



CASOS DE SCHISTOSOMA MANSONI EM CIDADES PARAIBANAS ASSISTIDAS PELO PROGRAMA DE CONTROLE DE ESQUISTOSSOMOSE

Allan Batista Silva (1); Ulanna Maria Bastos Cavalcante (2); Saul de Azevedo Souza (3); Kleyber Dantas Torre de Araújo (4); Caliandra Maria Bezerra Luna Lima(5)

1-Mestrando em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, e-mail: allandobu@gmail.com

2-Doutoranda em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, e-mail: ulannacavalcante@hotmail.com

3-Doutorando em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, e-mail: saul_asouza@hotmail.com

4-Doutorando em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB, e-mail: kleyber.araujo@gmail.com

5-Professora Permanente do Programa de Pós-Graduação em Modelos de Decisão e Saúde, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, e-mail: calilunalima@gmail.com

Resumo: A esquistossomose ocupa o segundo lugar entre as doenças infecto-parasitárias de maior prevalência do mundo. No Brasil se concentra o maior número de casos registrados da doença, ocorrendo em 19 das 27 unidades federativas. Apesar da redução na prevalência da esquistossomose como um todo, ainda existem localidades onde a doença persiste, impondo assim um grande desafio para o Ministério da Saúde, cujo meta é eliminar a esquistossomose como problema de saúde pública no país. Este trabalho tem como objetivo conhecer a distribuição dos casos registrados de esquistossomose em cidades paraibanas assistidas pelo PCE durante os anos de 2010 e 2014. Trata-se de um estudo ecológico do tipo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos na base de dados do SISPCE – Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose, disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Os dados foram tabulados e submetidos a análise descritiva por meio do programa Microsoft Office Excel 2013. Durante o período estudando, 214.006 pessoas receberam o recipiente para a coleta de material para realização do exame, sendo que apenas 170.326 pessoas realizaram o exame coproscópico. Destes que realizaram o exame, 10.895 (6,4%) pessoas tiveram ovos de *Schistosoma mansoni* identificados no exame. Entre 2010 e 2014 as cidades paraibanas que apresentaram maior prevalência de casos registrados de esquistossomose foram: Caaporã, Conde, Alhandra e Lucena. O número de casos tratados em 2010 era quatro vezes maior do que em 2014, já o número de pessoas não tratadas por ausência em 2014 aumentou cerca de 130% dos casos em relação a 2010. Dessa forma, ressalta-se a necessidade de ações de controle e vigilância mais efetivas para o combate da esquistossomose nas cidades paraibanas, principalmente em Caaporã, Conde, Alhandra e Lucena. Assim como políticas voltadas para a promoção e educação em saúde da população para minimizar os riscos de contaminação.

Palavras-chave: Esquistossoma; *Schistosoma mansoni*; Saúde Pública.



Introdução

A esquistossomose é uma doença infecto-parasitária, de caráter agudo e crônico, desencadeada por cinco espécies de helmintos do gênero *Schistosoma*: *S. mansoni*, *S. japonicum*, *S. intercalatum*, *S. mekongi* e *S. haematobium*, destas apenas a *Schistosoma mansoni* existe no Brasil. Esta doença existe há milhares de anos, de acordo com escritos de ovos calcificados do parasita em rins de múmias egípcias. (MASSARA et al, 2016; VITORINO et al, 2012; SILVA et al, 2012)

Afetando cerca de 240 milhões de indivíduos em 76 países, a esquistossomose ocupa o segundo lugar entre as doenças infecto-parasitárias de maior prevalência do mundo (GOMES E. et al, 2016). Sendo assim, considerada um grave problema de saúde pública, sobretudo nos países em desenvolvimento, devido a essa sua prevalência, gravidade das formas clínicas e evolução (BRUM et al, 2013). De acordo com Menezes, Carmo e Samico (2012, p. 214), “estimou-se que em 2004, cerca de 200 milhões de pessoas residentes em áreas de risco de transmissão da esquistossomose estavam infectadas por *Schistosoma mansoni*, parasita encontrado em 54 países da África, Ásia e América do Sul.”

O Brasil é o país onde se concentra o maior número de casos registrados da doença, ocorrendo em 19 das 27 unidades federativas. Em 2010, de acordo com o Ministério da Saúde (MS), os estados que apresentaram o maior número de casos da esquistossomose foram: Alagoas, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais, Bahia, Paraíba e Espírito Santo. (BARRETO et al, 2015). Apesar de sua ocorrência ser predominantemente rural, a partir da década de 90, houve registros de casos em populações do litoral do Nordeste brasileiro. Além disso, a esquistossomose é uma doença que possui como fatores de risco para sua transmissão: os fatores biológicos, demográficos, socioeconômicos, políticos e culturais. (GOMES A. et al, 2016).

