



GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA DE PACIENTES COM HANSENÍASE
THE LEVEL OF PHYSICAL INABILITY OF PATIENTS WITH LEPROSY
EL GRADO DE INVALIDEZ FÍSICA DE LOS PACIENTES CON LEPROSA

Jaylinne Ribeiro Moraes¹, Érida Zoé Lustosa Furtado²

RESUMO

Objetivo: avaliar o grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Método:** estudo quantitativo, transversal, retrospectivo, com 73 pacientes diagnosticados com hanseníase. Para a coleta de dados utilizou-se instrumento pré-estruturado contendo dados sociodemográficos e epidemiológicos extraídos das fichas de investigação do SINAN e do prontuário eletrônico. Os dados foram analisados no *software* IBM® SPSS®, versão 21.0. **Resultados:** constatou-se que pacientes do sexo masculino com baixa escolaridade, forma clínica dimorfa, virchowiana e neural pura, classificação operacional multibacilar e a presença de um ou mais nervos afetados tiveram maior chance de apresentar algum grau de incapacidade física. **Conclusão:** ressalta-se a importância da avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico de hanseníase e as orientações para o autocuidado. **Descritores:** Hanseníase; Epidemiologia; Acesso aos Serviços de Saúde; Saúde Pública; Fatores de Risco; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the level of physical inability of patients with leprosy. **Method:** a quantitative, cross-sectional, retrospective study with 73 patients diagnosed with leprosy. For the data collection, there was used pre-structured questionnaire tool containing sociodemographic and epidemiological data extracted from the connectors of the SINAN research and electronic medical records. The data were analyzed using the IBM® SPSS®, version 21.0. **Results:** it was found that the male patients with low schooling, dimorphous clinical form, Virchowian and neural pure, operational classification multibacillary leprosy and the presence of one or more nerves affected had a greater chance of presenting some level of physical inability. **Conclusion:** it underlines the importance of assessing the level of physical inability at the time of diagnosis of leprosy and the guidelines for self-care. **Descriptors:** Leprosy; Epidemiology; Health Services; Public Health; Risk factors; Nursing.

RESUMEN

Objetivo: evaluar el grado de invalidez física de los pacientes con lepra. **Método:** estudio cuantitativo, de corte transversal, retrospectivo, con 73 pacientes diagnosticados de lepra. Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado previamente que contenía datos sociodemográficos y epidemiológicos extraídos de los conectores del SINAN de investigación y registros médicos electrónicos. Los datos fueron analizados utilizando IBM® SPSS®, versión 21.0. **Resultados:** se encontró que los pacientes masculinos con baja escolaridad, forma clínicas dimorfas, virchowianas y neurales puras, clasificación operacional multibacilar y la presencia de uno o más nervios afectados tuvieron mayor probabilidad de presentar algún grado de invalidez física. **Conclusión:** se marca la importancia de evaluar el grado de invalidez física en el momento de diagnóstico de la lepra y las directrices para el autocuidado. **Descriptor:** Lepra; Epidemiología; Accesibilidad a los Servicios de Salud; Salud Pública; Factores de Riesgo; Enfermería.

¹Residência em Alta Complexidade em Saúde, Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: jaylinne_morais@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2577-7313>; ²Mestre, Universidade Federal do Piauí/UFPI. Teresina (PI), Brasil. E-mail: eridazoe@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6162-7558>

INTRODUÇÃO

A hanseníase ainda representa grande desafio para a saúde, apesar de alcançada a sua eliminação como problema de saúde pública global no ano 2000.¹ O diagnóstico e tratamento precoces são fundamentais para a prevenção e o tratamento das complicações que possam surgir, entre elas, a incapacidade física, que pode atingir olhos, mãos e pés, comprometendo a qualidade de vida dos pacientes. Diante disso, é importante investigar e identificar o grau de incapacidade física em pacientes com hanseníase no momento do diagnóstico, a fim de prevenir e/ou minimizar essas complicações.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), foram registrados mais de 213 mil casos de hanseníase em 2014 em todo o mundo. Aproximadamente 94,0% desse total foram detectados em apenas 13 países e o Brasil é um deles, que, juntamente com a Índia e a Indonésia são responsáveis por 81,0% dos casos da doença. Em 2015, foram registrados 28.761 casos novos de hanseníase no Brasil, sendo mais prevalente na região Nordeste, com 12.848 casos novos notificados. Nessa região, destaca-se o estado do Piauí, que em 2016 notificou 755 casos novos, com coeficiente de detecção de 32,05/100.000 habitantes.¹⁻³

