



Sidney de Assis da Serra Braga¹; Jailson Oliveira da Cruz¹; Alex Maciel Brasil¹;
Izabel Cristina Ataíde da Silva de Moura¹; Lorena Luiza Braga Carvalhó¹;
Wiviane Maria Torres de Matos Freitas¹

ISSN: 2178-7514

Vol. 12 | Nº. 2 | Ano 2020

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico e epidemiológico de portadores de hanseníase submetidos ao atendimento na Unidade Municipal de Saúde da Marambaia no município de Belém – PA. **Métodos:** Estudo observacional, descritivo e retrospectivo, com variáveis quantitativas. Foram analisados prontuários de pessoas atendidas nos períodos de janeiro de 2007 a dezembro de 2011. As informações foram registradas em ficha própria, abordando dados demográficos e clínicos. Os dados foram analisados por meio do Teste z e teste de Correlação de Pearson. **Resultados:** A amostra foi de 127 prontuários, obtendo variáveis demográficas como a média de 39,48 anos de idade, predominância do sexo masculino (51,00%), maioria eram pessoas da raça parda (15,75%), e pertencentes à área urbana (97%), com grau de escolaridade de ensino médio completo ou incompleto. As variáveis clínicas encontradas foi o tipo Multibacilar incidente em 54% casos, não demonstrando significância estatística entre os tipos clínicos ($p=1.0$). Foi identificada a presença de manchas na maioria dos indivíduos (70%), correspondentes a maior parte de 2 a 5 lesões corporais. Não foi observada relação estatisticamente significativa quanto ao grau de incapacidade x forma clínica ($p= 0.5$). Houve o registro de 77 casos com grau 0 de comprometimento. **Conclusão:** Identificou-se um perfil de indivíduos do sexo masculino, com média de idade de 39,48 anos, pardos, provenientes de área urbana. A maioria apresentou-se como caso novo e com a forma multibacilar dimorfa, apresentando a mancha como o principal tipo de lesão.

Palavras-chave: Hanseníase, Epidemiologia, Incapacidade, Pará.

ABSTRACT

Objective: Describe the clinical and epidemiological profile of Hansen disease's bearers, which were subjected to treatment in the Basic Health Unit of Marambaia in the city of Belém-PA. **Methods:** Represents a theoretical, descriptive and retrospective study of cut, with quantitative variables. Were analyzed medical records within a period between January of 2007 to December 2011. Being the informations registered in own record, using demographic and clinical data. The data were analyzed by the tests Pearson Correlation and Test z. **Results:** The sample was composed for 127 records, obtaining demographic variables as the average of 39,48 years old, predominantly in the male (51,00%), the best part were people of pardo race (15,75), and from urban area (97%), with level of education between complete or incomplete high school level. The found clinical variables were the Multibacillary (MB) type, happened in 54% of cases, not demonstrating statistical significance between the clinical types ($p=1.0$). Was identified the presence of blemishes in the most of people (70%), correspondents, the best part, of 2 to 5 bodily injury. Wasn't observed relation statistically significant about the level of Incapacity x Clinical way ($p=0.5$). Had the register of 77 cases with level 0 of commitment. **Conclusion:** We identified a profile of male people, with average of 39,48 years old, brown color, from the urban area. The most of the bearers came as new case, and with multibacillary dimorfa way, having the blemish as the main type of injury.

Keywords: Leprosy, Epidemiology, Inability, Pará.