Considerada uma doença negligenciada, a esquistossomose há décadas vem sendo enfrentada pelos serviços de saúde do governo, especialmente pelo Programa de Controle da Esquistossomose – PCE (GOMES E. et al, 2016). Desde a década de 80, o PCE realiza inquéritos coproscópicos, dá suporte aos municípios nas ações que envolvem o diagnóstico e tratamento da infecção, e identifica focos de moluscos vetores, além de outras ações com o intuito de controlar a doença em todo o país (QUITES et al, 2016).

Apesar da redução na prevalência da esquistossomose como um todo, ainda existem localidades onde a doença persiste, apresentando índices superiores de 25%, impondo assim



um grande desafio para o MS, cujo meta é eliminar a esquistossomose como problema de saúde pública no país. Dessa forma, os estudos de distribuição da esquistossomose são de grande importância pois além de delimitar as regiões de risco de introdução ou expansão da doença, contribuem para o aperfeiçoamento e estruturação das ações de controle vigilância da doença por parte dos serviços de saúde. (MASSARA et al, 2016).

Diante disso, este trabalho tem como objetivo conhecer a distribuição dos casos registrados de esquistossomose em cidades paraibanas assistidas pelo PCE durante os anos de 2010 e 2014.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico do tipo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos na base de dados do SISPCE – Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose e correspondem às seguintes variáveis: ano de notificação (2010, 2011, 2012, 2013 e 2014), população trabalhada, população examinada, população positiva, casos tratados, número de pessoas não tratadas por ausência e número de pessoas não tratadas por recusa. Vale lembrara que foram excluídos os municípios que não constavam dados de positividade em todos os anos selecionados.

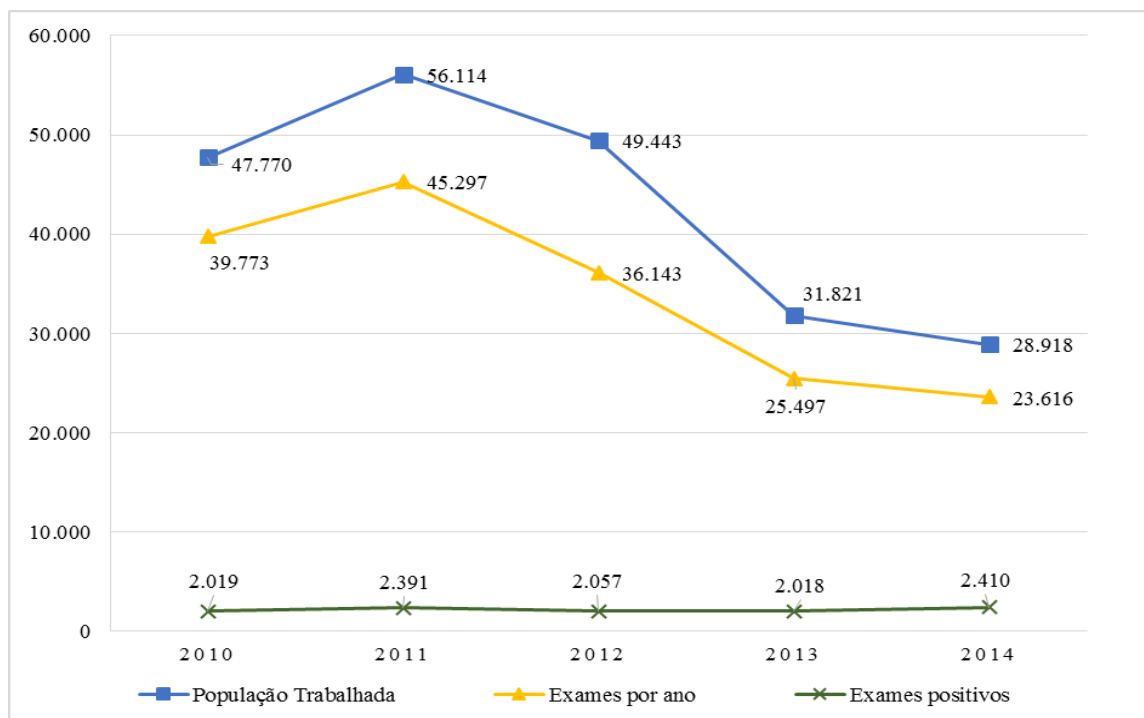
Estes dados são disponibilizados pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS (BRASIL, 2016), agregados por município. E foram tabulados e submetidos a análise descritiva por meio do programa Microsoft Office Excel 2013.

