ARTIGO ORIGINAL

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS DE ESQUISTOSSOMOSE NO MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA – 2003-2006[a]

Rita de Cássia Braz Neres[b]

Edna Maria de Araújo[b]

Washington J. F. S. Rocha[c]

Roberto dos Santos Lacerda[b]

Resumo

A esquistossomose é uma doença infecciosa que, a despeito de apresentar uma redução nos indicadores de morbimortalidade, ainda é considerada um problema de saúde pública no nordeste do Brasil. Estudos relatam maior distribuição espacial desta doença no país, relacionada à intensificação do processo de urbanização em muitos municípios brasileiros. O objetivo deste estudo foi caracterizar os casos de esquistossomose no município de Feira de Santana, Bahia, auxiliando na adoção de políticas de saúde pautadas em ações de prevenção e controle dessa enfermidade. Foi realizado o levantamento e a análise estatística de dados relativos à morbidade por esquistossomose provenientes das fichas de notificação da Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde municipal. Pôde-se verificar que Feira de Santana é uma área de baixa endemicidade para esquistossomose, pois apresentou prevalências inferiores a 1% e que os indivíduos mais acometidos pela infecção são do sexo masculino, com idade entre 10 e 29 anos, da raça/cor da pele parda e preta, de baixa escolaridade. Concluiu-se que o entendimento da dinâmica da esquistossomose contribui para estimular a utilização de condutas preventivas e o melhor planejamento das ações de saúde em um município.

Palavras-chave: Epidemiologia. Esquistossomose. Urbanização.

---

[a] *Artigo inédito. Constitui-se em recorte da Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Feira de Santana (UESF), intitulada* Morbidade por Esquistossomose na cidade de Feira de Santana, no período de 2003 a 2006. *A pesquisa não contou com financiamento externo.*

[b] *Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Departamento de Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (PPGSC), Núcleo Interdisciplinar de Estudos sobre Desigualdades em Saúde (NUDES).*

[c] *Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Departamento de Ciências Exatas (DEXA).*

Endereço para correspondência: *Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade Estadual de Feira de Santana. Avenida Transnordestina, s/n, Novo Horizonte, Feira de Santana, Bahia, Brasil. CEP: 44036-900. cassia.neres@yahoo.com.br*

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CASES OF SCHISTOSOMIASIS IN THE CITY OF FEIRA DE SANTANA, BAHIA – 2003-2006

Abstract

Schistosomiasis is an infectious disease that, despite presenting a reduction in morbidity and mortality indicators, is still considered a public health problem in northeastern Brazil. Studies report a higher spatial distribution of this disease in Brazil, related to the intensification of the urbanization process in many municipalities. The aim of this study was to characterize the cases of schistosomiasis in Feira de Santana, Bahia, assisting in the adoption of health policies framed by prevention and control of this disease. The survey and statistical analysis of data on morbidity from schistosomiasis from reporting the Epidemiological Monitoring of Municipal Health Secretariat. It was verified that Feira de Santana is a low endemic area for schistosomiasis, as it showed prevalence below 1% and that the individuals most affected by the infection are male, aged between 10 and 29 years, race / color mixed and black skin, the less educated. It was concluded that understanding the dynamics of schistosomiasis helps to stimulate the use of preventive measures and better planning of health activities in the municipality of Feira de Santana.

Key words: Epidemiology. Schistosomiasis. Urbanization.