1 Curso de Fisioterapia, Área das Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde, Centro Universitário do Estado do Pará

Autor de correspondência

Sidney de Assis da Serra Braga

E-mail: sidneyserrabraga@gmail.com

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença muito antiga, conhecida por ocupar a tempos posição de preocupação para a saúde pública a nível mundial. Estima-se que em 2020 cerca de 1,4 milhões de pessoas no mundo apresentem deformidades ocasionadas pela hanseníase. O Brasil, com 37.610 casos, representa o segundo país em número de casos de hanseníase, sendo que de 40.474 casos novos nas Américas, 93% são casos notificados no Brasil, configurando-se como sério problema de saúde pública^{(1),(2),(3)}. A hanseníase é classificada como sendo uma doença crônica infecto-parasitária, transmissível e curável, causada pelo *Mycobacterium Leprae* (ML), transmitida via respiratória através do contato prolongado por indivíduos que não estão em tratamento, sendo capaz de infectar grande número de indivíduos, considerada assim como uma doença de alta infectividade, porém, pelo fato de a pessoa adoecer pouco a hanseníase é caracterizada como uma doença de baixa patogenicidade, embora com considerável poder incapacitante (alta virulência)^{(1),(4),(5)}.

Trata-se de uma patologia de fácil diagnóstico, possui prevenção, tratamento e cura, que vem sendo caracterizada como uma doença multissistêmica em virtude de atingir a pele assim como nervos periféricos, entretanto as manifestações destes sinais clínicos decorrem de acordo com o comportamento ao poder imunogênico do bacilo e a resposta imunológica do hospedeiro, podendo ocorrer uma involução e cura espontânea ou, se não tratada, evoluir para deformidades e incapacidades físicas^{(4),(5)}.

A hanseníase é milenar, e apesar de ser uma doença que possui prevenção e cura, muitas pessoas no município de Belém (uma das capitais mais acometidas) atualmente, ainda estão desinformadas quanto ao acometimento desta patologia, sinais e sintomas, controle e mesmo quanto ao tratamento disponível. Com o estudo pretende-se analisar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes notificados com hanseníase tratados na Unidade de Saúde da Marambaia, no município de Belém-PA.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional (documental), descritivo e retrospectivo, possuindo variáveis que adotaram caráter quantitativo.

Ambiente de coleta

O trabalho foi realizado na Unidade Municipal de Saúde da Marambaia (UMSM), sito na Rodovia Augusto Montenegro, s/n, km 1, Nova Marambaia, Belém – PA.

Casuística

Incluiu-se como população alvo, para o estudo, pessoas com diagnóstico de hanseníase, com registro em prontuários cadastrados e atendidos na UMSM, através do Programa de Controle da Hanseníase no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2011. A casuística contou com 127 prontuários.

Procedimentos para coleta de dados

Realizou-se o registro das informações por meio de ficha própria contendo variáveis como o gênero, a faixa etária, registro de caso novo ou recidivo, raça, zona de procedência, escolaridade e profissão/ocupação, assim como identificação a partir da classificação

operacional da hanseníase, tipos de lesões, frequência de lesões, grau de incapacidade e motivo de saída do programa (alta).

Critérios de inclusão e critérios de exclusão

Os critérios de inclusão adotados para a pesquisa foram prontuários de indivíduos que possuíam diagnóstico clínico de hanseníase confirmado, indivíduos que realizaram avaliação de incapacidade da hanseníase, cadastrados e atendidos na Unidade Municipal de Saúde da Marambaia município de Belém – Pará no período de janeiro de 2007 a dezembro de 2011.

Os critérios de exclusão adotados no estudo, eram os pacientes que possuíam prontuário que impossibilitasse a realização da coleta de dados ou sujeitos que não estivessem com o prontuário disponível no momento da pesquisa, e por fim prontuários que se encontravam fora dos anos estabelecidos para esta pesquisa.

Análise Estatística

As variáveis foram tabuladas com uso do Microsoft Excel 2013[®] de modo que todas as respostas recebessem análise, permitindo traçar suas médias, desvio padrão e porcentagens como forma de compreensão e caracterização do perfil dos sujeitos.

Para análise estatística, foi respeitado o nível de significância de $\alpha \leq 0,05$ ou 5%. Foi adotado para análise o teste de correlação de Pearson para comparação entre grupos, Qui-quadrado e o Teste z para uma amostra. Testes estes realizados pelo Software Bioestat 5.3.