Vale lembrar que, por se tratar de um banco de domínio público, não foi necessário submeter o projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussão

Durante o período estudando, 214.006 pessoas receberam o recipiente para a coleta de material para realização do exame, sendo que apenas 170.326 (79,58%) pessoas realizaram o exame coproscópico. Destes que realizaram o exame, 10.895 (6,4%) pessoas tiveram ovos de *Schistosoma mansoni* identificados no exame. Observa-se ainda que em 2014 os casos confirmados de esquistossomose aumentaram quase 20% em relação a 2010, e que com o passar dos anos o número de exames realizados foi diminuindo. A relação completa por ano pode ser observado no gráfico 1.

Gráfico 1: Relação do número de pessoas que receberam o recipiente para coletar material para o exame, número de pessoas que realizam o exame coprocópico e número de pessoas que apresentaram ovos de *S. mansoni* no exame realizado entre 2010 e 2014.



Entre 2010 e 2014 as cidades paraibanas que apresentaram maior prevalência de casos registrados de esquistossomose foram: Caaporã (460,8 em média por ano), Conde (419,8 casos em média por ano), Alhandra (378,2 em média por ano) e Lucena (344,4 em média por ano), como pode-se ver na tabela 1.

A elevada prevalência de esquistossomose está relacionada ao baixo nível de renda, escolaridade e saneamento básico, pois impulsionam os indivíduos a se fixarem em locais com poucas ou nenhuma infraestrutura básica (SILVA, 2012; GOMES E. et al, 2016)

De acordo a Pesquisa de Orçamentos Familiares, realizado pelo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (IBGE, 2016), a cidade de menor índice de pobreza é São Domingos do Cariri, com uma incidência de 43,06%. Já as cidades de Alhandra (61,37%), Conde (65,95%), Caaporã (68,18%) e Lucena (68,18%), estão entre as que possuem maiores índices de pobreza do estado, perdendo apenas para cidade de Capim, que possui a maior incidência de pobreza, com 75,03%.



Tabela 1: Número de pessoas onde, no exame, foram identificados ovos de *Schistosoma mansoni*, por cidade.

| Município | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Média | Total |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Alhandra | 204 | 414 | 426 | 319 | 528 | 378,2 | 1.891 |
| Caaporã | 580 | 297 | 471 | 315 | 641 | 460,8 | 2.304 |
| Conde | 540 | 622 | 245 | 385 | 307 | 419,8 | 2.099 |
| João Pessoa | 63 | 138 | 54 | 103 | 28 | 77,2 | 386 |
| Lucena | 171 | 351 | 287 | 452 | 461 | 344,4 | 1.722 |
| Pitimbu | 309 | 323 | 387 | 157 | 259 | 287 | 1.435 |
| Rio Tinto | 63 | 94 | 100 | 78 | 3 | 67,6 | 338 |
| Santa Rita | 76 | 151 | 75 | 188 | 178 | 133,6 | 668 |
| Sapé | 13 | 1 | 12 | 21 | 5 | 10,4 | 52 |
| Total | 2.019 | 2.391 | 2.057 | 2.018 | 2.410 | | 10.895 |

Vale lembrar que, além da finalidade de cura, o tratamento para esquistossomose tem como objetivo a redução da carga parasitária do hospedeiro, impedindo assim a evolução para as manifestações graves da doença, minimização de produção e eliminação de ovos do helminto como forma de prevenção primária da transmissão (GOMES A. et al, 2016).

No gráfico 2, observa-se que houve uma redução no número de pessoas tratadas com o passar dos anos. O número de casos tratados em 2010 era quatro vezes maior do que em 2014, já o número de pessoas não tratadas por ausência em 2014 aumentou cerca de 130% dos casos em relação a 2010. Esse dado é bastante preocupante pois releva fragilidades no modelo e no planejamento das ações de controle e vigilância. Além disso, pode-se sugerir uma falha do registro de notificações dos casos identificados pois o número de casos tratados e não tratados durante os anos em estudo não sincronizam com o número de exames positivos.

