

Ações de vigilância, prevenção e controle da Hanseníase no município de Aldeias altas - MA

Maria Edileuza Soares Moura^{1,2}, E'lide Karine Pereira da Silva¹, Beatriz Aguiar da Silva¹, Francielle Borba dos Santos¹, Hellem Pamerra Nunes de Morais¹, e José de Ribamar Ross¹.

RESUMO: A hanseníase é uma doença antiga que remete ao preconceito por parte de algumas pessoas, em virtude da falta de conhecimento, mas também devido ao estigma desde a Antiguidade, quando era vista como uma doença contagiosa e impunha ao doente a exclusão social. Esta doença apresenta um grande potencial para provocar incapacidades físicas que podem acarretar alguns problemas, como diminuição da capacidade de trabalho e limitação da vida social. Objetivou-se conhecer a situação dos casos de hanseníase no município de Aldeias Altas – MA e traçar intervenções específicas e eficazes, a partir dos dados obtidos, para melhorar a qualidade da prevenção, controle, tratamento e da assistência aos pacientes com hanseníase neste cenário. Contabilizou-se um total de 72 casos notificados no período de 2010 a 2016, destes 51,38% eram do sexo masculino, prevalência da classificação multibacilar da hanseníase. Após, efetivado o levantamento foram agendadas e realizadas as visitas domiciliares, com o auxílio do agente comunitário de saúde responsável pela microárea. Realizaram-se duas capacitações com os agentes comunitários de saúde, na qual estes profissionais mostraram interesse para conhecer mais sobre a doença, apresentando muitas dúvidas quanto às formas clínicas, reações aos medicamentos, transmissão, tratamento e principalmente sobre o diagnóstico da hanseníase.

Palavras-chaves: Hanseníase. Epidemiologia. Infecção.

Hanseníase monitoring, prevention and control actions in the municipality of Aldeias Altas – MA

ABSTRACT: Leprosy is an ancient disease that refers to prejudice by some people because not only by lack of knowledge, but also due to social stigma that is known since ancient times, when leprosy was believed to be as a contagious disease imposing patients to social exclusion. This disease has a great potential to cause physical disability that can lead to numerous problems, including working capacity reduction and social life limitations. The objective of this work was to survey leprosy cases situation in the municipality of Aldeias Altas – MA, to define specific and effective interventions in order to improve the quality of prevention, control, treatment and care for patients with leprosy in the municipality. A total of 72 cases were reported in the period from 2010 to 2016, of which 51.38% were male, with prevalence of the multibacillary leprosy classification. After finishing the survey, home visits were scheduled and carried out with the help of the community health agents who are responsible for the micro area surveyed. Two trainings were carried out with the community health agents. In general, these professionals showed an interest to know more about this disease, and generally they have numerous doubts regarding clinical forms, reactions to medications, transmission, treatment and particularly, about the diagnosis of leprosy.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. Infection.

Recebido: 38/05/2018

Aceito: 24/09/2018

¹ Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, Campus Caxias.

² Autora correspondente: mariaedileuzasoares@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença antiga que remete ao preconceito por parte de algumas pessoas, em virtude da falta de conhecimento, mas também devido ao estigma desde a Antiguidade, quando era vista como uma doença contagiosa e impunha ao doente exclusão social. Mesmo com esforços de pessoas no âmbito social e da saúde, o estigma ainda existe e mostra-se mais resistente do que a própria doença (CID, et al., 2012)

A suscetibilidade ou resistência à infecção pelo *Mycobacterium leprae* depende de fatores imunológicos e predisposição genética do indivíduo (MISCH, et al., 2010). Assim, a maioria dos indivíduos expostos ao bacilo é capaz de desenvolver uma resposta imune eficiente e, conseqüentemente, apresentar resistência ao patógeno. Apenas um baixo percentual adoece e passa a manifestar uma das diferentes formas clínicas que constituem um espectro contínuo dos estados da doença (PINHEIRO, et al., 2011).

A Organização Mundial de Saúde estabeleceu a classificação clínica dos pacientes em dois grupos para melhor delimitar os esquemas terapêuticos: multibacilar, caracterizada pela presença de carga bacilar positiva na biopsia, cinco ou mais lesões cutâneas e esfregaço positivo para a presença da bactéria; e paucibacilar, onde raros bacilos são observados, apresentando menos de cinco lesões cutâneas e esfregaço negativo (WHO, 1998).

