

# Perfil Clínico-Epidemiológico dos Pacientes Diagnosticados com Hanseníase na Paraíba e no Brasil, 2008 – 2012

## Clinical and Epidemiological Profile of Patients Diagnosed with Leprosy in Paraíba State and Brazil, 2008 - 2012

MARIA REGINA MACÊDO CAMPOS<sup>1</sup>  
ANA VIRGÍNIA ARAÚJO BATISTA<sup>1</sup>  
JÓRIA VIANA GUERREIRO<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever e comparar o perfil dos pacientes diagnosticados com hanseníase na Paraíba (PB) e no Brasil, entre 2008 e 2012. **Metodologia:** Trata-se de estudo epidemiológico, quantitativo, realizado por meio da análise de dados secundários obtidos do SINAN, via DATASUS. A variável de investigação correspondeu aos casos de hanseníase notificados na PB e no Brasil, no período definido. As variáveis exploratórias foram: sexo, cor da pele, escolaridade, faixa etária, forma clínica, classificação operacional e esquema terapêutico. **Resultados:** Foram notificados 207.831 casos de hanseníase no Brasil, sendo 4.069 na PB. Predominaram pacientes do sexo masculino (51,38%) e (56,57%); cor parda (54,67%) e (51,58%); com ensino fundamental incompleto (44,11%) e (49,13%), na PB e Brasil, respectivamente. A forma dimorfa foi a mais prevalente (PB: 25%) e (Brasil: 36%), com a maioria dos pacientes multibacilares: (PB: 52,93%) (Brasil: 62,04%). A poliquimioterapia com 12 doses foi a terapêutica preferencial (52,29%) (61,53%). As maiores incidências foram em 2009, 23,28 casos/100.000 habitantes, na PB e, em 2008, no Brasil: 24,35 casos/100.000 habitantes. Também em 2008 identificou-se maior incidência em menores de 15 anos para ambas as localidades. **Conclusão:** Constatou-se perfil clínico-epidemiológico semelhante para ambas as localidades, sendo observada a redução da incidência de hanseníase no período estudado. Entretanto, a endemidade continua alta e alerta para o fortalecimento das ações de controle epidemiológico para esta enfermidade. Estudos como este, que traçam o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes, possibilitam o planejamento de estratégias mais direcionadas para realidade encontrada.

### DESCRIPTORIOS

Hanseníase. Epidemiologia. Perfil de Saúde.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe and compare the clinical-epidemiological profile of patients diagnosed with leprosy in Paraíba (PB) state and Brazil between 2008 and 2012. **Material and Methods:** This is an epidemiological, quantitative study, accomplished through the analysis of secondary data obtained from SINAN via DATASUS. The research variables corresponded to cases of leprosy reported in PB and Brazil during the defined period. The exploratory variables were: gender, skin color, education level, age group, clinical form, operational classification and therapeutic plan. **Results:** 207,831 cases of leprosy were reported in Brazil, of which 4,069 in PB. Male patients predominated (51.38%, 56.57%) in PB and Brazil, respectively; as well as brown color (54.67%, 51.58%); and incomplete elementary school (44.11%, 49.13%). The dimorphic form was the most prevalent condition (PB: 25%, Brazil: 36%), with the majority of the patients diagnosed with multibacillary leprosy (PB: 52.93%, Brazil: 62.04%). Polychemotherapy with 12 doses was the preferred therapy (52.29%, 61.53%). The highest incidences occurred in 2009, 23.28 cases / 100,000 inhabitants, in PB, and in 2008, in Brazil: 24.35 cases / 100,000 inhabitants. Also, in 2008, there was identified a higher incidence in children under 15 years of age in both locations. **Conclusion:** A similar clinical-epidemiological profile was found for both localities, with a reduction in the incidence of leprosy in the studied period. However, endemicity remains high and indicates the need for a strengthening of epidemiological control actions to fight this disease. Studies such as ours, which outline the clinical and epidemiological profile of the patients, allow for a more accurate reality-driven planning of strategies.

### DESCRIPTORS

Leprosy. Epidemiology. Health Profile.

1 Estudante de Graduação em Medicina da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa/PB, Brasil.

2 Professora do Centro de Ciências Médicas da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa/PB, Brasil.

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, de evolução lenta e que tem como agente etiológico o bacilo *Mycobacterium leprae*<sup>1</sup>. Está intimamente associada a condições precárias de vida e de saúde, e a elevada quantidade de pessoas convivendo em um mesmo ambiente<sup>2</sup>, o que facilita a disseminação respiratória do agente. Outrossim, devido ao diagnóstico ser eminentemente clínico e o tratamento não exigir custos elevados nem alta complexidade, a grande prevalência de hanseníase reflete a dificuldade de acesso aos sistemas de saúde<sup>3</sup>.

