

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): DANIEL VINICIUS ALVES SILVA, PATRICIA OLIVEIRA SILVA, FERNANDA MARQUES DA COSTA, MYCHELLE SENRA ROSÁRIO, DEBORAH CRISTINA BRITO SALES, NATÁLIA HIANY FONSECA SANTOS

Georreferenciamento dos Casos de Doenças Tropicais Negligenciadas em Municípios do Norte de Minas Gerais

Resumo

O presente estudo objetivou caracterizar a distribuição espacial dos usuários hospitalizados com Doenças Tropicais Negligenciadas em uma instituição hospitalar na região norte do estado de Minas Gerais. Estudo de natureza quantitativa, transversal, descritivo e documental, realizado no Hospital Universitário Clemente de Faria. A busca pelas doenças em estudo foi feita a partir do Código Internacional de Doenças, disponíveis, na forma eletrônica, em prontuários arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística. A amostra foi composta por 1009 registros de casos de Doenças Tropicais Negligenciadas. Os usuários do hospital cenário diagnosticados com estas doenças residem em vários municípios do norte do Estado de Minas Gerais. Os municípios que compreenderam o maior número de sobreposição de doenças foram Montes Claros e Varzelândia. Observou-se que há casos distribuídos por todo o município de Montes Claros, todavia, há maior concentração de casos esta em bairros periféricos.

Palavras-chave: Perfil de Saúde; Doenças Negligenciadas; Distribuição Espacial da População.

Introdução

As Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN) refere-se a um grupo de patologias crônicas, causadas por protozoários, bactérias e helmintos, que afeta principalmente populações de países tropicais e subtropicais, tendo como principal característica a pobreza e o subdesenvolvimento (SOUZA, 2010; SCHNEIDER *et al.*, 2011; OMS, 2012).

A Ancilostomíase; Dengue; Doença de Chagas; Equinococose (hidatidose); Esquistossomose; Fasciolíase; Filariose linfática; Hidrofobia (Raiva); Leishmaniose; Lepra (hanseníase); Oncocercose; Taeniasis solium, Cisticercose, Tracoma e outras infecções transmitidas pelo solo representam as DTN encontradas no Brasil. A maioria dessas doenças, tem como fator preponderante o acesso insuficiente à água potável, saneamento, habitação inadequada, educação e serviços de saúde (LINDOSO; LINDOSO, 2009; CARVALHO *et al.*, 2013).

Os profissionais de saúde têm papel fundamental frente a essas doenças, sobretudo, na vigilância em saúde. Também assumem um papel relevante as equipes multiprofissionais da Atenção Primária e os profissionais inseridos nessas equipes em que irão atuar em uma perspectiva de ação coletiva na prática da assistência (SANTOS *et al.*, 2013; BACKES *et al.*, 2014). Torna-se necessário o desenvolvimento de estratégias que favoreçam a redução de complicações em pacientes acometidos, em condições menos prevalentes, ou endêmicas. Ainda há escassez de dados quanto a essa temática, principalmente relacionado ao espaço e à distribuição geográfica, a fim de que se tenham informações que fundamentem medidas para melhor abordagem dos pacientes portadores de tais enfermidades, visando contribuir para o planejamento e avaliação das ações de saúde (SCHNEIDER *et al.*, 2011; HINO *et al.*, 2011; UTZINGER *et al.*, 2012).

Nessa perspectiva, este estudo objetivou caracterizar a distribuição espacial dos usuários hospitalizados com DTN em uma instituição hospitalar na região norte do estado de Minas Gerais.

Material e métodos

Trata-se de um estudo de natureza quantitativa, transversal, descritivo e documental. Foi realizado no Hospital Universitário Clemente de Faria (HUCF), situado em Montes Claros, ao norte do estado de Minas Gerais, Brasil. A área de abrangência dos usuários atendidos pelo hospital compreende a mesorregião do norte do Estado de Minas Gerais. Foram localizados 1009 prontuários referentes ao período de janeiro de 2007 a dezembro de 2013, ocorrendo a coleta de dados no período de março a junho de 2016. Essas informações estavam disponíveis, na forma eletrônica, em prontuários arquivados no Serviço de Arquivo Médico e Estatística (SAME).

As variáveis coletadas foram: tipo de doença, local de ocorrência e condições geográficas. Elas foram a base para a distribuição espacial na organização dos mapas. Para avaliar a distribuição espacial dos casos de DTN, foram utilizados dados censitários do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e dados cartográficos dos municípios da região norte do Estado de Minas Gerais. Os dados foram tratados por meio do software R[3.0.2], e analisadas utilizando-se modelos de efeito misto, com a análise bayesiana e utilização do pacote r-inla[0.0-1420281647].