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS CASOS DE ESQUISTOSOMIASIS EN EL MUNICIPIO DE FEIRA DE SANTANA, BAHIA – 2003-2006

Resumen

La esquistosomiasis es una enfermedad infecciosa que, a pesar de presentar una reducción en los indicadores de morbilidad y mortalidad, todavía se considera un problema de salud pública en el noreste de Brasil. Los estudios reportan una distribución espacial más alta de esta enfermedad en Brasil, relacionado con la intensificación del proceso de urbanización en muchos municipios. El objetivo de este estudio fue caracterizar los casos de esquistosomiasis en Feira de Santana, Bahia, ayudando en la adopción de políticas de salud enmarcada en la prevención y el control de esta enfermedad. La encuesta y el análisis estadístico de los datos sobre la morbilidad por esquistosomiasis de informar de la Vigilancia Epidemiológica de la Secretaría Municipal de Salud. Se verificó que de Feira de Santana es un área endémica de baja de la esquistosomiasis, ya que revelan una prevalencia inferior al 1% y que las personas más afectadas por la infección son varones, con edades comprendidas entre 10 y 29 años, raza / color mixtos y negro de la piel, los menos educados. Se concluye que la comprensión de la dinámica de la esquistosomiasis ayuda a

estimular el uso de medidas preventivas y una mejor planificación de las actividades de salud en el municipio de Feira de Santana.

Palabras-clave: Epidemiología. La esquistosomiasis. La urbanización.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença infecciosa típica das Américas, Ásia e África. Os primeiros registros dessa doença foram feitos nas bacias dos rios Nilo, na África, e Yangtze, na Ásia.[1] Também conhecida como Bilharziose, Xistose ou Barriga D'Água, a esquistossomose é determinada por vermes da classe dos Trematódeos, pertencentes ao gênero *Schistosoma*, no qual as espécies *S. mansoni, S. haematobion, S. japonicum* têm grande importância etiológica para o homem.[2]

A esquistossomose chegou ao Brasil com os escravos africanos trazidos pela colônia portuguesa. O modo de produção e reprodução social do Brasil Colônia, desde o princípio é excludente e gerador de miséria e, além da mão de obra escrava importada da África, trouxe o parasita *Schistosoma mansoni*.[3]

No Brasil, a esquistossomose tem ampla distribuição geográfica, sendo o Nordeste uma área endêmica, de modo que a doença pode ser encontrada em todos os estados. A Bahia corresponde à segunda maior área endêmica da região, com registro da doença em todo o estado. As localidades com as maiores prevalências são os municípios das Bacias do Jequiriça, Itapicuru, Contas, Jaguaribe e Paraguaçu.[4]

Nas últimas décadas, tem sido observada uma redução da esquistossomose em todo o território brasileiro, no entanto, devido ao processo de urbanização e migração, vem ocorrendo maior distribuição espacial dessa infecção. Na Bahia, dos 417 municípios, 146 (35%) são considerados endêmicos. Assim, a esquistossomose ainda é considerada um problema de saúde pública no estado.[5]

A esquistossomose está geralmente associada ao baixo desenvolvimento econômico e mais diretamente ao uso de coleções hídricas contaminadas,[6] já que o *Schistosoma* utiliza a água como meio para infectar o homem, nela depositando os ovos eliminados pelas fezes do hospedeiro infectado (homem). O contato humano com águas que contêm cercária está geralmente relacionado às atividades domésticas, tais como lavagem de roupas e louças, lazer (banhos em rios e lagoas), e profissionais, como cultivo de arroz irrigado, alho, juta etc. É dessa maneira, portanto, que o indivíduo adquire a esquistossomose.[7]

O município de Feira da Santana possui inúmeras fontes, riachos e cerca de 60 lagoas. Muitas delas estão localizadas na zona urbana do distrito sede. Observa-se que a população, a despeito de usar algumas de suas lagoas como centros de lazer, vem utilizando-as

também como depósito de lixo ou áreas alternativas para ocupação humana, já que diversas lagoas têm sido ocupadas, aterradas e loteadas para abrigar a população de baixa renda.[8]

