

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE PARASITÓSES INTESTINAIS EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO BAIANO

Epidemiological profile of intestinal parasites in a county of the backwoods of Bahia

Gislaine Correia Silva

Graduada em enfermagem pela Faculdade Independente do Nordeste - FAINOR. Enfermeira Coordenadora na USF - Unidade de Saúde da Família, Tanhaçu-BA, Brasil.

E-mail: gis_laine.correia@hotmail.com

Anderson Pereira Souza

Mestre em Patologia Humana pela UFBA/FIOCRUZ. Professor Assistente de Fisiologia Humana no curso de medicina da UESB - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Vitória da Conquista-BA. Professor de Fisiologia Humana, Patologia Geral e Biologia Geral na FAINOR-Faculdade Independente do Nordeste, Vitória da Conquista-BA.

E-mail: andersonpereira@fainor.com.br

Resumo

A esquistossomose apresenta-se como uma das mais prevalentes Parasitoses Intestinais (PI), constituído em um frequente problema de saúde pública. O Ministério da Saúde estima que 2,5 a 6 milhões de indivíduos se encontra infectados e aproximadamente 25 milhões de pessoas estão expostas ao risco de contrair a doença, sendo a Bahia a segunda maior área endêmica do país. Nesse sentido, este estudo busca conhecer e analisar a prevalência da esquistossomose no município de Tanhaçu-Ba, no ano de 2015. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório de natureza quantitativa. Os dados da pesquisa são oriundos da secretária de Vigilância epidemiológica de Tanhaçu-Ba e do Sistema de informação do Controle de Esquistossomose (SISPCE). O percentual de positividade encontrado para o ano de 2015 foi de (5,77%), sendo (5,98%) para o sexo masculino e (5,57%) para o sexo feminino. As maiores prevalências foram encontradas nos indivíduos jovens e adultos jovens. Todavia, nos indivíduos abaixo de 06 anos não foram encontrados casos positivos. Observou-se uma alta prevalência de carga parasitária leve de 1 a 4 ovos, (82,35%) para a população masculina

e (64,70%) para a população feminina. Conclui-se que Tanhaçu-Ba é considerada uma região de média endemicidade para a esquistossomose, sendo a prevalência encontrada acima do que é preconizada pelo Ministério da Saúde. Neste contexto, é importante o aprimoramento de políticas públicas voltadas para o controle desta doença.

Palavras-Chave: Esquistossomose; Epidemiologia; Saúde Pública.

Abstract

Schistosomiasis presents as one of the most prevalent Intestinal Parasitoses (IP), constituted as a frequent public health problem. The Ministry of Health estimates that 2.5 to 6 million people are infected and approximately 25 million people are at risk of contracting the disease, and Bahia is the second largest endemic area in the country. In this context, this study seeks to know and analyze the prevalence of schistosomiasis in the county of Tanhaçu-Ba in the year 2015. This is a descriptive and exploratory and quantitative study. The data from the research come from the Secretary of Epidemiological Surveillance of Tanhaçu-Ba and the Information System of

Control of Schistosomiasis (ISCS). The percentage of positivity found for the year 2015 was (5.77%), (5.98%) for males and (5.57%) for females. The highest prevalences were found in young individuals and young adults. However, no positive cases were found in individuals younger than 6 years of age. It was observed a high prevalence of light parasite load, from 1 to 4 eggs, (82.35%) for the male population and (64.70%) for the female population. It is concluded that Tanhaçu-Ba is considered a region of medium endemicity for schistosomiasis, and the prevalence is higher than that recommended by the Ministry of Health. In this context, it is important to improve public policies aimed at the control of this disease.

Keywords: Schistosomiasis; Epidemiology; Public Health.