Segundo a Organização Mundial de Saúde para se avaliar a endemicidade da hanseníase em um cenário geográfico utiliza-se o parâmetro da incidência ou coeficiente de detecção. Na população em geral, quando o coeficiente de detecção é maior ou igual a 40 / 100 mil habitantes o cenário é hiperendêmico; quando este coeficiente se encontra entre 20,00 a 39,99 / 100 mil habitantes a endemicidade é muito alta; se entre 10,00 a 19,99 / 100 mil habitantes, alta; se entre 2,00 a 9,99 / 100 mil habitantes, média e se menor que 2 / 100 mil habitantes, baixa.

Segundo SINAN/SVS-MS, a situação epidemiológica da hanseníase no Brasil em 2016, foram notificados 25.218 casos novos, perfazendo uma taxa de detecção de 12,2/100 mil habitantes. Esses parâmetros classificam o país como de alta carga para a doença, sendo o segundo com o maior número de casos novos registrados no mundo. No período de 2012 a 2016, foram diagnosticados 151.764 casos novos de hanseníase no Brasil, o que equivale a uma taxa média de detecção de 14,97 casos novos para cada 100 mil habitantes. Entre estes, 84.447 casos novos ocorreram no sexo masculino, o que corresponde a 55,6% do total (BRASIL, 2018).

Em estudo que buscou analisar a tendência das taxas de detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, no período de 2001 a 2016, verificou-se tendência decrescente em todas as regiões do país. A série temporal em 19 Unidades da Federação foi decrescente. Todavia, entre elas, muitas mantiveram média hiperendêmica, como: Mato Grosso, Pará, Maranhão, Rondônia, Roraima, Pernambuco, Piauí e Acre. A taxa de detecção de hanseníase do Maranhão em 2016 foi 11,42 por 100 mil habitantes (SCHNEIDER; FREITAS, 2018).

A Assembleia Mundial de Saúde, em 1991, definiu uma meta de eliminação da hanseníase como prevalência inferior a um caso a cada 10 mil habitantes e essa, permanece vigente para os países como o Brasil e regiões que ainda não conseguiram alcançá-la (BRASIL, 2002). O indicador prioritário para a meta de eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública, expresso pelo coeficiente de prevalência de ponto da hanseníase em 31 de dezembro de cada ano, é influenciado pela capacidade dos serviços de saúde em realizar o diagnóstico, tratar e curar os casos diagnosticados, bem como pelo envio oportuno de dados relativos ao acompanhamento e evolução dos casos até a cura (BRASIL, 2011b).

Em se tratando do modo de detecção por exame de contatos entre as Unidades da Federação, a proporção na população masculina apresentou os menores números nos estados da Paraíba (2,1%), Ceará (2,5%), Maranhão (2,5%) e Sergipe (2,7%) (BRASIL, 2018).

Dado o coeficiente de detecção de hanseníase em menores de 15 anos e na população geral, o Estado do Maranhão ainda necessita de uma intensificação das ações para eliminação da doença, por este apresentar hiperendemicidade. O município de Aldeias Altas tem proximidade geográfica com três cidades identificadas como de alta endemicidade do Estado Timon, Caxias e

Codó. Em consideração à referida proximidade geográfica optou-se por trabalhar ações de combate à hanseníase neste município. Acredita-se que a realização de ações eficazes, pautadas no controle da hanseníase, onde o enfermeiro desenvolve papel fundamental frente às ações executadas, dentre elas a avaliação de contatos intradomiciliares, possam diminuir a magnitude desta doença na região.

A hanseníase apresenta relevantes características sociais e demográficas. Mais comum nas grandes cidades, principalmente nas periferias e favelas, frequentemente associadas a indicadores sociais de pobreza, como exclusão social, baixo nível educacional, habitacional, desnutrição, dificuldades de acesso aos serviços básicos de saúde, alcoolismo, população privada de liberdade, domicílios úmidos e escuros com pouca circulação de ar (LOPES; RANGEL, 2014). Tanto a característica clínica quanto epidemiológica dessa doença tem sido objeto de inúmeros estudos, no entanto, a quantidade de trabalhos científicos e ações eficazes que revelem a magnitude da hanseníase nas cidades do Maranhão são escassas.

A Vigilância em Saúde é entendida como um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção e/ou prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual ou coletiva, com a finalidade de recomendar e adotar as medidas de prevenção e controle das doenças ou agravos faz-se necessário a aplicabilidade mais eficaz dessa estratégia (BRASIL, 2008).