Aspectos éticos

O presente estudo seguiu os preceitos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob registro CAAE: 03088012.3.0000.5169.

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DOS PACIENTES NOTIFICADOS COM HANSENÍASE

Com relação ao sexo, verificou-se que 51% eram do sexo masculino, a idade mínima encontrada foi de 6 anos e a máxima de 88 anos, sendo a média de 39.48 anos, com desvio padrão de 17.53, não demonstrando significância estatística com relação a predominância de faixa etária, $p = 0,21$ (Teste z para uma amostra). Quanto à raça, 70,87% dos prontuários não apresentava essa informação, entretanto destaca-se prevalência dos pardos (15,75%). Sobre o grau de escolaridade, 18 pessoas (14.7%) possuíam o ensino médio completo, porém a maioria dos prontuários (65,36%) não constava nenhuma informação acerca da escolaridade dos pacientes. No que diz respeito à profissão, a maior prevalência foi para aqueles que se somavam a outras profissões (35.4%), seguido pelos profissionais de trabalho autônomo (22,8%). Quanto à procedência, 92,13% eram provenientes da zona urbana. O modo de admissão mais comum foram casos novos (74,8%). Os dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 01.

Tabela 01. Dados sociodemográficos dos pacientes diagnosticados com de hanseníase, atendidos na Unidade de Saúde da Marambaia, Belém-Pará.

VARIÁVEIS	N	%
SEXO		
Masculino	65	51%
Feminino	62	49%
IDADE		
Mínimo e máximo	6 e 88 anos	
Média ± Desvio Padrão	39,5 ± 17,5 anos	
RAÇA		
Branco	10	7.9%
Pardo	20	15.7%
Negro	7	5.5%
Ignorado	90	70.9%
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	5	3.9%
Fundamental incompleto	8	6.3%
Fundamental completo	3	2.4%
Médio incompleto	3	2.4%
Médio completo	18	14.2%
Superior incompleto	1	0,8%
Superior completo	6	4.7%
Não consta	83	65.3%
OCUPAÇÃO		
Do lar	13	10.2%
Estudante	7	5.5%
Professor	6	4.7%
Aposentado	4	3.2%
Técnico mecânico	4	3.2%
Autônomo	22	22.8%
Outras	44	35.4%
Não declarado	19	15%
PROCEDÊNCIA		
Urbana	117	92.1%
Rural	4	3.2%
Não consta	6	4.7%
ADMISSÃO		
Novo	95	74.8%
Recidiva	19	15%
Não consta	13	10.2%

Fonte: Pesquisa de campo.

Dados clínicos dos pacientes diagnosticados com hanseníase

A classificação operacional multibacilar (MB) (53,54%) e a forma clínica dimorfa (20,47%) foram as mais prevalentes. A frequência de mais 2-5 lesões por foi predominante (43,30%). Em relação ao tipo de lesão evidenciou-se que a mancha foi a mais frequente totalizando 50,39%, seguida de

infiltração (13.39%) e nódulo (12.60%). O grau de incapacidade física 0 (zero) representou 56.69% dos casos. Com relação ao motivo que levou os pacientes a alta do tratamento clínico proposto foi evidenciando que 77,95% receberam alta por cura, seguido de alta por abandono com uma representatividade 11,02% (Tabela 02).

Tabela 02. Dados sociodemográficos dos pacientes diagnosticados com de hanseníase, atendidos na Unidade de Saúde da Marambaia, Belém-Pará.