Trata-se de doença infectocontagiosa, crônica, causada pelo *Mycobacterium leprae*. O bacilo apresenta tropismo pela pele e nervos periféricos, principalmente pelas células de Schwann, podendo provocar degeneração do sistema nervoso periférico, sendo a lesão neural o aspecto mais importante da hanseníase e a resposta do tecido nervoso à invasão do nervo pelo *Mycobacterium leprae* é bastante variável, podendo ou não causar alterações funcionais.⁴

Quando presente, essa resposta pode provocar espessamento neural, alterações na sensibilidade térmica, tátil e dolorosa da lesão e no trajeto dos nervos acometidos, perdas na função motora, ocasionando paresias, paralisias e alterações tróficas em músculos específicos da face, mãos e pés, além de impedir o funcionamento das glândulas sebáceas e sudoríparas, comprometimentos estes que estão relacionados ao estabelecimento das incapacidades físicas.⁵

O grau de incapacidade física é classificado de 0 a II. Para avaliar recomenda-se a utilização do conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein (6 monofilamentos: 0,05 g, 0,2 g, 2g, 4 g, 10 g e 300 g) nos pontos de avaliação de sensibilidade em mãos e pés e do fio dental (sem sabor) para os olhos, tendo

por base o formulário adotado pelo Ministério da Saúde. O grau 0 corresponde à ausência de incapacidades; o grau I diz respeito à diminuição ou perda da sensibilidade em olhos, mãos e pés e o grau II se refere a alterações motoras em olhos, mãos ou pés ou deformidades visíveis e está relacionado à classificação da doença, tempo de evolução e ocorrência de reações hansênicas.²

OBJETIVO

- Avaliar o grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase em hospital universitário do nordeste do Brasil.

MÉTODO

Estudo quantitativo, transversal, retrospectivo, realizado em Hospital Universitário do Nordeste do Brasil em abril de 2017. A população foi constituída por 100 pacientes que receberam diagnóstico de hanseníase nesse serviço, no período de janeiro de 2014 a novembro de 2016. Compuseram a amostra os pacientes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: ter sido atendido via ambulatorial ou internação no referido hospital e apresentar avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico de hanseníase. Por sua vez, foram excluídos aqueles que foram diagnosticados com hanseníase em outro serviço de saúde, os que não tiveram grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico, bem como as fichas de investigação com dados incompletos. Após análise dos critérios de inclusão, 27 pacientes foram excluídos da pesquisa.

Para a coleta de dados, foi utilizado formulário com características sociodemográficas (sexo, escolaridade, cor/raça, município de residência e zona de procedência) e epidemiológicas (número de lesões cutâneas, forma clínica, classificação operacional, número de nervos afetados, realização de baciloscopia, esquema terapêutico inicial e grau de incapacidade).

Os dados foram coletados no Serviço de Vigilância em Saúde do Hospital Universitário, local onde ficam arquivadas as fichas de investigação das doenças e agravos de notificação compulsória. Posteriormente, os dados coletados foram codificados no *Microsoft Excel* em planilha de dupla entrada, processados no *Software IBM® SPSS®*, versão 21.0 e apresentados em tabelas.