Quanto ao não tratamento devido à ausência, Alhandra foi a cidade paraibana que apresentou a maior média de pessoas (262,8 casos em média por ano) entre 2010 e 2014, ficando à frente das cidades do Conde e Pitimbu, que apresentaram uma média de 175,2 e 148,2 casos, respectivamente, como pode ser analisado na tabela 2.

Farias et al (2011), afirmaram em seu estudo que o número de pessoas não tratadas por ausência reflete as deficiências de planejamento nas ações na fase do tratamento, como a



busca ativa desses pacientes em horários incompatíveis com a sua rotina, ou dificuldade de seu acesso aos serviços da unidade de saúde.

A ausência de tratamento também pode ocorrer pela resistência da população em realizar o tratamento devido aos possíveis efeitos adversos ocasionados pela terapia medicamentosa (BARRETO et al, 2015).

Gráfico 2: Relação de pessoas tratadas contra esquistossomose e relação das que recusaram ou que se ausentaram do tratamento entre 2010 e 2014.

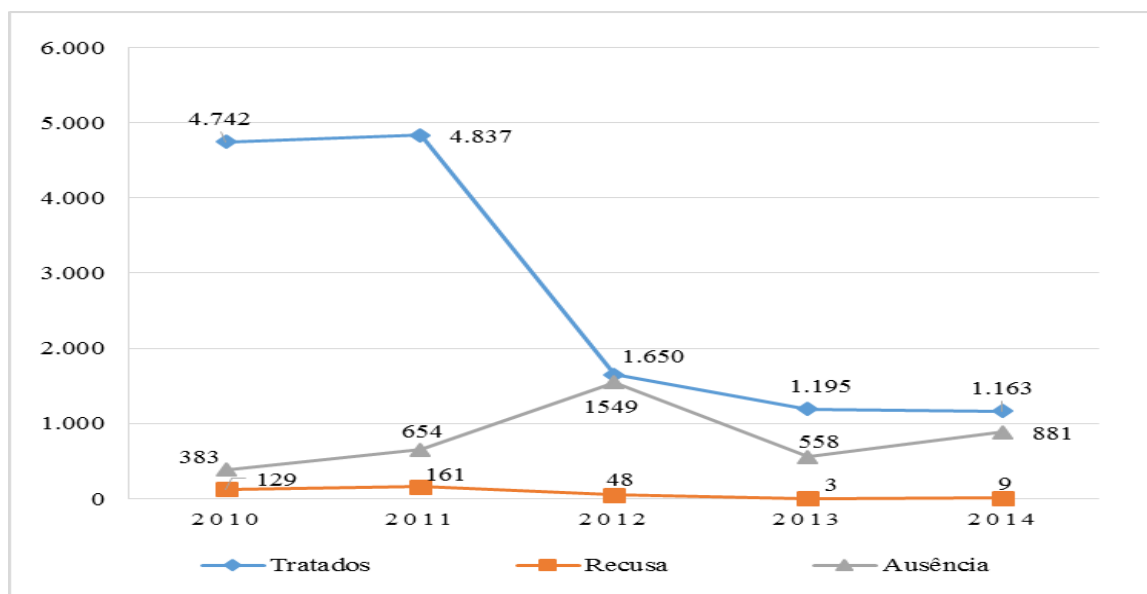


Tabela 2: Número de pessoas, por cidade, que se ausentaram do tratamento contra esquistossomose entre 2010 e 2014.

| Município | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Média | Total |
|--------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Alhandra | 20 | 57 | 669 | 130 | 438 | 262,8 | 1.314 |
| Caaporã | 39 | 42 | 481 | 40 | 0 | 120,4 | 602 |
| Conde | 196 | 286 | 33 | 148 | 213 | 175,2 | 876 |
| João Pessoa | 0 | 2 | 30 | 12 | 6 | 10 | 50 |
| Lucena | 45 | 126 | 129 | 35 | 25 | 72 | 360 |
| Pitimbu | 83 | 140 | 206 | 114 | 198 | 148,2 | 741 |
| Rio Tinto | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 1 | 5 |
| Santa Rita | 0 | 1 | 1 | 74 | 1 | 15,4 | 77 |



| | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|------|-----|-----|--|------|
| Total | 383 | 654 | 1549 | 558 | 881 | | 4025 |
|--------------|-----|-----|------|-----|-----|--|------|

Quanto a recusa, observou-se uma redução considerável em todas as cidades entre os anos de 2010 e 2014. Mas nos anos de 2010 e 2011, as cidades do Conde e Lucena, apresentaram um grande número de pessoas que recusaram o tratamento para esquistossomose, como pode ser visto na tabela 3.