HANSENIASE			
VARIÁVEIS	N	%	
CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL			
Paucibacilar	59	46.5%	
Indeterminada	25	19.7%	
Tuberculóide	24	18.9%	
Não consta	10	7.9%	
Multibacilar	68	53.5%	
Dimorfa	26	20.5%	
Virchowiana	23	18%	
Não consta	19	15%	
NÚMERO DE LESÕES			
Nenhuma	10	7.9%	
Única	20	15.7%	
2 - 5	7	5.5%	
> 5	90	70.9%	
TIPO DE LESÃO			
Mancha	64	50.4%	
Nódulo	16	12.6%	
Placa	06	4.7%	
Infiltração	17	13.4%	
Mais de um tipo associado	14	11%	
Não consta	10	7.9%	
GRAU DE INCAPACIDADE			
00	72	56.7%	
01	49	38.6%	
02	01	0.8%	
Não consta	05	3.9%	
MOTIVO DE ALTA			
Cura	99	77.9%	
Abandono	14	11%	
Encaminhamento	03	2.4%	
Transferência	03	2.4%	
Óbito	02	1.6%	
Retorno à cidade de origem	01	0.8%	
Em tratamento	02	1.6%	
Não consta	03	2.4%	

Fonte: Pesquisa de campo.

Correlacionando as variáveis de classificação da hanseníase com o grau de incapacidade, através do teste de Correlação de Pearson, não houve significância estatística com $p= 0,51$. Relacionando variáveis como frequência de lesão e classificação da doença também não houve significância estatística com $p= 0.32$.

DISCUSSÃO

Observou-se que o sexo masculino foi o mais prevalente (51%), mesmo sem diferença significativa em relação ao feminino. A prevalência por sexo neste estudo está

de acordo outras pesquisas ^{(6), (7)}, as quais observaram uma pequena predominância de pacientes do sexo masculino em ambos, similar ao encontrado no presente estudo. Estudos no Pará ⁽⁸⁾ encontraram predomínio do sexo feminino (68%) contrapondo os achados da pesquisa.

Com relação à idade, na presente pesquisa, houve predomínio na faixa etária adulta, com média de 39,48 anos e esse percentual cresce se levarmos em consideração a população até 60 anos de idade, o que é preocupante do ponto de vista socioeconômico, devido às incapacidades que a doença provoca e esses indivíduos ainda estarem na fase produtiva da vida. Outros estudos se assemelham aos achados da presente pesquisa ^{(6), (9), (10), (11)}.

Com relação à cor da pele, a maioria dos prontuários não possuíam essa informação, enquanto que os documentos que possuíam tal dado notificaram a maioria pardos (15,75%), seguidos por brancos e negros, respectivamente. Estudos apresentam prevalência diversificada ^{(10), (12), (13)}, assim como nos achados desta pesquisa, estando de acordo com a própria população do país, uma vez que, no Brasil existe uma grande miscigenação de povos, todavia, nesse caso, não sabemos se os próprios pacientes se classificaram como tal (autodefinição), o que é mais indicado atualmente, ou se os profissionais preencheram a notificação de acordo com sua percepção. Deve-se ainda levar em consideração que as

regiões do Brasil podem apresentar variações quanto à predominância raça ou cor ^{(14), (15), (16)}.

Quanto ao tipo de caso que deu entrada na Unidade Municipal de Saúde da Marambaia, estes foram classificados em caso novo e recidiva, com a maioria caracterizando-se como caso novo (74,80%), concordando com outra pesquisa ⁽⁹⁾. Entretanto, não se pode afirmar se estes são realmente casos novos ou casos que ainda não haviam sido diagnosticados.

Quanto à procedência, verificou-se que a maioria pertencia ao município Belém, ou seja, da zona urbana, semelhante aos achados de outras pesquisas ^{(10), (17)}. A maior parte dos casos de hanseníase está localizada nas cidades, podendo ser considerada uma endemia urbana com maior concentração em suas periferias. Outro fator que pode justificar estes números é o predomínio da população na zona urbana em nossos dias. É válido salientar a presença de prontuários de pessoas provenientes de outros municípios. Sugere-se que pela localização do Centro de Saúde, assim como o fato de ser considerada uma instituição de referência no atendimento dessa clientela, pessoas provenientes de cidades vizinhas procurem atendimento neste local.