Com isso, percebe-se a necessidade de reflexão sobre o quadro epidemiológico da esquistossomose nesse município, tendo em vista o fato de apresentar grande número de recursos hídricos e passar por um processo de urbanização preocupante. Assim, este estudo teve como objetivo caracterizar os casos de esquistossomose no município de Feira de Santana (BA), no período de 2003 a 2006, com vistas à adoção de políticas de saúde pautadas em ações de prevenção e controle dessa enfermidade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de estudo descritivo de natureza quantitativa cujos dados referiram-se aos casos de morbidade por esquistossomose ocorridos no município de Feira de Santana (BA) no período de 2003 a 2006. Constituíram-se critério de inclusão no estudo os casos notificados pela Vigilância Epidemiológica, da Secretaria de Saúde do município de Feira de Santana, registrados no Sistema Nacional de Notificações (SINAN). As informações referentes à notificação da doença foram: endereço, idade, sexo, raça e escolaridade. Os dados obtidos foram digitalizados utilizando-se o *Software Statistical Package For The Social Sciences* (SPSS) versão 9.0. Posteriormente, foi realizada representação tabular e gráfica, assim como a análise estatística dos dados, para a caracterização e identificação do perfil dos indivíduos acometidos pela esquistossomose. Para obtenção dos dados foi solicitada autorização à gestão municipal. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado pelo Parecer nº 0023.0.059.000-08, com base nas normas estabelecidas pela Resolução nº 196/96, que trata da pesquisa com seres humanos.

RESULTADOS

Entre os anos de 2003 e 2006 foram notificados 4.205 casos de esquistossomose mansônica no município de Feira de Santana (BA), verificando-se maior proporção de casos nos anos de 2003 e 2006 **(Tabela 1)**.

Tabela 1. Frequência de casos de esquistossomose, segundo ano de notificação – Município de Feira de Santana (BA) – 2003-2006

Ano de Notificação	Frequência	%
2003	1.346	32,0
2004	539	12,8
2005	1.001	23,8
2006	1.319	31,4
Total	4.205	100,0

Fonte: SINAN/Vigilância Epidemiológica de Feira de Santana.

Em todos os anos do estudo, a prevalência da esquistossomose foi menor que 1% (**Tabela 2**). Vale ressaltar que os dados referem-se apenas aos casos registrados pela vigilância epidemiológica e que o número de indivíduos infectados no período estudado foi possivelmente maior, a despeito de se tratar de uma doença de notificação compulsória.

Tabela 2. Prevalência de casos de esquistossomose segundo ano de notificação, número de casos e população total – Município de Feira de Santana (BA) – 2003-2006

Ano	Número de Casos	População Total	Prevalência de esquistossomose
2003	1.346	503.898	0,26
2004	539	511.153	0,10
2005	1.001	527.625	0,19
2006	1.319	536.013	0,24
Total	4.205		

Fonte: SINAN/Vigilância Epidemiológica de Feira de Santana.

Ao se distribuir os casos de esquistossomose segundo o distrito de residência, observou-se predominância da doença (85%) no distrito Sede, porém a enfermidade foi verificada em todos os demais (**Tabela 3**).

Tabela 3. Distribuição de casos da esquistossomose, segundo distrito e zona de residência (urbana, rural e periurbana) – Município de Feira de Santana (BA) – 2003-2006

Distrito	Zona			Total
	Urbana	Rural	Periurbana*	
Feira de Santana	3.118	56	9	3.183
Bonfim de Feira	22	49	0	71
Governador João Durval	10	67	0	77
Humildes	19	69	1	89
Jaguara	4	28	0	32
Jaíba	6	53	0	59
Maria Quitéria	22	78	0	100
Tiquaruçú	3	19	0	22
Total	3.204	419	10	3.633

Fonte: SINAN/Vigilância Epidemiológica de Feira de Santana.

Nota: * Zona Periurbana: Área em que as atividades urbanas e rurais se misturam, dificultando a determinação dos limites físicos e sociais do espaço urbano e do rural.
Para 569 casos de esquistossomose não houve informação sobre o distrito de residência da vítima. Para 3 casos havia a informação "ignorada" na ficha de notificação.