Em 1991, a Organização Mundial de Saúde (OMS) assumiu o compromisso de eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública até o ano de 2000, limitando a prevalência para menos de um caso/10 mil habitantes<sup>4</sup>. De fato, a incidência está reduzindo no mundo e a meta de eliminação vem sendo alcançada em vários países<sup>5</sup>. Todavia, mesmo diante dos indiscutíveis avanços das ações de controle, o Brasil ainda se mantém em uma situação desfavorável<sup>6</sup>, apresentando 1,51 casos/10.000 habitantes<sup>7</sup>.

Atualmente, cerca de 80% dos casos novos concentram-se em países da faixa intertropical<sup>8</sup>. Nas estatísticas mundiais, o Brasil aparece como o 2º país em número absoluto de casos, sendo ultrapassado apenas pela Índia<sup>9</sup>. É a situação mais preocupante das Américas<sup>8</sup>. Em conformidade com o que acontece com o restante do país, o cenário da hanseníase na Paraíba se reflete na elevada prevalência<sup>10,11</sup>, que atingiu 1,40 casos/10.000 habitantes em 2012<sup>7</sup>.

O tropismo do bacilo pelos macrófagos da pele e pelas células de Schawnn<sup>12</sup> determina as manifestações dermato-neurológicas características da hanseníase<sup>13</sup>. Entre os achados clínicos estão a presença de lesão cutânea com alteração da sensibilidade, espessamento de tronco nervoso e baciloscopia intradérmica positiva. Segundo o Ministério da Saúde, a presença de pelo menos um desses três achados é suficiente para iniciar o tratamento<sup>5</sup>.

De acordo com a Classificação de Madri, são descritas quatro formas clínicas de

apresentação da hanseníase: Tuberculóide, Virchowiana, Dimorfa e Indeterminada, que diferem quanto ao nível de resposta imune ao *Mycobacterium leprae*<sup>14</sup>. Já a Classificação Operacional divide os pacientes em paucibacilares, quando possuem até cinco lesões cutâneas, e multibacilares, com mais de cinco lesões<sup>15</sup>.

O tratamento envolve o uso de poli-quimioterapia padronizada, composta por dapsona, rifampicina e clofazimina, esta última apenas para os multibacilares<sup>2</sup>. A poli-quimioterapia é distribuída gratuitamente nas Unidades Básicas de Saúde<sup>16</sup>, e os pacientes devem comparecer mensalmente até o término do tratamento para receber a dose supervisionada<sup>15</sup>.

A estratégia adotada pela OMS para reduzir a carga de hanseníase, com ênfase na detecção precoce de casos novos, tratamento com poli-quimioterapia, prevenção de incapacidades e reabilitação dos doentes, mostrou-se eficiente ao longo dos anos<sup>4</sup>. Entretanto, apesar do declínio da incidência global, novos casos continuam a surgir nos países endêmicos<sup>4</sup>, indicando a necessidade de intensificação das ações de controle<sup>9</sup>.

Obter dados atualizados sobre o perfil dos pacientes pode auxiliar e direcionar estratégias mais eficazes de prevenção, tratamento e promoção da saúde. Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivos identificar, descrever e comparar o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase no estado da Paraíba e no Brasil, no período de 2008 a 2012.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo e descritivo de série temporal, que utilizou dados secundários, obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), na página do DATASUS (Departamento de Informática do SUS), (<http://datasus.saude.gov.br/>).

A variável dependente correspondeu aos casos de hanseníase notificados no Estado da Paraíba e no Brasil, nos anos de 2008 a 2012. A delimitação deste período foi feita pela

indisponibilidade, no SINAN, de dados referentes a duas variáveis estudadas (cor da pele e escolaridade) para os anos subsequentes a 2012. Quanto ao desfecho, os casos foram classificados segundo a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª Revisão (CID10) em: hanseníase indeterminada (A30.0), hanseníase tuberculóide (A30.1), hanseníase dimorfa (A30.3) e hanseníase virchowiana (A30.5).

