concerning the number of tests realized in the period, attended only 9,98% of the resident population in the studied area. Therefore, can be considered the SISPCE as an advance in the monitoring and surveillance of schistosomiasis, requiring systematic actions by the cities through continuous flow of data able to guide managers in the development of public policies.

**Keywords:** Schistosomiasis mansoni. Information systems. Endemic diseases. Epidemiological surveillance. Public policies.

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 17, N° 177, Febrero de 2013. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

## Introdução

A esquistossomose mansônica vem se estabelecendo como um importante problema de saúde pública, afetando cerca de duzentos milhões de pessoas em várias regiões do mundo (CARDIM et al., 2008). No território brasileiro, a doença é considerada endêmica, com aproximadamente seis milhões de indivíduos infectados distribuídos em 19 unidades federadas (BRASIL, 2006). Dentre as regiões do país, o Nordeste é a que apresenta a maior prevalência dessa enfermidade e o Estado da Bahia é a segunda maior área endêmica, com média de 165,8 internações/ano e 40,2 óbitos/ano, notificados em 65% (271) dos seus municípios (BRASIL, 2006).

Historicamente o padrão de transmissão da esquistossomose mansônica circunscrevia-se a ambientes rurais do Nordeste do país, porém, a partir da década de 1980, observou-se uma mudança substancial no seu perfil ecoepidemiológico, com o aparecimento de casos autóctones em zonas periurbanas de grandes cidades (GARGIONI et al., 2008).

Dentre os fatores que contribuíram para a expansão da esquistossomose estão às condições de infraestrutura das populações migrantes, que ao se fixarem nas localidades urbanas, continuam com o comportamento semelhante ao das pessoas que permaneceram na zona rural. Somado a esse fator estão a hipertrofia dos núcleos urbanos, o uso indevido dos recursos hídricos, a ampla distribuição dos hospedeiros intermediários, a longevidade da doença, a descontinuidade das

ações do programa oficial de controle e a carência em atividades de educação sanitária (BARBOSA et al., 1996; MARTINS Jr.; BARRETO, 2003; RIBEIRO et al., 2004).

O padrão de distribuição da doença indica que a dinâmica de transmissão do agente etiológico, o *Schistosoma mansoni*, depende da inter-relação entre o meio ambiente, as pessoas e suas condições sociais. A forma não planejada da ocupação humana no espaço urbano associada à vulnerabilidade social como o desemprego, baixos níveis de escolaridade, exclusão e pobreza, e às condições inadequadas de saneamento e moradia vem causando grandes impactos na expansão da esquistossomose no país (LOUREIRO, 1989; BARBOSA et al., 2001; CARDIM, 2010).

A grande abrangência e endemidade da esquistossomose no Brasil e, principalmente, a intensa transmissão na região nordeste é uma situação importante. No período de 1999 a 2002, não ocorreram ações integradas para o controle da doença em alguns estados do nordeste, sendo que tal aspecto continua deficiente nos dias atuais (FARIAS et al, 2007).

A dificuldade no controle da esquistossomose mansônica pelos serviços de saúde ocorre devido a multiplicidade de fatores envolvidos na sua transmissão. As ações de controle deste agravo, no Brasil, vêm sendo adotadas de maneira sistemática e abrangente desde 1976. Ao longo das três últimas décadas os programas de controle da esquistossomose (PCE) passaram por diversas fases nas quais foram feitas tentativas de medicalização maciça dos portadores, conjugadas com outras ações preventivas consideradas importantes.

O conhecimento sobre o comportamento da endemia permite a identificação de problemas individuais e coletivos no quadro sanitário de uma população, propiciando elementos para análise da situação encontrada, subsidiando a busca de possíveis alternativas de controle, essenciais ao processo de tomada de decisão.

Este estudo teve como objetivo descrever a situação epidemiológica da esquistossomose mansônica na microrregião de Jequié, Estado da Bahia, no período de 2001 a 2009.