Os maiores percentuais de casos de esquistossomose no município de Feira de Santana foram constatados na faixa etária entre 10 e 29 anos. A média de idade foi de 26,9 anos, mas foram encontrados casos da doença entre crianças com meses de vida e adultos com até 89 anos **(Tabela 4)**. Houve uma predominância da doença em indivíduos do sexo masculino, da raça/cor negra e que cursaram da 2º a 4º série do Ensino Fundamental. Nenhum caso de pessoas analfabetas ou que cursaram o ensino superior foi notificado **(Tabela 5)**.

Tabela 4. Casos de esquistossomose por faixa etária e frequência – Feira de Santana (BA) – 2003-2006

Faixa etária	Frequência	%
0 - 4 anos	38	0,9
5 - 9 anos	265	6,3
10 – 19 anos	1.219	29,2
20 – 29 anos	1.211	29,0
30 – 39 anos	682	16,4
40 – 49 anos	389	9,3
50 – 59 anos	206	4,9
60 – 69 anos	105	2,5
70 - 79 anos	52	1,2
80 – 89 anos	12	0,3
Total	4.179	100,0

Fonte: SINAN/ Vigilância Epidemiológica de Feira de Santana.
Nota: Para 26 casos de esquistossomose não houve informação da idade.

Tabela 5. Características dos casos de esquistossomose – Município de Feira de Santana (BA) – 2003-2006

Co-variáveis	N	%
Sexo (N = 4204)		
Feminino	1.420	33,8
Masculino	2.784	**66,2**
Raça (N = 3796)		
Branca	449	11,9
Preta	471	12,4
Amarela	94	2,5
Parda	1.272	**33,5**
Indígena	5	0,1
Ignorado	1.505	39,6
Escolaridade (N = 3872)		
1ª a 4ª série incompleta do EF	340	8,8
2ª a 4ª série completa do EF	1.372	**35,4**
5ª a 8ª série incompleta do EF	898	23,2
Ensino Fundamental completo	516	13,3
Ensino Médio Incompleto	63	1,7
Ensino Médio Completo	237	6,1
Ignorado	446	11,5

Fonte: SINAN/Vigilância Epidemiológica de Feira de Santana.

DISCUSSÃO

A prevalência da esquistossomose notificada no município de Feira de Santana (BA), no período de 2003 a 2006, foi menor do que 1%, sendo o distrito sede o que apresentou os maiores números da doença. Os indivíduos do sexo masculino, com idade entre 10 e 29 anos, da raça/cor da pele parda e preta, de baixa escolaridade foram os mais acometidos.

Considerando apenas os casos notificados no SINAN, população deste estudo, é possível afirmar baixa endemicidade para esquistossomose no município em questão, visto que se considera área de baixa endemicidade aquelas com prevalência inferior a 10%, com a maioria dos infectados assintomáticos e eliminando menos de 96 ovos do *Schistosoma* por grama de fezes.[9,10] Entretanto, não é possível fazer essa afirmação de forma categórica para a população de Feira de Santana, haja vista esse estudo não ter incluído os casos da doença que não foram notificados.

Verificou-se maior frequência da esquistossomose entre indivíduos do sexo masculino. Estudo do perfil epidemiológico dessa afecção no Rio de Janeiro[2] constatou maior prevalência da doença no sexo masculino. Estudo[11] sobre a transmissão da esquistossomose em um bairro de Salvador (BA), detectou que a doença também teve maior prevalência no sexo masculino. Alguns autores argumentam que os meninos são mais expostos ao ambiente peridomiciliar durante as atividades de lazer; dessa forma, estariam mais expostos a coleções hídricas e, consequentemente, ao contato com o *Schistosoma*.[11,12]

Com relação à faixa etária, os dados encontrados também conferem com os achados da literatura, os quais apontam que esta enfermidade acomete em grande parte os indivíduos mais jovens. A prevalência da esquistossomose aumenta rapidamente em indivíduos entre 2 e 20 anos de idade e diminui mais ou menos lentamente nos grupos etários mais velhos.[2] As pessoas de faixas etárias mais jovens apresentam mais chance de se infectarem do que os adultos, possivelmente em razão de aspectos comportamentais, imunológicos ou fisiológicos característicos dessa faixa etária.[13]