As informações dos sujeitos do estudo residentes da cidade de Montes Claros foram georreferenciadas considerando as informações dos bairros. Após o procedimento de alinhamento cartográfico, os dados foram analisados considerando



a correlação espacial entre as informações amostradas. Todos os modelos foram construídos assumindo-se distribuição teórica poisson, e procedimento de autocorrelação regressiva (ICAR), com modelos sem covariáveis, em análise bayesiana utilizando software r-inla[versão 0.0-1420281647] , assumindo-se que as doenças ocorreriam de forma homogênea ao longo da área de estudo. Os resultados foram apresentados utilizando mapas, os quais foram produzidos usando os pacotes mapproj[0.8-27] sp[1.0-14]

Este trabalho atende às diretrizes e normas determinadas pela resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a realização de pesquisas envolvendo seres humanos e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unimontes nº 625.886/2014, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 28835814.9.0000.5146

Resultados e discussão

A amostra foi composta por 1009 registros de casos de DTN, os quais foram apresentados na forma de distribuição espacial. Os usuários do hospital cenário diagnosticados com DTN residem em vários municípios do norte do Estado de Minas Gerais. Há, nessa região, 88 municípios e entre esses, 74 apresentaram algum caso registrado. Foram identificados dois casos de usuários atendidos no HUCF, que eram residentes no Estado da Bahia, nos municípios de Guanambi e Feira de Santana (Fig. 1). Os municípios que compreenderam o maior número de sobreposição de doenças foram Montes Claros e Varzelândia. Percebe-se também que há um número elevado de municípios que concentram mais de duas doenças (Fig. 1b).

A Figura 2 mostra que o maior número de usuários, internados no HUCF, com DTN eram residentes no município de Montes Claros (número 51), com mais de oito doenças registradas. Foi possível observar que há casos distribuídos por todo o município e diversos bairros apresentaram número de doenças acima de seis casos, tanto na região central da cidade, quanto nas periferias. Todavia, há maior concentração de casos em bairros periféricos.

Por meio da distribuição espacial, identificou-se que as DTN em estudo estão distribuídas basicamente em todas as microrregiões do norte do Estado de Minas Gerais. Localidades marcadas por situações de pobreza falta de saneamento básico, moradia inadequada. Além disso, há uma carência de políticas públicas específicas para essas áreas, predispondo ao surgimento de maior carga de doenças em uma mesma localidade (LINDOSO; LINDOSO, 2009; ARRAUJO, *et al.*, 2013). Verificou-se que, em grande parte dos municípios foram registradas ocorrência de três a cinco tipos das doenças. Porém, encontraram-se casos de municípios com número superior ao referenciado, evidenciando que a situação do norte de Minas Gerais é ainda mais grave que a do estado de maneira geral.

Como observado nesta investigação, as populações mais afetadas vivem em áreas rurais e em subúrbios das grandes cidades, onde há maior prevalência de pobreza. Como cofatores estão o desmatamento, a escassa cobertura dos serviços de saúde e a falta de controle dos recursos naturais (LINDOSO; LINDOSO, 2009; HINO, *et al.*, 2011). Contudo, a maioria da população do cenário desta pesquisa reside na zona urbana, principalmente na região centra e periférica, indicando uma mudança no perfil dessas doenças que, antes, eram predominantemente rurais.

Espera-se que o presente estudo forneça subsídios para o conhecimento da situação epidemiológica local de algumas doenças, contribuindo para a formulação de propostas de intervenção mais efetivas direcionadas para grupos específicos.

Como limitação do estudo, é importante ressaltar que a análise das informações sobre aprevalência das DTN, apresentada nesta pesquisa, deve ser feita com cautela, visto que em muitos registros constavam dados não informados.

Conclusão

As DTN estão distribuídas por toda a região do norte de Minas Gerais. Tais achados são similares aos observados na literatura acerca da temática. A distribuição espacial possibilitou a visualização da disseminação e a sobreposição dessas doenças, tendo Montes Claros como principal município com sobreposição. A distribuição espacial foi relevante, pois apontou os locais que necessitam de maior suporte de políticas públicas voltadas ao combate às DTN, principalmente na Atenção Primária à Saúde. Recomenda-se que novos estudos sejam feitos e que as equipes multiprofissionais devam atuar efetivamente na vigilância em saúde, utilizando essa metodologia como ferramenta para diagnóstico e controle dessas doenças, com vistas ao monitoramento e às estratégias para sua diminuição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARRAUJO, V. E. M.; *et al.* Relative Risk of Visceral Leishmaniasis in Brazil: a spatial analysis in urban area. *Plos Neglected Tropical Diseases*, v. 7, n. 11, p. 2540, 2013.



BACKES, D. S.; *et al.* O Sistema Único de Saúde idealizado versus o realizado: contribuições da Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 22, n. 6, p. 1026-1033, 2014.