Introdução

As Parasitoses Intestinais (PI), causas pertinentes de agravos à saúde, são tidas como indicadores de desenvolvimento socioeconômico do país, constituindo um frequente problema de Saúde Pública. Dentre as PI destaca-se a esquistossomose como uma das mais prevalentes no mundo.^{1,2}

A esquistossomose é causada pelo parasita trematódeo digenético, cujo agente etiológico é o *Schistosoma mansoni*, um platelminto da família *Schistosomatidae* que tem o caramujo do gênero *Biomphalaria glabrata* como o hospedeiro intermediário mais comum no Nordeste Brasileiro. Tais caramujos estão intimamente ligados na transmissão da doença. Estes são encontrados em coleções hídricas de água doce, água parada ou de baixa correnteza, desde rios, lagoas valas e pequenas poças.^{3,4}

A esquistossomose apresenta elevada incidência, sobretudo em regiões que predispõe de condições socioeconômicas e culturais favoráveis para a manutenção e disseminação dos

ciclos biológicos do parasita. Dentre os fatores determinantes da esquistossomose, listam-se as condições de acesso aos serviços de saúde, baixas condições socioeconômicas e inadequadas condições de saneamento básico.⁵

O Brasil é recordista de doenças decorrentes da falta de saneamento básico, exibindo índices alarmantes. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2011), a ausência de saneamento básico constitui a realidade de grande parte dos municípios com menos de 50 mil habitantes. Conforme a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) (2008), IBGE (2011) houve um aumento na proporção de domicílios com acesso às redes de esgoto, que passaram de 33,5% em 2000 para 45,7% em 2008. No entanto, na região nordeste apenas 29,1% dos domicílios tem acesso ao saneamento básico.⁶

Diante do contexto, parte da população brasileira ainda se encontra em precárias condições de saneamento, o que gera situações facilitadoras para a aquisição de PI. O Ministério da Saúde⁷ estima que 2,5 a 6 milhões de indivíduos se encontra infectados por esquistossomose, e, aproximadamente 25 milhões de pessoas estão expostas ao risco de contrair a doença. Entre o período de 1990 a 2010, o percentual de positividade da esquistossomose no país apontava uma média de 8% e uma tendência de decréscimo de 0,25% ao ano.

A esquistossomose atinge 19 unidades federativas, com predomínio nas regiões Nordeste e Sudeste⁸. A Bahia representa a segunda maior área endêmica do país, atingindo mais de 60% de seus municípios, sendo as maiores prevalências encontradas nas localidades banhadas pelos Rios Paraguaçu, Jequiriçá, Itapecuru, Contas e Jaguaribe.²

Com o intuito de reduzir a esquistossomose no país, diversos programas de controle vêm sendo desenvolvidos. No Brasil, as ações de controle tiveram início em 1975, com o Programa Especial de Controle da Esquistossomose (PECE), com atividades voltadas especialmente para o tratamento em massa dos indivíduos infectados. Posteriormente, a partir de 1980, a PECE foi substituída pelo Programa de Controle da Esquistossomose (PCE).⁹

A PCE visa o desenvolvimento de ações de forma integrada, contemplando as ações de vigilância epidemiológica, ambiental e de controle da doença. A PCE recomenda a realização de inquéritos coproscópicos e tratamento dos infectados, bem como incentiva a busca de melhorias nas condições de saneamento básico, de mobilização social e educação em saúde.⁸

Em 2012 o Ministério da Saúde lançou o Plano Integrado de Ações Estratégicas para a eliminação da esquistossomose, assumindo o compromisso público de eliminar ou reduzir este agravo. O plano de ações baseia-se na priorização da estratégia de busca ativa de casos e oferta oportuna de tratamento nos grupos populacionais vulneráveis identificados em áreas geográficas de maior risco.⁷

Diante do contexto das condições facilitadoras para a aquisição de parasitoses no Brasil, e de acordo com os objetivos de eliminar tal patologia, se faz necessário o conhecimento da epidemiologia da doença, uma vez que para o desenvolvimento de ações preventivas os dados epidemiológicos são de extrema importância. Ademais, os estudos de prevalência são fundamentais para gerar dados para o planejamento de ações governamentais e de Saúde Pública.