As variáveis exploratórias analisadas foram: sexo (feminino e masculino), cor da pele autorreterida (branca, preta, amarela, parda e indígena), escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo, educação superior incompleta e educação superior completa), faixa etária (um a 14 anos e 15 anos ou mais), forma clínica (inde-terminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana), classificação operacional (paucibacilares e multi-bacilares) e esquema terapêutico (poliquimioterapia com seis doses, poliquimioterapia com 12 doses e outros esquemas).

Foram calculadas as distribuições proporcionais para todas as variáveis estudadas bem como a incidência da hanseníase por faixa etária e sexo, comparando-se o Estado da Paraíba e o Brasil. As estimativas populacionais para os cálculos das incidências e da taxa de detecção foram extraídas do DATASUS por meio do programa TabNet win32 3.0.

O programa Microsoft Excel foi utilizado para os cálculos das proporções, taxa de incidência e

coeficiente de detecção, bem como para a confecção de tabelas.

## RESULTADOS

No período de 2008 a 2012, na Paraíba, 2009 foi o ano com a mais alta proporção de casos notificados (21,57%). No Brasil, nesse mesmo intervalo de tempo, destacou-se o ano de 2008, com 22,21% das notificações. Quanto ao coeficiente de casos por 100.000 habitantes, 2009 e 2008 foram os anos de maior risco para a Paraíba e para o Brasil, respectivamente (Tabela 1).

Em relação ao sexo, tanto na Paraíba quanto no Brasil, sobressaiu o masculino com maior proporção de casos. A maioria dos pacientes era parda, com predomínio daqueles com ensino fundamental incompleto (Tabela 2).

No que diz respeito à forma clínica, na Paraíba e no Brasil, a mais frequente foi a dimorfa, seguida pela tuberculóide. Houve divergência apenas quanto à terceira forma clínica mais incidente, sendo a virchowiana na Paraíba e a indeterminada no Brasil (Tabela 2).

Os dados relativos à classificação operacional evidenciam que no período estudado, tanto na Paraíba quanto no Brasil, predominaram os pacientes multibacilares (Tabela 2). Quanto ao esquema terapêutico, verificou-se a maior proporção de poliquimioterapia com 12 doses, na Paraíba e no Brasil (Tabela 2).

Com relação à incidência em indivíduos de um a 14 anos, na Paraíba e no Brasil, destaca-se o ano de 2008 com o maior coeficiente de detecção (Tabela 3).

**Tabela 1. Número, proporção e coeficiente de casos de hanseníase por 100.000 habitantes. Paraíba e Brasil, 2008 - 2012**

Ano	Paraíba			Brasil		
	Nº	%	Coeficiente	Nº	%	Coeficiente
2008	849	20,86	22,68	46173	22,21	24,35
2009	878	21,57	23,28	44471	21,39	23,22
2010	700	17,20	18,58	38334	18,44	20,09
2011	856	21,03	22,57	40643	19,55	21,12
2012	786	19,31	20,60	38210	18,38	19,69
<b>Total</b>	4069	100	21,54	207831	100	21,68

Fonte: Sinan/SVS-MS

**Tabela 2:** Distribuição da hanseníase segundo variáveis exploratórias por 100.000 habitantes. Paraíba e Brasil, 2008- 2012

Variáveis	Paraíba		Brasil	
	Nº	%	Nº	%
<b>Sexo</b>				
Feminino	1978	48,61	90021	43,31
Masculino	2091	51,38	117797	56,67
<b>Cor da pele</b>				
Branca	152	28,42	59566	28,66
Preta	456	11,25	28133	13,53
Amarela	49	1,20	2360	1,13
Parda	2216	54,67	107213	51,58
Indígena	23	0,56	890	0,42
<b>Escolaridade</b>				
Analfabeto	455	11,18	20489	9,85
Ensino fundamental incompleto	1795	44,11	102115	49,13
Ensino fundamental completo	231	5,67	12562	6
Ensino médio incompleto	194	4,76	11697	5,62
Ensino médio completo	315	7,74	18874	9,08
Educação superior incompleta	39	0,95	2224	1,07
Educação superior completa	101	2,48	3630	1,74
Não se aplica	35	0,86	1779	0,85
<b>Forma clínica</b>				
Indeterminada	633	15,55	36936	15,55
Tuberculóide	946	23,24	39306	23,24
Dimorfa	1018	25,01	74832	25,01
Virchowiana	667	16,39	36921	16,39
Não classificada	338	8,30	10924	8,30
<b>Classificação operacional</b>				
Paucibacilares	1897	46,62	78580	37,80
Multibacilares	2154	52,93	128944	62,04
<b>Esquema terapêutico</b>				
PQT/PB/6 doses	1875	46,08	77491	37,28
PQT/MB/12 doses	2128	52,29	127892	61,53
Outros esquemas	26	0,63	1146	0,55

Fonte: Sinan/SVS-MS

Com relação à incidência em indivíduos de um a 14 anos, na Paraíba e no Brasil, destaca-se o ano de 2008 com o maior coeficiente de detecção (Tabela 3).