O grau de escolaridade mais prevalente foi o ensino médio completo, seguido pelas pessoas que possuíam o ensino fundamental incompleto, com a maioria dos prontuários (65,36%) não constando nenhum dado acerca dessa informação. Estudos apontam o ensino

fundamental completo^{(10), (1)} e incompleto⁽¹⁸⁾. Apesar de no presente estudo a maioria da população pesquisada apresentar o ensino médio completo, ainda assim são consideradas pessoas que possuem um poder aquisitivo menor dentre a população em geral. A doença ainda tem predileção pelas pessoas com menor escolaridade, e conseqüentemente menor renda.

A escolaridade, associada ao nível socioeconômico, influencia também na gênese dos casos. Níveis baixos de escolaridade observados podem interferir na capacidade de o paciente compreender os sinais e sintomas da doença, além do estigma que venha ter em caso de desconfiança, o que pode vir como conseqüência à omissão de casos novos e ainda dificultar as medidas de controle, diagnóstico e tratamento, exigindo do profissional uma abordagem apropriada e diferenciada⁽¹⁹⁾.

Dentre as diversas ocupações identificadas, somaram-se mais de 35% o grupo de indivíduos em outras ocupações, seguidos pelas pessoas que possuem o trabalho autônomo (22,8%). Pesquisas⁽¹²⁾ apresentam perfil de profissões diversificado evidenciado que a transmissão da hanseníase não está diretamente ligada a uma profissão específica. No entanto, o desemprego, frequentemente estimado como elevado tem sido muitas vezes encoberto pelo exercício de ocupações precárias e mal remuneradas, favorecendo a condição de vulnerabilidade social e a probabilidade de

ocorrência de doenças como a hanseníase.

Considerando a classificação operacional e a forma clínica de detecção de acordo estabelecida pela OMS, o presente estudo evidenciou 53,54% dos casos sob a forma operacional multibacilar com predomínio clínico da forma dimorfa. Estudos apresentam a forma multibacilar e dimorfa predominante^{(6), (9), (13), (20)}. Este fato indica que o diagnóstico está sendo realizado após a evolução da fase inicial da doença e que os pacientes só estão procurando os serviços de saúde após a evolução para as formas mais graves (dimorfa e virchowiana), o que é de extrema preocupação para a população em geral, visto o potencial devastador que o *M. leprae* pode causar no organismo humano, se não tratado precocemente, além de contribuir para a manutenção da transmissão do patógeno. No presente estudo, verificou-se que apenas 31,50% dos pacientes tinham mais de 5 lesões de pele, porcentagem desigual quando comparada com a classificação operacional, pois levando em consideração que a maioria dos prontuários investigados correspondiam a 53,54 %, para a forma multibacilar. Isso pode ser resultado do preenchimento incompleto das fichas de avaliação e/ou está relacionado à falta de informação e/ou habilidade de avaliação do profissional da saúde frente essa patologia, que acaba interferindo negativamente nesta variável do estudo.

Estudos apontam perfil de pacientes

com altos números de lesões^{(10), (19)}. A condição do número de lesões cutâneas verificadas através da inspeção na avaliação é extrema de importância para classificar o paciente de acordo com a forma operacional da hanseníase, além de determinar o tratamento clínico do mesmo. Considera-se que múltiplas lesões estão associadas a estágios avançados da doença, já que tem seu curso lento, o que implica no diagnóstico tardio.

No que diz respeito ao tipo de lesão que acometeu os indivíduos, o presente estudo constatou que a maioria dos casos foram predominantemente por manchas com 50,39%, seguida de infiltrações com 13,39% e nódulos com 12,60%. A forma como a lesão dermatológica se manifesta está intimamente ligado a resposta imune do indivíduo em resposta a interação com o bacilo, portanto, as formas clínicas dependem intrinsecamente de cada indivíduo⁽²¹⁾. É importante salientar que não foram encontrados artigos científicos para confrontar achados com essa variável, assim, espera-se que o mesmo, seja tomado como base para futuros trabalhos, que venham a discutir sobre tal item da pesquisa.