Na literatura pesquisada, poucos foram os trabalhos que estudaram a relação entre a variável raça/cor e a esquistossomose. Dentre esses, foram encontrados relatos de evidências de maior frequência da forma hepatoesplênica em indivíduos da raça/cor branca.[14] No entanto, os autores desse estudo consideram que os indivíduos, independentes da raça/cor da pele, são igualmente afetados pela infecção esquistossomótica. Entretanto, as condições de vida às quais está submetida a população negra aproxima-a mais do risco de adquirir doenças e agravos à saúde. Cabe ressaltar aqui a grande subnotificação da variável raça/cor nas fichas de notificação relativas a esse agravo.

A esquistossomose teve maior frequência nos indivíduos que cursavam da 2ª à 8ª série do ensino fundamental. Esses dados podem estar relacionados com dois aspectos: os casos

ocorrem mais em pessoas na faixa etária jovem e que, possivelmente, frequentavam as referidas séries do ensino fundamental e ao fato de as maiores taxas da doença serem verificadas em indivíduos com baixo nível de escolaridade.[6,15]

O município de Feira de Santana aumentou consideravelmente sua população urbana nas décadas de 1970 e 1980, a despeito do forte fluxo migratório proveniente em menor escala da zona rural e em maior predominância de outros municípios. O município assiste a um aumento da população, dentre outros motivos, devido à chegada de migrantes que, geralmente sem recursos, ocupam espaços urbanos de forma desordenada.[16]

Esse processo de ocupação, em Feira de Santana, geralmente, leva os indivíduos a viverem no entorno ou dentro de áreas de lagoas, contribuindo para uma diminuição de sua qualidade de vida, visto que convivem em lugares pouco propícios à habitação humana.[17] Esse é um aspecto de extrema importância, pois a prevalência da esquistossomose nesse município é classificada como baixa. Vale ressaltar que o município tem potenciais fatores de risco para a manutenção da transmissão e expansão dessa doença infecciosa, dentre eles: urbanização acelerada sem adequada infraestrutura, alterações do meio ambiente, processos migratórios.[1,18] Embora exista tratamento para esquistossomose, seu controle é complexo e não pode deixar de considerar o contexto social e econômico das populações afetadas, exigindo o investimento em serviços de saneamento básico, melhores condições de moradia e ações de educação em saúde.

Poucos estudos têm sido feitos sobre a esquistossomose nessa região, porém percebeu-se uma grande necessidade de vigilância sobre essa enfermidade devido a sua dispersão nas áreas urbanas. A despeito dos achados mostrados neste estudo, faz-se necessário destacar que o preenchimento incompleto da ficha de notificação gerou perdas de informações importantes.

Este estudo permitiu avaliar o perfil dos indivíduos mais acometidos pela esquistossomose e refletir sobre a importância do conhecimento acerca da dinâmica dessa doença no município de Feira de Santana (BA). Deste modo, identificar grupos que apresentam elevado risco da infecção constitui uma tarefa de extrema relevância. Espera-se que esses achados possam estimular a utilização de condutas preventivas e melhor planejamento das ações de saúde no município. Espera-se, além disso, contribuir para a reflexão das práticas e políticas relativas à esquistossomose em Feira de Santana (BA), 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 e vigilância dos vetores e fatores condicionantes para a sua transmissão e expansão.

REFERÊNCIAS

1. Pourdeus LC, Aguiar LR, Quinino LRM, Barbosa CS. A ocorrência das formas agudas e crônica da Esquistossomose mansônica no Brasil, no período de 1997 a 2006: uma revisão de literatura. Epidemiol Serv Saúde. 2008 jul./set.;17(3):163-75.