**Tabela 3:** Número, proporção e coeficiente de casos de hanseníase em menores de 15 anos por 100.000 habitantes. Paraíba e Brasil, 2008 - 2012

Ano	Paraíba Nº	Paraíba %	Column2 Coeficiente	Brasil Nº	Brasil %	Column4 Coeficiente
2008	64	23,52	6,74	3318	23,77	7,15
2009	57	20,95	6,05	3003	21,51	6,51
2010	43	15,80	4,80	2558	18,33	5,91
2011	57	20,95	6,32	2652	19	6,09
2012	51	18,75	5,62	2424	17,37	5,52
Total	272	100	5,92	13955	100	6

Fonte: Sinan/SVS-MS

## DISCUSSÃO

A análise da distribuição dos casos de hanseníase demonstrou maiores coeficientes de detecção em 2008 e 2009, anos em que a Paraíba e o Brasil foram classificados com endemicidade muito alta da doença, conforme padrões de referência instituídos pelo Ministério da Saúde<sup>17</sup>. De acordo com esses padrões, o coeficiente de detecção pode ser considerado baixo (menos de dois casos/100.000 habitantes), médio (de dois a 9,99 casos/100.000 habitantes), alto (de 10 a 19,99 casos/100.000 habitantes), muito alto (de 20 a 39,99 casos/100.000 habitantes) e hiperendêmico (a partir de 40 casos/100.000 habitantes)<sup>11,17</sup>.

Ao longo dos cinco anos avaliados, verificou-se o decréscimo da incidência de hanseníase em ambas as localidades. Essa redução foi proporcionada pela introdução da poliquimioterapia, a partir de 1981, e pelo tratamento e cura dos pacientes, que restringiram as condições que favoreciam a transmissão<sup>18</sup>.

Neste estudo, o maior número de casos foi registrado em indivíduos do sexo masculino. A literatura, contudo, apresenta resultados conflitantes em relação ao sexo mais acometido<sup>19</sup>. Estudos realizados nos estados do Maranhão e Rondônia apontaram comportamento análogo ao identificado nesta pesquisa<sup>20,21</sup>. Não obstante, outros estudos realizados na Paraíba e em Santa Catarina vão de encontro aos resultados encontrados, indicando a maior prevalência do sexo feminino<sup>10,22</sup>.

No que concerne à cor da pele, os pardos foram acometidos mais frequentemente, em

concordância com a literatura analisada<sup>21,23,24</sup>. Quanto à escolaridade, verificou-se maior proporção de pacientes com ensino fundamental incompleto, reiterando estudos publicados recentemente<sup>10,23,25</sup>. Esses resultados são reflexo da precariedade socioeconômica associada à endemia de hanseníase, que acomete mais pessoas com baixo nível de escolaridade, deficiências nutricionais e condições desfavoráveis de habitação e higiene<sup>23</sup>. Portanto, a hanseníase figura entre as doenças consideradas negligenciadas no Brasil<sup>3,23,26,27</sup>. Estas doenças correspondem a um grupo de agravos infecciosos frequentes em situações de pobreza e que colaboram para a manutenção da desigualdade, ao passo que interferem na produtividade do indivíduo e geram estigma social<sup>26</sup>. O desinteresse da indústria farmacêutica, motivado pelo baixo retorno financeiro, é um empecilho para o avanço terapêutico na área<sup>26,27</sup>.

O coeficiente de detecção em menores de 15 anos é um dos parâmetros mais utilizados para avaliar a situação de controle da doença<sup>28</sup>. A hanseníase é mais comum em adultos devido ao longo período de incubação<sup>29</sup>. Portanto, o diagnóstico na faixa etária pediátrica denota exposição precoce ao *Mycobacterium leprae* e endemicidade preocupante<sup>28</sup>. A endemia nessa faixa etária no Brasil é considerada muito alta e apenas nove estados encontram-se abaixo do coeficiente nacional. A Paraíba é um dos 18 estados que estão acima desse coeficiente<sup>17</sup>.