Com relação ao grau de incapacidade, a pesquisa demonstrou uma amostra de 56,69% para grau 0 (zero) de incapacidade, corroborando com outros estudos^{(9), (12), (22)}, ou seja, pacientes sem comprometimentos sensório-motores. Em contrapartida 42,7% dos pacientes apresentaram algum grau de

incapacidade, sendo 33,9% grau I e 8,8% grau II.

Com relação ao motivo que levou o paciente de alta do tratamento, no presente estudo foram observados que em 77,95% dos prontuários investigados os pacientes apresentaram alta por cura, seguido de alta por abandono com uma representatividade de 11,02%. Estudos⁽²³⁾ apontam motivo de alta por cura com 52,5%. Apesar do alto índice de alta por cura, é preocupante um índice de abandono do tratamento, pois assim perpetua-se o ciclo de transmissão da doença com a sua possível evolução para formas mais graves, multiplicação de bacilos e consequente transmissão do patógeno.

CONCLUSÃO

A partir da análise dos 127 prontuários constatou-se que a maioria dos pacientes eram do sexo masculino, com idade mínima de 6 anos e a máxima de 88 anos, sendo a média de 39,48 anos; com relação a escolaridade grande parte dos prontuários não apresentavam estas informações, entretanto, em segundo lugar o grau de instrução prevalente era o ensino médio; maior parte eram solteiros, autônomos, admitidos como casos novos, com raça parda (a maioria não constava nos prontuários), pertencentes à zona urbana, com a forma operacional da hanseníase multibacilar, forma clínica dimorfa, sendo a mancha a lesão dermatológica predominante, frequência de 2 a

5 lesões por indivíduo, grau de incapacidade 0 (zero) e motivo de alta do paciente foi a cura.

Outros estudos devem ser realizados a fim de priorizar a população atendida na Unidade de Saúde da Marambaia, além do mais, deve-se levar em consideração uma das limitações do estudo, a falta de informações sobre dados importantes nos prontuários analisados. Sugere-se também que as ações de controle da hanseníase devem ser dirigidas a toda a população, visando o esclarecimento e detecção precoce de casos, visto que, em muitos, a falta de conhecimento da doença interfere no controle desta doença.