Nesse sentido, este estudo busca conhecer e analisar a prevalência da esquistossomose no município de Tanhaçu-Ba, uma cidade localizada no sertão baiano, cortado pelo Rio das Contas, considerada uma das áreas com condições facilitadoras para a aquisição da esquistossomose.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e exploratório de natureza quantitativa. A pesquisa quantitativa utiliza de técnicas estatísticas tanto na coleta dos dados quanto na análise.¹⁰

A pesquisa foi realizada na cidade de Tanhaçu-Ba, no período de outubro a novembro de 2016. Antes da realização da pesquisa, esta foi submetida ao Comitê de Ética da Faculdade Independente do Nordeste (CEP- FAINOR), de acordo com as normas éticas da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). E após parecer favorável (Parecer de Protocolo nº 1783186), iniciada coleta de dados.

Os dados da pesquisa foram coletados na secretária de Vigilância Epidemiológica de Tanhaçu-Ba e no Sistema de informação do Controle de Esquistossomose (SISPCE). Foram selecionados todos os casos de esquistossomose registrados no SISPCE no período de 2015. Foram considerados como variáveis a ser analisadas: faixa etária, sexo e carga parasitária.

É importante ressaltar que os inquéritos coproscópicos da PCE são obtidos através do parasitológico de fezes, baseados no exame microscópico pelo método de Kato-Katz. O método Kato-Katz é um método quantitativo, que quantifica a quantidade de ovos por gramas de fezes, permitindo assim, avaliar a intensidade do parasitismo.¹¹

A técnica quantitativa pelo método Kato-Katz é realizado pela passagem das fezes com balança por um cartão com um orifício central de 6 mm de diâmetro, definindo a quantidade de fezes a ser examinada, cerca de 42 mg. Esta técnica é muito utilizada por apresentar baixo custo operacional, bem como pela praticidade em situações de infraestrutura laboratorial precária.¹²

Entretanto, de acordo Siqueira (2015),¹² em indivíduos com baixa carga parasitária, situações de baixa prevalência e após o tratamento específico, esta se torna menos sensível. Todavia, essa limitação pode ser minimizada em parte com utilização de uma maior amostra de fezes ou

analisando mais de uma amostra por pessoa em um pequeno intervalo de tempo.

Os dados coletados foram digitados e apresentados em forma de tabelas por meio do programa Microsoft Word. E, em seguida analisados.

Resultados

Dentre os dados examinados, de um total de 589 exames realizados no período de janeiro a dezembro de 2015, 34 (5.77%) casos foram considerados positivos para a esquistossomose. (Tabela 1 e 2)

Tabela 1: casos positivos para esquistossomose no sexo masculino, segundo faixa etária e quantidade de ovos. Tanhaçu/BA, 2015.

Faixa etária	Numero de exames	0 ovos	1-4 ovos	5-16 ovos	≥ 17 ovos
< 2 anos	4	4	0	0	0
2-6 anos	25	25	0	0	0
7-9 anos	15	13	2	0	0
10-14 anos	28	26	1	1	0
15-25 anos	52	48	4	0	0
26-45 anos	86	81	3	2	0
≥ 46 anos	74	70	4	0	0
Total	284	267	14	3	0

Fonte da pesquisa.

Tabela 2: casos positivos para esquistossomose no sexo feminino, segundo faixa etária e quantidade de ovos. Tanhaçu/BA, 2015.

Faixa etária	Numero de exames	0 ovos	1-4 ovos	5-16 ovos	≥ 17 ovos
< 2 anos	5	5	0	0	0
2-6 anos	19	19	0	0	0
7-9 anos	13	13	0	0	0
10-14 anos	29	26	2	0	1
15-25 anos	53	47	4	2	0
26-45 anos	91	87	3	0	1
≥ 46 anos	95	91	2	2	0
Total	305	288	11	4	2

Fonte da pesquisa.