Ante este contexto, pode-se inferir que a vigilância epidemiológica da hanseníase não alcançou os resultados esperados, e esta doença permanece ao longo da história, exigindo maiores esforços para aprimorar o controle dos casos, bem como estratégias que visem a sensibilização acerca da corresponsabilidade da sociedade. A investigação epidemiológica de contatos consiste em: anamnese dirigida aos sinais e sintomas da hanseníase; exame dermatoneurológico de todos os contatos dos casos novos, independente da classificação operacional e vacinação BCG para os contatos sem presença de sinais e sintomas de hanseníase no momento da avaliação (BRASIL, 2016).

Apesar das ações existentes neste sentido, a situação de prevenção e controle da hanseníase parece não ter sofrido alterações significativas, apontando para um grande distanciamento entre o preconizado pela Organização Mundial de Saúde e a realidade. Portanto, vislumbrou-se com este projeto de extensão promover e incentivar a mobilização da sociedade e dos profissionais quanto à importância da prevenção, controle e tratamento dos casos de hanseníase, considerando todos os atores envolvidos como ativos e responsáveis pelo cuidado com a saúde coletiva.

2 OBJETIVO

Conhecer a situação dos casos de hanseníase no município de Aldeias Altas – MA e traçar intervenções específicas e eficazes, a partir dos dados obtidos, para melhorar a qualidade da prevenção, controle, tratamento e da assistência aos pacientes com hanseníase neste cenário.

3 METODOLOGIA

Trata-se do relato de um projeto de extensão ligado ao Edital Mais Extensão da Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis da Universidade Estadual do Maranhão que fomentou projetos com ações voltadas para os municípios de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do estado do Maranhão (também menores IDH do Brasil) alinhado às ações do governo do Estado que almejavam melhorar os indicadores dos 30 municípios mais carentes do Estado.

Para a concretização do projeto foram realizadas 04 imersões com duração de quinze dias, no período das férias acadêmicas no período de 2016 a 2018. Na primeira imersão (julho/2016), houve um levantamento do número de casos registrados de hanseníase no município de Aldeias Altas, tipo de entrada, a classificação e demais dados pertinentes para o levantamento epidemiológico do referido agravo, bem como o tipo de acompanhamento realizado por cada

UBS, para ser feito uma comparação com os dados registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação.

Posteriormente, esses dados estatísticos foram compilados para a produção do Planejamento Estratégico Situacional (PES), que serviu de instrumento norteador do processo de trabalho dos grupos componentes deste projeto. O PES avaliou toda complexidade da problemática, possibilitou ações específicas para cada nível de assistência, considerando a organização do sistema local de saúde e a responsabilidade de cada uma das formas de atenção à saúde.

Na segunda imersão (janeiro/2017) considerou-se o tipo de acompanhamento realizado por cada equipe de saúde da família e numa aproximação com os profissionais que conferem maior capilaridade de acesso, os agentes comunitários de saúde, viabilizaram-se as visitas domiciliares. Houve uma experiência diferenciada nessa imersão dada uma transição na formação das equipes de saúde família que ocorreu secundariamente a mudança da gestão local (decorrente das eleições municipais).

Após, efetivado o diagnóstico e planejamento situacional da vigilância em saúde, foram realizadas reuniões com as equipes diretamente envolvidas na assistência e vigilância, nos serviços de saúde, com o intuito de interagir com os profissionais, conhecendo a dinâmica real e as dificuldades de cada setor, de modo a direcionar melhor este projeto, além de estabelecer as prioridades, selecionar as estratégias para cada contexto, e, implementar as ações programadas.

Na terceira imersão (julho/2017), optou-se por acompanhar as equipes que encontravam-se completas e receptiva à proposta deste projeto (Equipe de Saúde da Família do Centro de Saúde). Alcançou-se dois encontros com esta equipe nos quais foram realizadas reuniões com as equipes de saúde, coordenadora, colaboradores e acadêmicos extensionistas para a exposição do problema e da estratégia de enfrentamento do mesmo e firmou-se os grupos de busca ativa para avaliação de contatos de casos de hanseníase e avaliação de incapacidades para os casos em tratamento.