Em relação à Classificação de Madri, o presente trabalho corrobora com algumas pesquisas nacionais<sup>21,25</sup> e diverge de outras, nas

quais predominaram as formas tuberculóide e virchowiana<sup>10,20</sup>. A hanseníase dimorfa, a mais prevalente neste estudo, é assim denominada devido à instabilidade imunológica do paciente, haja vista a variação do seu quadro clínico entre as formas tuberculóide e virchowiana. A menor proporção da hanseníase indeterminada, comparada às formas dimorfa e tuberculóide, denota que grande parte dos pacientes foi diagnosticada tardiamente<sup>14</sup>.

A detecção precoce da hanseníase é fundamental para prevenir a progressão da doença e evitar incapacidades e deformidades físicas<sup>1,2,3</sup>. Com essa finalidade, uma estratégia utilizada pelas equipes de saúde é a busca ativa dos doentes, através do exame de todos os contatos do caso diagnosticado<sup>2,9</sup>. A detecção precoce é facilitada pela existência de equipes multiprofissionais capacitadas e pela ampla cobertura assistencial das Unidades Básicas de Saúde<sup>9</sup>.

A respeito da Classificação operacional, os resultados reportam maior proporção de doentes multibacilares, o que condiz com estudos realizados em outros estados brasileiros<sup>13,18,25</sup>. No entanto, contrapõem-se a uma pesquisa que teve como cenário a Paraíba, com dados do ano de 2001, que apresentou discreta prevalência de pacientes classificados como paucibacilares<sup>10</sup>.

Os multibacilares, a maioria neste estudo, são a principal fonte de infecção, por apresentarem excessiva quantidade de bacilos na derme e em mucosas e poder eliminá-los no meio exterior<sup>30</sup>. Em vista disso, os seus contactantes possuem uma probabilidade seis a 10 vezes maior de serem acometidos pela doença em relação à população geral<sup>21</sup>. A despeito de a classificação operacional ser um aspecto de extrema importância para a definição terapêutica, ainda há uma pequena proporção de casos ignorados nas fichas de notificação na Paraíba e no Brasil.

A terapêutica específica preconizada pela OMS envolve o uso de poliquimioterapia, composta por seis doses para os doentes paucibacilares e 12 doses para os multibacilares<sup>14</sup>. Haja vista a

predominância de pacientes multibacilares, houve predileção pela poliquimioterapia com 12 doses, representando a maioria dos esquemas terapêuticos adotados na Paraíba e no Brasil.

## CONCLUSÃO

A análise dos indicadores epidemiológicos demonstrou alta endemicidade de hanseníase na Paraíba e no Brasil, embora tenha ocorrido discreta redução da incidência ao longo do período avaliado. Constatou-se ainda que os pacientes de ambas as localidades apresentaram perfil clínico-epidemiológico semelhante, sendo observada divergência quanto aos anos com maior número de notificações.

A Paraíba e o Brasil não alcançaram a meta de eliminação de hanseníase, que permanece no rol das doenças negligenciadas. Portanto, é necessário intensificar as ações de vigilância e controle epidemiológico, voltadas para o diagnóstico precoce, tratamento poliquimioterápico e educação comunitária. Estudos como este, que traçam o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes, possibilitam o planejamento de estratégias mais direcionadas para realidade encontrada.

Destaca-se como limitação da pesquisa a utilização de dados secundários, que apresentaram um contingente de itens registrados como ignorado/branco. O preenchimento incompleto das fichas de notificação compromete a obtenção de informações fidedignas e alerta para a conscientização dos profissionais de saúde sobre a importância das doenças submetidas à vigilância. Há ainda, a possibilidade de ocorrência de casos de hanseníase que não sejam notificados, o que impede o conhecimento do real comportamento epidemiológico da doença e leva a uma falsa redução da incidência. São necessários outros estudos que enfoquem a subnotificação da hanseníase para que se possa conhecer a real dimensão dessa doença na coletividade.