No grupo populacional do sexo masculino, de um total de 284 exames realizados, 17 (5,98%) casos foram considerados positivos para a esquistossomose. Nesta população, com base na distribuição por faixa etária dos indivíduos infectados, verificou-se a maior proporção entre a população de 26 a 45 anos, com (29,41%) dos casos, seguida pela população de 15-25 anos, e de idade igual ou maior que 46, com (23,52%). Na terceira posição, ficou a população com de 10-14 anos e de 07-09 anos, com uma proporção de (11,76%). Nos indivíduos de 2-6 anos e menores de 2 anos não foram registrados nenhum caso positivo para esquistossomose. (Tabela 1)

Em relação à quantidade de ovos encontrados, (82,35%) dos exames positivos foram detectados de 1 a 4 ovos. E, (17, 64%) dos exames positivos foram detectados de 5 a 16 ovos. (Tabela 1)

Entre a população do sexo feminino, de um total de 367 exames realizados, 17 (5,57%) foram diagnosticados como positivo. Com base na distribuição por faixa etária dos indivíduos infectados, verificou-se a maior proporção entre a população de 15-25 anos, com um percentual de (35,2%). A segunda maior proporção foi encontrada entre as populações de 26 a 25 anos e de idade igual ou maior que 46 anos, com um percentual de (23,52%), em terceiro lugar ficou a população de 10 a 14 anos com um percentual de (17,64%). Os indivíduos entre as faixas etárias de 7 a 9 anos, 2 a 6 anos e menores de dois anos não foram registrados nenhum caso positivo. (Tabela 2)

No que se refere à quantidade de ovos, (64,70%) dos casos positivos foram detectados de 1 a 4 ovos, (28,57%) foram detectados de 5 a 16 ovos e (11,76%) das infecções foram encontrados acima de 17 ovos. (Tabela 2)

Discussão

A taxa de positividade da esquistossomose na região de Tanhaçu-Ba encontra-se acima do que é preconizado pelo Ministério da Saúde. Sendo (5,77%) o percentual de positividade encontrado para o ano de 2015. De acordo Vidal (2011),³ seguindo as recomendações do Ministério da Saúde, as políticas públicas de controle da esquistossomose devem visar à redução da prevalência de infecção para índices inferiores a 5%.

Conforme Melo (2011),¹³ em relação aos índices de prevalência a esquistossomose é classificada da seguinte forma: baixa endemicidade para a prevalência inferior a 5%, média endemicidade com prevalência superior a 5% e inferior a 15%, e alta endemicidade para a prevalência superior a 15%. Assim, a região estudada é considerada de média endemicidade.

A média endemicidade para a região pode ser explicada pelas condições inadequadas de saneamento básico existentes no município, o que propicia a contaminação das águas do rio e lagos, colaborando assim, para a proliferação dos ovos do *S. mansoni* condição necessária para a disseminação da esquistossomose. De acordo com os dados do DATASUS, em Tanhaçu-Ba, no ano de 2010, apenas (11,93%) dos domicílios tinham acesso à rede geral de esgoto ou pluvial, (66,43%) dos domicílios utilizam fossa rudimentar, (0,3525%) fossa séptica, (15,86%) não tem acesso a instalações sanitárias, (0,246%) utilizam rio, lago ou mar, e, (2,72) utilizam outros escoadouros.¹⁴

A infecção pelo *S. mansoni* ocorre em consequência do contato humano com água contendo formas infectantes do parasita. O ciclo de transmissão da esquistossomose inicia quando o indivíduo infectado libera os ovos dos helmintos

pelas fezes e estes entram em contato com a água e com os caramujos aquáticos, que atuam como hospedeiros intermediários. Após a contaminação do caramujo, este libera as larvas infectantes do verme nas coleções hídricas que são utilizadas pelos seres humanos.¹⁵

O município de Tanhaçu é cortado pelo Rio das Contas, que de acordo Borges (2014),² é um dos rios que se encontram as maiores prevalências para a esquistossomose. O rio, além de atrair os tanhaçuenses para as atividades de lazer, como a prática do banho, a população também utiliza a sua água para diversas atividades da vida diária e para a prática da agricultura, contribuindo de forma direta para a infecção pelo *S. mansoni*.