Na quarta imersão (fevereiro/2018), optou-se por promover uma qualificação com todos os agentes comunitário de saúde do município e para tal qualificação produziu-se uma cartilha para esses profissionais e na forma de oficina trabalhou-se com o material produzido. Também foi possível realizar o dia D contra a hanseníase, uma ação global que divulgou para a população em geral e as lideranças comunitárias informações relevantes sobre a hanseníase e a rede de atenção à saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Contabilizou-se um total de 72 casos de hanseníase notificados no período de 2010 a 2016, destes 51,38% eram do sexo masculino (Tabela 01). Após, efetivado o levantamento foram agendadas e realizadas as visitas domiciliares, com o auxílio do agente comunitário de saúde responsável pela microárea. As visitas domiciliares cumpriram as seguintes etapas: apresentação da equipe extensionista e objetivo da visita; avaliação dermatoneurológica nos casos de hanseníase e exame físico dos contatos (inspeção da cicatriz de BCG e investigação de lesões suspeitas). Finalmente, foram oferecidas orientações sobre o tratamento e os cuidados pessoais para prevenir incapacidades físicas, e esclarecimentos sobre o ciclo de transmissão da doença (ênfatizando o longo período de incubação).

Tabela 01 - Casos de hanseníase notificados no município de Aldeias Altas-MA, no período de 2010 a 2016, Maranhão, Brasil, 2018.

UNIDADE DE SAÚDE	N
Casa de Saúde e Maternidade Aldeias Altas	03
Centro de Saúde de Aldeias Alatas	27
Hospital Municipal de Aldeias Altas	05
UBS Dr. Douver Santos	01
UBS Gonçalves Dias	03
UBS São Francisco	07
UBS Vila Costa Pinto	20
Unidade de Vigilância Sanitária	06
TOTAL	72

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação do município de Aldeias Altas, 2016.

Foram avaliados 44 casos de hanseníase que residiam na zona urbana, sendo 81,8% (36) destes classificados como multibacilares (Tabela 02). No estudo realizado por Sarmento e colaboradores (2015) realizado no município de Montes Claro -MG, com de 230 casos de hanseníase notificados, pode-se observar a predominância da classificação multibacilar com 87, 82% dos casos.

O alto índice de casos multibacilares em relação aos paucibacilares é uma característica que pode vir a comprometer as metas de eliminação da hanseníase pela manutenção das fontes de contágio e, como consequência, a persistência da transmissibilidade

Resultados como estes são preocupantes, pois além de revelar um diagnóstico tardio da doença, evidencia também que formas transmissíveis estão circulando entre a população, o que pode resultar em um maior número de indivíduos infectados, e que corre um sério risco de adoecer futuramente.

A alta prevalência de casos de hanseníase em indivíduos do sexo masculino em relação ao sexo feminino, corrobora com dados nacionais e internacionais sobre o tema (WHO, 2008; VERONESI: FOCCÁCIA, 2008). Assume-se que os fatores construtores da identidade masculina condicionam aspectos relevantes da epidemiologia da hanseníase e de diversos outros agravos infecciosos ou não. Pode-se assumir como características do gênero masculino, o maior contato inter-humano em locais de trabalho, menor preocupação com aspectos relacionados ao seu corpo e sua saúde, assim como a complexidade de acesso aos serviços de públicos de saúde. Esses motivos, dentre outros, levam os homens a um quadro de maior risco de adoecimento (ALMEIDA et al. 2012).

A descoberta do caso de hanseníase é feita por meio da detecção ativa, por investigação epidemiológica de contatos e exame de coletividade, como inquéritos e campanhas, e passiva, por demanda espontânea e encaminhamento. Nossos resultados concordam com a análise do modo de detecção dos casos novos de hanseníase detectados no Brasil no período de 2012 a 2016, no qual o encaminhamento (45,7%) e a demanda espontânea (41,0%) foram os modos de destaque e apenas 7,0% dos casos novos foram detectados pelo exame de contatos (BRASIL, 2018).

A faixa etária de maiores de 18 anos foi prevalente. No estudo de Lanza et al (2012) realizado no município de Divinópolis-MG com 124 casos notificados de hanseníase observou-se que a maioria dos casos (96%) foi em indivíduos com idade superior a 15 anos.

Tabela 02 - Caracterização dos casos de hanseníase da zona urbana de Aldeias Altas-MA, Brasil, 2018.

VARIÁVEIS	N=44	%
Gênero		
Masculino	27	67,5
Feminino	17	32,5
Idade		
< de 18	7	15,9
> de 18	37	84,1
Classificação operacional		
Multibacilar	36	81,9
Paucibacilar	6	13,6
Não informado	2	4,5

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação do município de Aldeias Altas, 2018.