## REFERÊNCIAS

- Eidt LM. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. *Saúde Soc* 2004; 13(2): 76-88.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. 1ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- Savassi LCM. Hanseníase: políticas públicas e qualidade de vida de pacientes e seus cuidadores [Dissertação de Mestrado]. Belo Horizonte: Fundação Oswaldo Cruz; 2010. 196 p.
- Organização Mundial de Saúde. Estratégia global para aliviar a carga da hanseníase e manter as atividades de controle da hanseníase (Período do Plano: 2006-2010). Genebra; 2005.
- Araújo MG. Hanseníase no Brasil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2003; 36(3): 373-382.
- 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.
- Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). Indicadores e Dados Básicos - IDB 2012. Prevalência de hanseníase. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?idb2012/d09b.def> Acesso em: 10 de Novembro de 2016.
- Magalhães MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*.2007; 16(2): 75-84.
- Lana FCF, Amaral EP, Franco MS, Lanza FM. Detecção da Hanseníase no Vale do Jequitinhonha - Minas Gerais: redução da tendência epidemiológica ou problemas operacionais para o diagnóstico? *Hansen. Int.* 2004; 29(2):118-123.
- Simpson CA, Fonsêca LCT, Santos VRC. Perfil do doente de hanseníase no estado da Paraíba. *Hansen. Int.* 2010; 35(2): 33-40.
- Brito KKG, Andrade SSC, Santana EMF, Peixoto VBP, Nogueira JA, Soares MJGO. Análise epidemiológica da hanseníase em um estado endêmico do nordeste brasileiro. *Rev Gaúcha Enferm.* 2015;36(esp): 24-30.
- Sampaio LHF. Avaliação da resposta imune celular a antígenos recombinantes do *Mycobacterium leprae* e potencial aplicação para o diagnóstico da hanseníase paucibacilar [Tese de Doutorado]. Goiânia: Universidade Federal de Goiás; 2011. 125 p.
- Pacheco MAB, Aires MLL, Seixas ES. Prevalência e controle de hanseníase: pesquisa em uma ocupação urbana de São Luís, Maranhão, Brasil. *Rev Bras Med Fam Comunidade.* 2014; 9(30): 23-30.
- 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(Suppl 3): S283-S288.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- Oliveira FFL, Macedo LC. Perfil epidemiológico dos Portadores de hanseníase em um município da Região Centro-Oeste do Paraná. *Sábios: Rev. Saúde e Biol* 2012; 7 (1): 45-51.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados na última década e desafios para eliminação. *Bol Epidemiol.* 2013; 44(11): 1-12.
- Opromolla PA, Dalben I, Cardim M. Análise geoestatística de casos de hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. *Rev. Saúde Pública.* 2006; 40(5): 907-913.
- Ribeiro Júnior AF, Vieira MA, Caldeira AP. Perfil epidemiológico da hanseníase em uma cidade endêmica no Norte de Minas Gerais. *Rev Bras Clin Med.* 2012; 10(4): 272-7.
- Corrêa RGCF, Aquino DMC, Caldas AJM, Amaral DKCR, França FS, Mesquita ERBP-L. Epidemiological, clinical, and operational aspects of leprosy patients assisted at a referral service in the state of Maranhão, Brazil. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2012; 45(1): 89-94.
- Vieira GD, Aragoso I, Carvalho RMB, Sousa CM. Hanseníase em Rondônia: incidência e características dos casos notificados, 2001 a 2012. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2014; 23(2): 269-275.
- Melão S, Blanco LFO, Mounzer N, Veronezi CCD, Simões PWTA. Perfil epidemiológico dos pacientes com hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.* 2011; 44(1): 79-84.
- Brito KKG, Araújo DAL, Uchôa REMN, Ferreira JDL, Soares MJGO, Lima JO. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. *Rev enferm UFPE on line.* 2014; 8(8): 2686-93.
- Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010; 43(1): 62-7.

25. 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. Publica Miolo*. 2010; 34(4): 906-918.
26. Werneck GL, Hasselmann MH, Gouvêa TG. Panorama dos estudos sobre nutrição e doenças negligenciadas no Brasil. *Ciênc. Saúde coletiva*. 2011;16(1):39-62.
27. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doenças negligenciadas: estratégias do Ministério da Saúde. *Rev. Saúde Pública*. 2010; 44(1): 200-202.
28. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho ACN, Diniz LG. Hanseníase em Menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Rev. bras. enferm.* 2007; 60(6): 696-700.
29. Imbiriba EB, Guerrero JCH, Garnelo L, Levino A, Cunha MG, Pedrosa V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos em Manaus, 1998-2005. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(6):1021-6.
30. 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.

---

#### Correspondência

Maria Regina Macêdo Campos  
Endereço: Rua Paulino Pinto, nº 141, Apartamento 203, Cabo Branco.  
CEP: 58045-130  
João Pessoa – Paraíba - Brasil  
E-mail: [reginamacedocampos@hotmail.com](mailto:reginamacedocampos@hotmail.com)

---