Em relação a variável sexo, a predisposição da esquistossomose não apresentou diferença significativa. A população masculina obteve uma prevalência de apenas (0,41%) maior que a população feminina. Isso significa uma probabilidade de infecção semelhante para os dois sexos.

Os índices de prevalência da esquistossomose podem ser atribuídos a diversos fatores, entre eles: comportamento, o habitat, maior contato com água contaminada e maior exposição aos moluscos.¹⁶

No homem, os índices de prevalências da esquistossomose se justificam ao fato das influências da ocupação do homem, visto que o homem está exposto ao ambiente, interligado às atividades como a pesca e agricultura, em contato direto com a água, muitas vezes contaminada. Em contrapartida, as mulheres estão geralmente ligadas às atividades domésticas.¹¹ No entanto, na região estudada, as mulheres costumam utilizar o rio para a realização das atividades domésticas e para o lazer, explicando assim a semelhança em

ambos os sexos quanto à prevalência da infecção.

Ademais, conforme Lima (2016),¹⁶ os homens apresentam uma maior resposta inflamatória contra o *S. mansoni*, desenvolvendo a forma mais grave da doença, pois a infecção pelo *S. mansoni* diminui as concentrações plasmáticas de LH e testosterona. Em contrapartida, uma resposta regulatória, incluindo síntese de IL-10 e TGF- β , que limitam e regulam as respostas inflamatórias e a produção de IgA, que protege contra reinfecção por *Schistosoma*, é maior nas mulheres do que nos homens.

Com base nos achados relativos à faixa etária, observou-se uma maior prevalência entre os adolescentes e adultos jovens. De acordo com Gomes (2015),¹⁷ o acometimento de indivíduos jovens e adultos pode estar relacionada à ocupação, afetando a faixa etária produtiva e ativa financeiramente.

Entre a população infantil, indivíduos do sexo feminino nos grupos < 2 anos até 9 anos e do sexo masculino da faixa < 2 anos até 6 anos, não foram encontrados ovos do parasita.

A ausência de casos positivos entre as crianças pode ser atribuída às atividades desenvolvidas pela PCE, ao maior esclarecimento da população, especialmente pais e mães, em relação aos riscos e formas de contaminação da doença, através das estratégias de educação em saúde e mobilização social, maior acesso aos serviços de atenção à saúde, melhorias nas condições socioeconômicas e de saneamento básico.

No Brasil, a instituição e manutenção da PCE têm contribuído para a diminuição dos casos da doença. A PCE além do tratamento dos infectados, busca desenvolver atividade de educação em saúde e mobilização social, bem como incentiva as

melhorias nas condições de saneamento básico.⁹

Em relação a variável quantidade de ovos encontrados, observou uma alta prevalência de carga parasitária leve de 1 a 4 ovos, (82,35%) para a população masculina e (64,70%) para a população feminina. A carga parasitária é um dos fatores determinantes da gravidade da doença. Sendo, as formas graves frequentes em populações onde a incidência de ovos encontrados nas fezes é muito elevada.¹⁸

Conforme Gomes (2015),¹⁷ os indivíduos de carga parasitária leve, são possivelmente assintomáticos. Assim, do ponto de vista epidemiológico, podem ser responsáveis pela manutenção dos focos da doença.

Considerações finais

Tanhaçu-Ba é considerada uma região de média endemicidade para a esquistossomose, sendo a prevalência encontrada acima do que é preconizada pelo Ministério da Saúde. As precárias

condições de saneamento básico existente no município propiciam as condições ideais para a manutenção e disseminação dos focos de esquistossomose.