CARVALHO, F. L.; *et al.* Perfil epidemiológico dos indivíduos HIV positivo e coinfeção HIV-Leishmania em um serviço de referência em São Luís, MA, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1305-1312, 2013.

HINO, P.; *et al.* Distribuição espacial de doenças endêmicas no município de Ribeirão Preto (SP). **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1289-1294, 2011.

LINDOSO, J. A. L.; LINDOSO, A. A. B. P. Neglected tropical diseases in Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 5, p. 247-253, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Primeiro relatório da OMS sobre doenças tropicais negligenciadas: avanços para superar o impacto global de doenças tropicais negligenciadas**. Organização Mundial da Saúde: 2012. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/primeiro_relatorio_oms_doencas_tropicais.pdf>. Acesso em: 01 set. 2014.

SANTOS, J. L. G.; *et al.* Práticas de enfermeiros na gerência do cuidado em enfermagem e saúde: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 2, p. 257-263, 2013.

SCHNEIDER, M. C.; *et al.* Elimination of Neglected Diseases in Latin America and the Caribbean: A Mapping of Selected Diseases. **Plos Neglected Tropical Diseases**, v. 5, n. 2, p. 964, 2011.

SOUZA, W. (coordenação). **Doenças negligenciadas**. [internet]. Academia Brasileira de Ciências: Rio de Janeiro; 2010. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/IMG/pdf/doc-199.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2014

UTZINGER, J.; *et al.* Neglected tropical diseases: diagnosis, clinical management, treatment and control.. **Swiss Medical Weekly**, v. 142, p. 1-24, 2012.

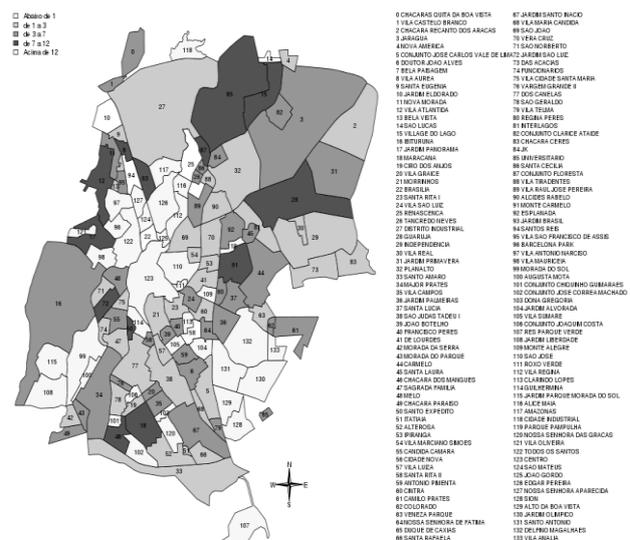
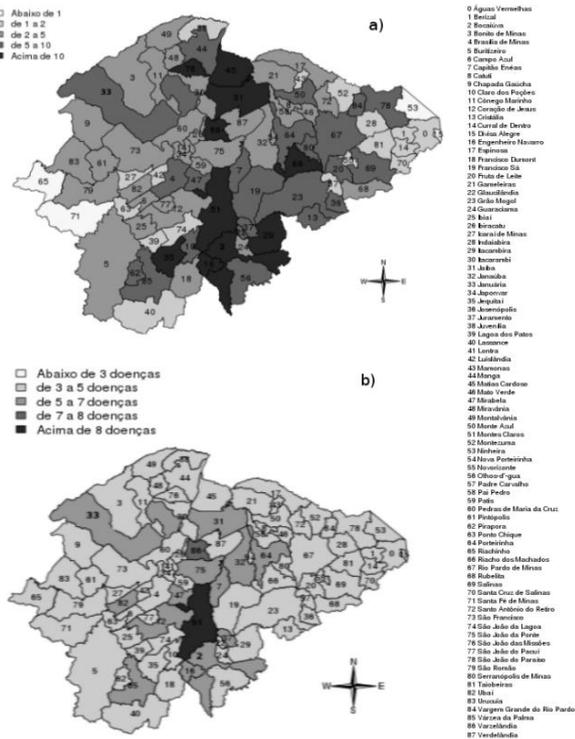


Figura 1. Distribuição espacial por incidência de casos (a); e por sobreposição de casos (diferentes tipos de doenças na mesma localidade) (b) de DTN de usuários atendidos pelo hospital Universitário Clemente de Faria, segundo endereço de residência. Minas Gerais, Brasil, 2007 a 2013.

Figura 2. Número de casos de DTN registrados na zona urbana do município de Montes Claros - MG, Brasil, segundo dados coletados no HUCF. Montes Claros, MG, 2007 a 2013.