Foram calculadas estatísticas descritivas, como médias, desvio padrão, mínimos e máximos para as variáveis quantitativas e frequências para as variáveis qualitativas. Foi realizado o Teste Qui-Quadrado de Pearson

para verificação de associações entre as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes e o grau de incapacidade funcional. As variáveis quantitativas foram dicotomizadas com base na mediana da distribuição dos valores. As categorias significativas foram identificadas a partir dos resíduos ajustados da tabela de contingência. Todas as análises foram realizadas ao nível de significância de 5,0%.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário onde os dados foram coletados, sob o CAAE nº 1.961.621/2017, obedecendo aos princípios ético-legais norteadores de pesquisas envolvendo seres humanos, dispostos na Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Foi solicitada dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo em vista que o estudo utilizou dados secundários.

RESULTADOS

A média de idade dos participantes desse estudo foi de 49,8 anos. A maioria era do sexo masculino (53,4%), não alfabetizada (27,4%) ou com formação da primeira à quarta série (24,7%) e de cor parda (64,4%). Pouco mais de 2/3 dos pacientes eram procedentes de Teresina (67,1%), sendo, parcela significativa destes, proveniente da zona urbana da capital (84,9%). Quanto aos aspectos epidemiológicos, 57,5% dos pacientes tinham cinco ou mais lesões cutâneas e 56,2% apresentavam um ou mais nervos afetados.

Menos da metade dos pacientes realizaram baciloscopia (41,1%) e dentre os que fizeram esse exame, 12,3% apresentaram resultado positivo. Cerca de 70,0% dos pacientes usaram a poliquimioterapia multibacilar. Pouco mais da metade dos pacientes não apresentou incapacidade física no diagnóstico (54,8%) e dentre aqueles em que foi verificado algum grau de incapacidade, 31,5% tinham grau I, enquanto 13,7% apresentaram grau II (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e epidemiológica dos pacientes com hanseníase (n=73). Teresina (PI), Brasil, 2017.

Característica	M	DP	n	%
Idade				
Até 49 anos			36	49,3
Acima de 49 anos			37	50,7
Sexo				
Masculino			39	53,4
Feminino			34	46,6
Escolaridade				
Não alfabetizado			20	27,4
1ª a 4ª série			18	24,7
5ª a 8ª série incompleta			10	13,7
Ensino fundamental completo			7	9,6
Ensino médio incompleto			4	5,5
Ensino médio completo			11	15,1
Educação superior incompleta			2	2,7
Educação superior completa			1	1,4
Cor/raça				
Branca			11	15,1
Preta			13	17,8
Parda			47	64,4
Amarela			1	1,4
Indígena			1	1,4
Procedência				
Teresina			49	67,1
Outros municípios do Piauí			19	26
Outros estados			5	6,8
Zona de procedência				
Rural			11	15,1
Urbana			62	84,9
Número de lesões cutâneas	6,4	7,9		
Menos de 5			31	42,5
5 ou mais			42	57,5
Número de nervos afetados	1,5	2,1		
Um ou mais			41	56,2
Nenhum			32	43,8
Baciloscopia				
Positiva			9	12,3
Negativa			21	28,8
Não realizada			43	58,9
Esquema terapêutico inicial				
PQT/PB 6 doses			22	30,1

PQT/MB 12 doses	51	69,9
Grau de incapacidade física		
Grau 0	40	54,8
Grau I	23	31,5
Grau II	10	13,7

Legenda: M: média; DP: desvio padrão

Os dados da Tabela 2 mostram que houve associação estatística significativa entre sexo ($p=0,025$), escolaridade ($p=0,034$), forma clínica ($p<0,001$), classificação operacional ($p<0,001$) e número de nervos afetados ($p=0,002$) com o grau de incapacidade física dos pacientes com hanseníase.

Tabela 2. Associação entre as características sociodemográficas e epidemiológicas e o grau de incapacidade física dos pacientes com hanseníase (n=73). Teresina (PI), Brasil, 2017.