2. Nunes FC, Costa MCE, Filhote MIF, Sharapinn M. Perfil epidemiológico da Esquistossomose mansoni no bairro Alto da Boa Vista. Rio de Janeiro. Cad Saúde Col. 2005;13(3):605-16

3. Barbosa CS, Silva CBS, Barbosa FS. Esquistossomose: reprodução e expansão da endemia no estado de Pernambuco no Brasil. Rev Saúde Públ. 1996;30(6):609-16.

4. Brasil. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde. Relatório da Situação Bahia. 2ª ed. Brasília; 2006.

5. Saavedra RC, Dantas-Filho AMS, Miranda MR. Situação epidemiológica da esquistossomose no estado da Bahia – 2002 a 2006. In: Anais do XVIII Congresso Mundial de Epidemiologia. Rio grande do Sul, 2008. Extraído de [www.saude.ba.gov.br], acesso em [1 de agosto de 2009].

6. Diniz MC, Braga RB, Schall VT. As representações da esquistossomose de escolares de área endêmica de Minas Gerais. Ensaio. 2003 out;5(2):28-47.

7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Doenças infecciosas e parasitárias: Guia de Bolso. 6ª ed. rev. Brasília; 2005.

8. Santo SM. O desenvolvimento urbano em Feira de Santana (BA). Sitientibus. 2003 jan/jun;28:9-20.

9. Dias LCS, Glasser CM, Marcal Jr O, Bonesso PIP. Epidemiologia da esquistossomose mansônica em área de baixa endemicidade. Cad Saúde Públ. 1994;10(2):254- 60.

10. Cardim LL, Bavia ME, Ferraudo AS, Carneiro DDMT, Silva MMN, Brito VS, et al. Avaliação da Esquistossomose Mansônica mediante as geotecnologias e técnicas multivariadas no município de Jacobina, Bahia. Rev Baiana Saúde Públ. 2008 jan/abr;32(1):29-42.

11. Guimarães ICS, Tavares-Neto J. Transmissão urbana da esquistossomose em crianças de um bairro de Salvador, Bahia. Rev soc bras Med Tropical. 2006 set/out;39(5):451-55.

12. Lima-Costa MF, Guerra Hl, Firmo JOA, Uchoa E. Um estudo epidemiológico da efetividade de um programa educativo para o controle da esquistossomose em Minas Gerais. Rev bras Epidemiol. 2002 abr;5(1):116-28.

13. Moza PG, Pieri OS, Rey L. Fatores sócio-demográficos e comportamentais relacionados à esquistossomose em uma agrovila da Zona canavieira de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Públ. 1998 jan/mar;14(1):107-15.

14. Tavares-Neto J. A raça branca e a forma hepatosplênica da esquistossomose. Rev Saúde Públ. 1987;21(4):342-47.

15. Guimarães MDC, Costa MFFL, Lima LB, Moreira MA. Estudo clínico-epidemiológico da esquistossomose mansoni em escolares da Ilha, município de Arques, Minas Gerais. Rev Saúde Públ. 1985;19:8-17.

16. Oliveira ML. Intervenções públicas em assentamentos subnormais em Feira de Santana – BA: percepção dos moradores. Diálogos Ci. 2007 mar;5(9). Extraído de [www.ftc.br/dialogos], acesso em [1 de fevereiro de 2009].

17. Diniz AF, Lima APA, Silva JW, Santos RL, Santo SM. A utilização de técnicas de geoprocessamento na cartografia ambiental: uma aplicação no estudo dos recursos hídricos de Feira de Santana. Geodiversidade. 2007. Extraído de [www.geodiversidade.arteblog.com.br], acesso em [5 de janeiro de 2009].

18. Carmo EH, Barreto LM, Silva JB. Mudanças nos padrões de morbimortalidade da população brasileira: os desafios para um novo século. Epidemiol Serv Saúde. 2003;12(2):63-75.