Neste contexto, é importante que a gestão municipal aprimore as políticas públicas voltadas para o controle da esquistossomose, principalmente quanto às campanhas locais. Os achados demonstram a necessidade do planejamento de ações estratégicas para controle da esquistossomose que vão além do tratamento dos infectados, tais como medidas de educação em saúde, saneamento básico e controle dos vetores.

Este estudo é de grande relevância pública, visto que serve de subsidio para o planejamento de ações preventivas e de saúde pública local. Através desse estudo, pretende-se abrir uma discussão sobre as políticas preventivas adotadas no município em questão, visando o seu aperfeiçoamento para promover a redução dos casos de esquistossomose a cada ano.

Referências

1. Silva Dias, D et al. Fatores de riscos que contribuem para as parasitoses intestinais em crianças de 0 a 5 anos em Macapá-Amapá, Brasil. *Ciência Equatorial*. 2013;3(1).
2. Borges LS et al. Perfil epidemiológico da esquistossomose em comunidade periférica do município de Jequié-BA. *Revista Universidade Vale do Rio Verde*. 2014;12(2):812-820.
3. Vidal LM et al. Considerações sobre esquistossomose mansônica no município de Jequié, Bahia. *Rev Patologia Tropical*. 2011;40(4):367-382.
4. Conceição MM et al. Aspectos hídricos e epidemiológicos da transmissão da esquistossomose em área turística de alagoas. *Interfaces Científicas-Saúde e Ambiente*. 2016;4(2):35-42.
5. Jordão MCC et al. Caracterização do perfil epidemiológico da esquistossomose no estado de alagoas. *Caderno Graduação-Ciências Biológicas Saúde-UNIT/AL*. 2014;2(2):175-188.
6. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (BR), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Diretoria de Geociências. Atlas de saneamento 2011. Rio de Janeiro; 2011.
7. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle das geohelmintíases : plano de ação 2011-2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
8. Quites HFO et al. Avaliação das ações de controle da esquistossomose na Estratégia de Saúde da Família em municípios do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. *Rev bras epidemiol*. 2016;19(2):375-389.
9. Quinino LRM et al. Avaliação das atividades de rotina do Programa de Controle da Esquistossomose em municípios da Região Metropolitana do Recife, Pernambuco, entre 2003 e 2005. *Epidemiol Serviços Saúde*. 2009; 18(4):335-343.
10. Richardson RJ. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3. ed. São Paulo: Atlas; 1999.
11. Silva MBA et al. Perfil epidemiológico de pacientes suspeitos de esquistossomose e patologias associadas em um hospital pernambucano. *Rev Enferm Digital Cuidado Promoção da Saúde*. 2015; 1(1):43-46.

- ¹². Siqueira LMV. Diagnóstico da esquistossomose mansoni em áreas de baixa transmissão: avaliação de diferentes técnicas (KatoKatz, Gradiente Salínico, PCR-ELISA e qPCR), antes e após intervenção terapêutica. 2015. Tese de Doutorado.
- ¹³. Melo AGS et al. Esquistossomose em área de transição rural-urbana: reflexões epidemiológicas. *Cienc Cuid Saude*. 2011; 10(3):506-513.
- ¹⁴. Ministério da Saúde (BR), DATASUS. Informações de Saúde. Informações demográficas e socioeconômicas. [Internet] Brasília: [citado em 01 out 2016] Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/sanba.def>.
- ¹⁵. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Vigilância da Esquistossomose Mansoni: diretrizes técnicas. 4. ed. Brasília : Ministério da Saúde; 2014.
- ¹⁶. Lima KM et al. Esquistossomose mansônica e translocação bacteriana: existe associação? *RBAC*. 2016; 48(2):110-17
- ¹⁷. Gomes ACL et al. Prevalência e carga parasitária da esquistossomose mansônica antes e depois do tratamento coletivo em Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco. *Epidemiol Serv Saude*. 2016; 25(2):243-250.
- ¹⁸. LARA, Flávia Vanessa. Esquistossomose, uma doença no contexto da saúde pública brasileira. *NOV@: Revista Científica*. 2014; 2(2):01-15.