## **Método**

O presente estudo caracteriza-se como epidemiológico de cunho quantitativo e exploratório. A amostra estudada compreende a microrregião de Jequié, que incluem os seguintes municípios: Aiquara, Apuarema, Barra do Rocha, Boa Nova, Brejões, Cravolândia, Dario Meira, Ibirataia, Ipiaú, Irajuba, Iramaia, Itagi, Itagibá, Itamarati, Itaquara, Itiruçu, Jaguaquara, Jequié, Jitaúna, Lafaiete Coutinho, Lajedo do Tabocal, Manoel Vitorino, Maracás, Planaltino e Santa Inês. Esta microrregião abrange uma população total de 517.25 habitantes (BAHIA, 2012).

Segundo o Plano Diretor de Regionalização do Estado da Bahia, o município de Jequié apresenta a maior população sendo, considerado a referência para microrregião e sede da 13ª Diretoria Regional de Saúde (BAHIA, 2012).

Como estratégia de obtenção dos dados sobre a esquistossomose na microrregião de Jequié, no período 2001 a 2009, fez-se necessário o levantamento de dados do Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose (SIS-PCE) que está disponível na página de Internet do Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS: <http://www.datasus.gov.br>).

Os dados obtidos na base de dados do SIS-PCE correspondem às seguintes variáveis: população trabalhada, população examinada, população positiva, recusa e ausência. A alimentação do SIS-PCE é gerada pelas atividades de vigilância e controle da esquistossomose executadas pelos municípios, consolidados pela Gerência Estadual do Programa de Controle e Vigilância da Esquistossomose na Bahia. Em virtude do processo de informatização, que teve início no ano de 1995, os dados são considerados como parciais.

Para a análise dos dados, foi utilizada a estatística descritiva, através do cálculo dos seguintes indicadores: proporção de população trabalhada que foi obtida através do número de pessoas que receberam o recipiente para realização do exame coproparasitológico em relação à população total do município; proporção da população examinada através da relação entre o número de pessoas examinadas e a população total do município e o cálculo da prevalência.

Os indicadores são apresentados por meio de tabelas elaboradas com o auxílio do software Microsoft Office Excel versão 2010.

## Resultados e discussão

Na microrregião de Jequié, no ano de 2001, houve registro de atividades de controle da esquistossomose mansônica em 45,4% dos municípios. No período estudado, houve uma redução da população trabalhada de 56.769 em 2001 para 30.168 em 2009, esta redução coincidente com o momento da descentralização das ações de controle da endemia para o nível municipal (Tabela 1).

**Tabela 1.** Indicadores utilizados pelo PCE, na microrregião de Jequié, Bahia, Brasil, 2001-2009

Indicadores	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Municípios trabalhados	11	16	17	17	15	14	13	15	14
População trabalhada	56.769	65.242	41.868	52.368	58.399	29.942	30.298	38.387	30.168
Exames realizados	45.280	51.641	34.307	38.567	46.632	22.853	23.677	23.628	18.054
Exames positivos	4.102	5.270	3.165	3.274	3.834	2.363	1.400	1.107	525
Prevalência (%)	9,05	10,2	9,2	8,4	8,2	10,3	5,9	4,6	2,9
Pendência por ausência	262	248	169	183	319	102	53	53	30

Fonte: SISPCE/DataSUS

Quanto ao número de exames realizados, houve grande variação durante o período de 2001 a 2009, decrescendo 64% no ano de 2002 em relação ao ano de 2009 com posterior redução (Tabela 1).

Ainda assim, alcançou somente 9,98% da população residente na área em estudo. No ano de 2001, o número de indivíduos com tratamentos pendentes por ausência foi de 262 sendo o maior valor no período (Tabela 1). O número de pessoas não tratadas por ausência foi elevado nesse ano, podendo refletir deficiências do planejamento das ações na fase de medicação, como por exemplo, na busca do paciente em horários incompatíveis com a sua rotina, ou dificuldade de seu acesso aos serviços de atenção básica (GARGIONI et al., 2008). Tal indicador tem importância na programação das ações de controle e vigilância da esquistossomose e pode oferecer indícios de falhas no modelo de tratamento adotado (RIBEIRO et al., 2004).