Foram avaliados um total de 123 contatos domiciliares de casos de hanseníase, dos quais 61,8% eram do sexo feminino (Tabela 03). No estudo de Leite et al. (2009) realizado no município de Buriticupu-MA, dos 294 contatos de hanseníase avaliados 54,1% eram do sexo feminino.

Desses contatos, 36,6 % não possuíam a cicatriz da vacina BCG, a maioria (43%) possui apenas uma cicatriz. Na pesquisa de Lobato; Neves e Xavier (2016) realizada no município de Igarapé Açu-PA, dos 133 contatos avaliados apenas 12,78% não possuíam nenhuma cicatriz da vacina BCG.

Em estudo que analisou a determinação social da hanseníase, a partir do reconhecimento da vulnerabilidade social dos usuários em tratamento irregular, no Programa de Controle da Hanseníase (PCH) do município de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro evidenciou-se que o perfil socioeconômico dos usuários em tratamento irregular no PCH confirmava a tendência de populações vulneráveis, pois os registros apontavam para presença de trabalho precarizado associado a baixos níveis de renda e de escolaridade; significativa presença de famílias extensas e monoparentais e baixo acesso a programas assistenciais (LOPES; RANGEL, 2014). Tais achados sustentam a necessidade de ações semelhantes em municípios de baixo IDH.

Realizaram-se duas capacitações com os agentes comunitários de saúde (ACS), na qual estes profissionais mostraram interesse para conhecer mais sobre a doença, apresentando muitas dúvidas quanto as formas clínicas, reações aos medicamentos, transmissão, tratamento e principalmente sobre o diagnóstico da hanseníase.

Na primeira capacitação foram qualificados 47 ACS na qual apresentou-se a magnitude da hanseníase para o Brasil e Maranhão, bem como possibilitou a discussão sobre dúvidas relacionadas ao agravo. Na segunda capacitação houve a participação de 50 ACS, nessa última houve a utilização de cartilha produzida pelos extensionistas voltada para informações básicas sobre a problemática intitulada Hanseníase: caderno informativo para agentes comunitários de saúde, distribuição de camisetas alusivas ao Dia Mundial de Combate a Hanseníase, nesse evento somou-se aos ACS a participação de 6 Equipes de Saúde da Família.

Tabela 03 - Caracterização dos contatos intradomiciliares de casos de hanseníase avaliados na zona urbana de Aldeias Altas-MA, Brasil, 2018.

GÊNERO	N	%
Masculino	47	38,2
Feminino	76	61,8
IDADE		
>18 anos	64	52
<18 anos	59	48
PARENTESCO		
Mãe	11	8,9
Pai	6	4,8
Filho(a)	48	39
Esposo(a)	22	17,8
Neto(a)	16	13
Irmã(o)	17	13,1
Sobrinho(a)	02	1,6
Padrasto	01	0,8
N DE CICATRIZ BCG		
0	45	36,6
1	53	43
2	25	20,3
TOTAL	123	100

Fonte: Prontuários das famílias de casos de hanseníase do município de Aldeias Altas, 2018.

Para finalizar a ação promoveu-se o Dia D (mutirão da hanseníase) intitulado 'Des-macha Aldeias Altas: todos juntos contra a hanseníase', com o intuito de informar a comunidade em geral e as lideranças comunitárias acerca da hanseníase, considerando os sinais e sintomas, transmissão, complicações, tratamento e prevenção. Contando com a parceria de 20 ACS, a equipe do Programa Mais Extensão e a equipe multiprofissional das Unidades Básicas de Saúde da zona urbana realizaram a divulgação nas principais ruas e estabelecimentos da cidade, praças públicas e escolas, utilizando uma linguagem simples, uso de folder como material didático com figuras ilustrativas e oportunidade para esclarecimento de dúvidas.