Tabela 3: Número de pessoas, por cidade, que recusaram o tratamento contra esquistossomose entre 2010 e 2014.

| Município | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Média | Total |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| Alhandra | 7 | 38 | 17 | 0 | 7 | 13,8 | 69 |
| Caaporã | 9 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2,2 | 11 |
| Conde | 38 | 38 | 0 | 0 | 2 | 15,6 | 78 |
| Lucena | 64 | 68 | 30 | 3 | 0 | 33 | 165 |
| Pitimbu | 11 | 14 | 1 | 0 | 0 | 5,2 | 26 |
| Santa Rita | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0,2 | 1 |
| Total | 129 | 161 | 48 | 3 | 9 | | 350 |

A eliminação da endemia deve envolver um esforço entre vários setores do serviço público e a combinação do aumento de cobertura de diagnóstico e tratamento, saneamento, abastecimento de água e educação em saúde. No entanto a esquistossomose é negligenciada, na maioria das vezes, por se apresentar em sua forma crônica e assintomática, o que causa uma certa lacuna na difusão do conhecimento sobre o assunto para a população. (MASSARA et al, 2016). Este estudo teve como limitações a falta do preenchimento de algumas informações e possíveis inconsistências dos dados, o que evidencia a necessidade de pessoas capacitadas no registro dos casos identificados.

Conclusões

Os dados ressaltam a importância de ações de controle e vigilância mais efetivas para o combate da esquistossomose nas cidades paraibanas, principalmente em Caaporã, Conde, Alhandra e Lucena. Assim como políticas voltadas para a promoção e educação em saúde da



população para minimizar os riscos de contaminação.

Referências Bibliográficas

BARRETO, A.V.S. et al. Análise da positividade da esquistossomose mansoni em Regionais de Saúde endêmicas em Pernambuco, 2005 a 2010. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.24, n.01, p. 87-96, 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222015000100087&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 22 de Abril de 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Sistema de Informação do Programa de Controle da Esquistossomose. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinan/pce/cnv/pcep.def>> Acesso em: 20 Abril de 2017.

BRUM, J.W.A. et al. Parasitoses oportunistas em pacientes com o vírus da imunodeficiência humana. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v.11, n.3, p.280-288, 2013.

FARIAS, L. M. M. et al. Os limites e possibilidades do Sistema de Informação da Esquistossomose (SISPCE) para a vigilância e ações de controle. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 2055-2062, 2011. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2011001000018&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 de Abril de 2017

GOMES, A. C. L. et al. Prevalência e carga parasitária da esquistossomose mansônica antes e depois do tratamento coletivo em Jaboatão dos Guararapes, Pernambuco. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 2, p. 243-250, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000200243&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 de Abril de 2017.

GOMES, E. C. S. et al. Transmissão urbana da esquistossomose: novo cenário epidemiológico na Zona da Mata de Pernambuco. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo v. 19, n. 4, p. 822-834, 2016. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000400822&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 de Abril de 2017.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Incidência de Pobreza**. Comparação entre os municípios: Paraíba.. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/comparamun/compara.php?lang=&coduf=25&idtema=19&codv=v01&search=paraiba|caapora|sintese-das-informacoes-2003>> Acesso em: 19 de Abril de 2017.



MASSARA, C. L. et al. Caracterização de materiais educativos impressos sobre esquistossomose, utilizados para educação em saúde em áreas endêmicas no Brasil. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 575-584, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000300575&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 20 de Abril de 2017.

MENEZES, M. J. R.; CARMO, E. H.; SAMICO, I. Avaliação do Sistema de Vigilância Epidemiológica da Esquistossomose em dois municípios do estado da Bahia, Brasil. **Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 213-222, 2012. Disponível em <http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742012000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 22 de Abril de 2017.

QUITES, H. F. O. et al. Avaliação das ações de controle da esquistossomose na Estratégia de Saúde da Família em municípios do Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 375-389, 2016. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2016000200375&lng=en&nrm=iso> Acesso em: 19 de Abril de 2017.

SILVA, K. E. R. et al. Alternativas terapêuticas no combate à Esquistossomose Mansônica. **Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada**, v.33, n.1, p. 9-16, 2012. Disponível e: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewFile/1594/1206> Acesso em: 20 de Abril de 2017.

VITORINO, R. R. et al. Esquistossomose mansônica: diagnóstico, tratamento, epidemiologia, profilaxia e controle. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 10, n.1, p.39-45, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n1/a2676.pdf>> Acesso em: 19 de Abril de 2017.