Observa-se uma redução significativa na ausência ao tratamento alcançando 30 indivíduos no ano de 2009, o que pode demonstrar um melhor planejamento e execução das ações no fase do tratamento dos portadores do *S. mansoni*.

Os resultados mostram uma taxa de prevalência que varia de 2,9 a 10,2 no período. Segundo Farias et al (2007), este percentual não é representativo da prevalência real, pois nem sempre os mesmos municípios são trabalhados ano a ano, fator limitante para uma análise mais precisa de situação da doença.

A partir do ano de 2007, foi observado as menores taxas de prevalência do período estudado, esse indicador corrobora com as ações desenvolvidas no Brasil, desde 2005, no âmbito do Ministério da Saúde com o Plano de Desenvolvimento e Pesquisa em Doenças Negligenciadas.

Ao comparar os dez municípios com maior número absoluto de exames positivos com o município de Jequié, município de maior prevalência para a doença, o maior percentual de população trabalhada (Tabela 2) foi de 82%, em 2004, no município de Aiquara.

**Tabela 2.** Proporção da população trabalhada, Proporção da população examinada, Prevalência de casos situação de Pendências ou Recusa de exames da microrregião de Jequié, Bahia, Brasil, 2001-2009

Indicadores	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Proporção</b>									
População trabalhada/ População total	23,4	5,25	0,84	5,5	9,6	5,3	0,0006	1,5	0,4
População examinada/ População trabalhada	83,2	89,5	78,9	90,4	87,8	88,9	100	83	80
<b>Prevalência</b>									
População positiva/população examinada	9,74	16	7,3	11,2	9,8	12,3	0	10,6	5,7
<b>Pendência</b>									
Ausência	8	66	10	63	133	22	0	3	3
Recusa	270	3	0	0	1	0	0	16	0
Fonte: SISPCE/DataSUS									

Após o município de Jequié, Santa Inês é o município com maior prevalência em todo o período, e mostra o maior resultado no percentual de população trabalhada neste ano 25,5%. São valores baixos se considerada a população total exposta ao risco de contrair a doença. O município de Jequié apresentou em números absolutos a maior ausência ao tratamento da doença de 133 em 2005.

Quando avaliado a proporção entre a população examinada em relação à população trabalhada, o município de Jitaúna foi o único que apresentou trabalhos em todo o período estudado. Apesar da variação desses percentuais, entre 0% e 87%, eles não são esclarecedores para um efetivo monitoramento, uma vez que o SISPCE não disponibiliza o nome ou código da localidade, como ocorre com outros sistemas de informação, a exemplo do SIVEP Malária (Sistema de Informação e Vigilância Epidemiológica da Malária), que permite o acesso das informações das localidades pelo nível central (RODRIGUES; ESCOBAR; SOUZA-SANTOS, 2008).

O registro de pendências por ausência é inquietador em 2004, sendo presente em 90% dos municípios. O município de Jequié em 2001 apresentou 270 pessoas que se recusaram ao tratamento.

É visível a queda de registros no período imediatamente após a descentralização das atividades (ARAUJO, 2004), que aconteceu no segundo semestre de 2001, com aumento gradual, que pode ser reflexo da retomada das ações pela esfera municipal, quiçá a influência da integração dessas atividades com as da atenção básica.

## Conclusão

De acordo com os resultados, ao se adotar o município como unidade de análise, não é possível dimensionar a doença naquele território. De este modo identificar grupos que apresentam elevado risco da infecção constitui uma tarefa de extrema relevância.

Espera-se que os achados do presente estudo possam ser utilizados para nortear a adoção de condutas preventivas e redirecionar o planejamento das ações de saúde nos municípios. Além disso, contribua para a reflexão das práticas e políticas relativas à esquistossomose na microrregião de Jequié, visto que, para o controle efetivo dos casos, além das medidas curativas, são necessárias ações de prevenção, como melhorias nas condições de vida das coletividades, educação sanitária, vigilância dos vetores e fatores condicionantes para a sua transmissão e expansão.