No geral, a comunidade relatava que já ouvira falar da doença, porém não sabiam das complicações que a mesma podia acarretar; desconhecia a forma de transmissão e tratamento; ficavam na dúvida sobre o local a buscar atendimento de casos suspeitos e foram orientados que a porta de entrada da assistência à saúde é a Equipe de Saúde da Família que estiver na Unidade Básica de Saúde mais próxima de sua residência. Os casos suspeitos que foram abordados e apresentavam manchas característica que pudessem estar relacionadas à hanseníase foram direcionados para a Unidade Básica de Saúde do Centro na qual receberam avaliação dermatoneurológica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foram avaliados 44 casos de hanseníase notificados, onde teve prevalência a classificação operacional multibacilar. Observou-se que a maioria eram do sexo masculino, com idade maior de 18 anos. Destes 44 casos, foram avaliados 123 contatos, onde a maioria era do sexo feminino, maiores de 18 anos, sendo filhos como grau de parentesco e possuindo apenas uma cicatriz da vacina BCG. Dentre os contatos foram identificados 03 casos suspeitos que foram encaminhados para avaliação na UBS do bairro no qual residiam.

O município de Aldeias Altas (Maranhão) mantém a prevalência da classificação multibacilar da hanseníase (reconhecidamente a forma que mantém a cadeia de transmissão ativa), apontando para diagnóstico tardio. Mantém a necessidade de intensificar ações que incentivem a busca ativa e avaliação dos contatos (parâmetro de avaliação da qualidade do programa de hanseníase).

A realização das atividades extensionistas possibilitou ampliar a competência na atuação profissional através do reconhecimento das necessidades de saúde da população por meio das ações de vigilância desenvolvidas pelos acadêmicos.

REFERENCIAS

- ALMEIDA, M .G. et al. Saúde e masculinidade: uma calamidade negligenciada. Anais do IV Congresso Internacional de Estudos sobre Diversidade Sexual e de Gênero da ABEH. 2012.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Guia para Controle da Hanseníase. Brasília, Ministério da Saúde; 2002.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. 2. ed. rev. - Brasília : Ministério da Saúde, 2008.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. 4.ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. 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 geo-helminthíases: plano de ação 2011-2015. Brasília; 2012.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico. Ministério da Saúde: Brasília, v.49, n.04, 2018.
- CID, R. D. S.; LIMA, G. G.; SOUZA, A. R.; MOURA, A. D. A. Percepção de usuários sobre o preconceito da hanseníase. Rev Rene. Fortaleza; v. 13, n.5, p.1004-14, 2012.
- IGNOTTI, E., ANDRADE, V. L. G., SABROSA, P. C., ARAUJO, A.J.G. Estudo da Adesão ao Tratamento da Hanseníase no Município de Duque de Caxias. Hansenol Int; São Paulo v.26, n.1, p. 23-30, 2001.
- LANZA, F.M. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Divinópolis, Minas Gerais. Revista Enfermagem UFSM, Santa Maria, v. 2, n.2, p. 365-374, 2012.
- LEITE, K. K. C. Perfil epidemiológico dos Contatos de Casos de hanseníase em área hiperendêmica na Amazônia do Maranhão. Cad. Saúde Colet., Rio de Janeiro, v.17, n.1, p. 235-49, 2009.
- LOBATO, D. C; NEVES, D. C.O; XAVIER, M.B. Avaliação das ações da vigilância de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase no Município de Igarapé- Açú, Estado do Pará, Brasil. Rev Pan-Amaz Saude, v.7, n.1, p.45-53, 2016.
- LOPES, V. A. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. Saúde Debate; Rio de Janeiro, v.38, n.103, p.817-29, 2014.
- MISCH, E. A.; BERRINGTON, W. R.; JUNIOR, J. C. V.; HAWN, T. R. Leprosy and the human genome. Microbiol Mol Biol Rev. Washington; v.74, n.4, p.589-620, 2010. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3008172/>>. Acesso em: 14 de Jan de 2016.

PINHEIRO, R.O.; SALLES, J. S.; SARNO, E. N.; SAMPAIO, E. P. Mycobacterium leprae – host - cell interactions and genetic determinants in leprosy: an overview. Future Microbiol. London; v.6, n.2, p.217-30, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3123826/>>. Acesso em: 14 de Jan de 2016.

SARMENTO, A.P.V. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2009 a 2013 no município de Montes Claros (MG). Rev Soc Bras Clin Med. São Paulo, v.13, n.3, p.180-4, 2015.

SCHNEIDER, P. B.; FREITAS, B. H. B. M. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. **Cad. Saúde Pública**; v.34, n.3, e00101817, 2018.

VERONESI R, FOCACCIA R. Tratado de infectologia. 2a ed. São Paulo: Atheneu; 2008.

WHO / World Health Organization; 1998. In: <http://www.who.int>.

WHO. Leprosy, global situation. Wkly Epid Rec; Genebra, v.33, e:293300. 2008.