REFERÊNCIAS

- Opromolla, DVA. Noções de hansenologia. Bauru: Instituto Lauro de Souza Lima, 2000.
- World Health Organization. Global Leprosy Strategy 2016–2020: 2016. Geneva: WHO. 2016. [acesso em Jan 2018]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/254907>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Situação epidemiológica - dados 2018. Disponível em: <http://portalsaude.saude.gov.br>. Acesso no dia 20 de abril de 2018.
- Lastória JC, Abreu MAMM. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. *Diagn Tratamento*. 2012; 17 (4): 173-9. <http://files.bvs.br/upload/S/14139979/2012/v17n4/a3329.pdf>
- Sampaio SAP, Rivitti EA. *Dermatologia*. São Paulo: Artes Médicas, 1998.
- Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa, JML. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia no Maranhão, Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*. 2003; 36 (1): 57-64. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822003000100009>.
- Hacker MAVB, Sales AM, Albuquerque ECA, Rangel E, Nery JAC, Duppre NC et al. Pacientes em centro de referência para hanseníase: Rio de Janeiro e Duque de Caxias, 1986-2008. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*. 2012; 17 (9): 2533-2541. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900033>.
- Lobato DC, Neves DCO, Xavier MB. Avaliação das ações da vigilância de contatos domiciliares de pacientes com hanseníase. *Rev Pan-Amaz Saude*. 2016; 7(1): 45-53. <http://scielo.iec.gov.br/pdf/rpas/v7n1/v7n1a06.pdf>
- Gomes CCD, Pontes MAA, Gonçalves HS, Penna GO. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. *An Bras Dermatol*. 2005; 80 (3): S283-8. <https://doi.org/10.1590/S0365-05962005001000004>
- Oliveira FFL, Macedo LC. Perfil epidemiológico dos portadores de hanseníase em um município da região Centro-Oeste do Paraná. *SaBios: Rev. Saúde e Biol*. 2012; 7 (1): 45-51. <http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/sabios2/article/view/966/409>
- Campos SSL, Ramos Jr AN, Kerr-Pontes LRS, Heukelbach J. Epidemiologia da hanseníase no Município de Sobral, Estado do Ceará-Brasil, no Período de 1997 a 2003. *Hansen. Int*. 2005; 30 (2): 167-173. <http://periodicos.ses.sp.bvs.br/pdf/hi/v30n2/v30n2a03.pdf>
- Batista ES, Campos RX, Queiroz RCG, Siqueira SL, Pereira SM, Pacheco TJ, et al. Perfil sociodemográfico e clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em Campos dos Goytacazes, RJ. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, 2011; 9(2):101-6. <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2011/v9n2/a1833.pdf>
- Ribeiro Júnior AF, Vieira MA, Caldeira AP. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, 2012 jul-ago;10(4):272-7. <http://files.bvs.br/upload/S/16791010/2012/v10n4/a3046.pdf>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Distribuição da Hanseníase no Brasil [Base de dados]. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde. 2013. [acesso em Dez 2017]. <http://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/junho/11/BE-2013-44--11---Hanseniase.pdf>.
- Lima LS, Jadão FRS, Fonseca RNM, Junior GFS, Neto RCB. Caracterização clínica-epidemiológica dos pacientes diagnosticados com hanseníase no município de Caxias, MA. *Rev Bras Clin Med*, 2009;7:74-83. <http://files.bvs.br/upload/S/16791010/2009/v7n2/a001.pdf>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Notas técnicas, histórico da investigação sobre cor ou raça nas pesquisas domiciliares do IBGE (1872-2010) [Base de dados]. 2011. [acesso em Dez de 2017] http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/caracteristicas_raciais/notas_tecnicas.pdf
- Palácios VRCM, Dias RS, Neves DCO. Estudo da situação da hanseníase no estado do Pará. *Revista Paraense de Medicina*. 2010; 24 (2): 49-56. <http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2010/v24n2/a2122.pdf>
- Bandeira RA. Prevalência de Hanseníase na Macrorregião de Palmas, Estado do Tocantins, em 2009 [dissertação]. Brasília: Universidade de Brasília; 2010.
- Pinto RA, Maia HF, Silva MAF, Marback M. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes notificados com hanseníase em um hospital especializado em Salvador, Bahia. *Rev B.S.Pública*. 2011; 34 (4): 906-18, 2011. <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2010/v34n4/a2162.pdf>

20. Mello RS, Popoaski MCP, Nunes DH. Perfil dos pacientes portadores de Hanseníase na Região Sul do Estado de Santa Catarina no período de 01 de janeiro de 1999 a 31 de dezembro de 2003. Arquivos Catarinenses de Medicina. 2006; 35 (1). <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/352.pdf>
21. Mendonça VA, Costa RD, Brito-Melo GE, Antunes CM, Teixeira AL. Imunologia da hanseníase. An Bras Dermatol. 2008; 83 (4): 343-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S0365-05962008000400010>
22. Lima HMN, Sauer N, Costa VRL, Neto GTC, Figueiredo PMS. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase atendidos em Centro de Saúde em São Luís, MA. Rev Bras Clin Med 2010; 8 (4): 323-7. <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n4/a007.pdf>
23. CUNHA MHCM, MACEDO GMM, BATISTA KNM, XAVIER MB, SA NETO S, NASCIMENTO, FSN. Avaliação clínico-epidemiológica em pacientes multibacilares em uma unidade de referência de hansenologia da Amazônia. Hansen Int. 2008; 33 (2): 9-16. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-789333>

OBSERVAÇÃO: Os autores declaram não existir conflitos de interesse de qualquer natureza.