## Referências

- ARAUJO, K. C. G. M. *Distribuição espacial de focos de esquistossomose através de sistemas de informações geográficas - SIG, Ilha de Itamaracá, Pernambuco* [Dissertação de Mestrado] Recife: Instituto Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 2004.

- BAHIA. Secretaria Estadual de Saúde. *Superintendência de Gestão dos Sistemas e Regulação da Atenção à Saúde*. Diretoria de Programação e Desenvolvimento da Gestão Regionalizada. Plano Diretor de Regionalização 2004 – 2005 do Estado da Bahia. Salvador, 2011. Disponível em: [http://www1.saude.ba.gov.br/mapa\\_bahia/result\\_micro.asp?MICRO=Jequi%E9](http://www1.saude.ba.gov.br/mapa_bahia/result_micro.asp?MICRO=Jequi%E9). Acesso em: 19 dez. 2012.
- BARBOSA, C. S., SILVA, C. B., BARBOSA, F. S. Esquistossomose: reprodução e expansão da endemia no Estado de Pernambuco no Brasil. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 30, n. 6, p. 609-616, 1996.
- BARBOSA, C. S.; COUTINHO, A. L.; MONTENEGRO, S. M. L.; ABATH, F.; SPINELLI, V. Epidemia de esquistossomose aguda na praia de Porto de Galinhas, Pernambuco. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 725-728, maio/jun. 2001.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde, Relatório de Situação, Bahia*. Brasília, DF, 2006. Disponível em: [http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio\\_snvs\\_ba\\_2ed.pdf](http://bvsm.sau.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_snvs_ba_2ed.pdf). Acesso em: 18 set. 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. *Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação Epidemiológica da Esquistossomose no Brasil*. Brasília, DF, 2011. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/.../apresent\\_esquistossomose\\_mansoni\\_30\\_05\\_2011.pdf](http://portal.saude.gov.br/.../apresent_esquistossomose_mansoni_30_05_2011.pdf). Acesso em: 18 set. 2012.
- CARDIM, L. L. et al. Avaliação da Esquistossomose Mansônica mediante as Geotecnologias e Técnicas Multivariadas no Município de Jacobina, Bahia. *Revista Baiana de Saúde Pública*, Salvador, v. 32, n. 1, p. 29-42, jan./abr., 2008.
- CARDIM, L. L. *Caracterização das áreas de risco para a esquistossomose mansônica no município de Lauro de Freitas, Bahia*. Salvador, 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal nos Trópicos). Salvador: Escola de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Bahia, 2010.
- 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*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 1, p. 235-239, fev., 2007.
- GARGIONI, C. et al. 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, v. 24, n. 2, p. 373-379, fev., 2008.
- LOUREIRO, S. A. A questão do social na epidemiologia e controle da esquistossomose mansônica. *Memória do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 84, n. 1, p. 124- 131, out. 1989. Suplemento. Mimeografado.
- MARTINS JR., D. F.; BARRETO, M. L. Aspectos macroepidemiológicos da esquistossomose mansônica: análise da relação da irrigação no perfil espacial da endemia no Estado da Bahia, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 383-393, abr./jun. 2003.
- RIBEIRO, P. J. et al. Programa educativo em esquistossomose: modelo de abordagem metodológica. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 415-421, 2004.
- RODRIGUES, A. F; ESCOBAR, A. L; SOUZA-SANTOS, R. Análise espacial e determinação de áreas para o controle da malária no Estado de Rondônia. *Rev Soc Bras Med Trop*, Minas Gerais, v. 41, p. 55-64, 2008.

Outros artigos [em Português](#)

Recomienda este sitio

	<input type="text"/>	Buscar 
Búsqueda personalizada		
EFDeportes.com, Revista Digital · Año 17 · Nº 177   Buenos Aires, Febrero de 2013 © 1997-2013 Derechos reservados		