Características	Grau de incapacidade						p
	Grau 0		Grau I		Grau II		
	n	%	n	%	n	%	
Idade							0,305
Até 49 anos	23	31,5	9	12,3	4	5,5	
Acima de 49 anos	17	23,3	14	19,2	6	8,2	
Sexo							0,025
Masculino	17	23,3	13	17,8	9	12,3	
Feminino	23	31,5	10	13,7	1	1,4	
Escolaridade							0,034
Até o ensino fundamental incompleto	16	21,9	17	23,3	5	6,8	
Ensino fundamental completo ou maior	24	32,9	6	8,2	5	6,8	
Zona de procedência							0,547
Rural	5	6,8	5	6,8	1	1,4	
Urbana	35	47,9	18	24,7	9	12,3	
Número de lesões							
Menos de 5	21	28,8	7	9,6	3	4,1	
5 ou mais	19	26	16	21,9	7	9,6	
Forma clínica							<0,001
Dimorfa, Virchowiana ou neural pura	20	27,4	21	28,8	10	13,7	
Indeterminada/tuberculoide	20	27,4	2	2,7	0	0	
Classificação operacional							<0,001
Paucibacilar	19	26	2	2,7	0	0	
Multibacilar	21	28,8	21	28,8	10	13,7	
Número de nervos afetados							0,002
Um ou mais	15	20,5	18	24,7	8	11	
Nenhum	25	34,2	5	6,8	2	2,7	
Baciloscopia							0,096
Positiva	4	5,5	5	6,8	0	0	
Negativa	8	11	8	11	5	6,8	
Não realizada	28	38,4	10	13,7	5	6,8	

Legenda: p: significância do Teste Qui-Quadrado de Pearson

DISCUSSÃO

Pacientes do sexo masculino, com ensino fundamental incompleto, formas clínicas dimorfa, virchowiana e neural pura, classificação operacional multibacilar e a presença de um ou mais nervos afetados tiveram maior chance de apresentar algum grau de incapacidade física.

A predominância de pacientes do sexo masculino nesse estudo é corroborada pela literatura que considera a hanseníase em adultos mais frequente nesse sexo em que o risco de exposição é maior e a procura por serviços de saúde é menor. Segundo relatório da Organização Mundial de Saúde, embora a hanseníase afete ambos os sexos, em muitas partes do mundo os homens são afetados com mais frequência que as mulheres, na proporção de 2:1.⁶⁻⁸

Considera-se que uma proporção de casos diagnosticados com grau II de incapacidade

igual ou acima de 10,0% é considerada alta, entre 5,0 e 9,99%, média, e menor do que 5% como baixa. Assim, o percentual de pacientes com incapacidade física nesse estudo é considerado alto, e pode estar relacionado a baixa efetividade das atividades de detecção oportuna e/ou precoce da doença e dificuldade de acesso aos serviços de saúde.⁹

Estudo realizado por Araújo *et al* encontrou baixa frequência de incapacidades físicas no início do tratamento. Contrariando esse achado, a pesquisa de Aquino *et al* apontou resultados preocupantes: elevada frequência de incapacidades grau 1 ou 2, corroborando com os resultados achados na presente pesquisa.^{5,9}

O sexo masculino, conforme a Tabela 2 foi associado ao grau I de incapacidade, seguido do grau II, concordando com achados da literatura, em que pacientes do sexo masculino têm chance 2,4 vezes maior de evoluir com algum grau de incapacidade física

em relação aos pacientes do sexo feminino. Esse achado pode sugerir que os homens demoram mais para procurar o serviço de saúde quando surgem as primeiras manifestações da doença e, quando já em tratamento, faltam mais às consultas/retorno que as mulheres, além do medo que essa população tem de perder sua fonte de renda por causa do estigma que envolve a hanseníase.^{8,10-1-2-3-4}

Quanto à raça/cor, em 2015, a taxa de detecção de casos novos de hanseníase por raça na população de cor preta e parda foi superior à observada para a população geral do país indicando alta endemicidade da doença na população de cor preta e de cor parda, na qual também se observa aumento na proporção de casos novos diagnosticados nesta parcela da população. Nesse sentido, a predominância da cor parda encontrada neste estudo também foi evidenciada em outros, que relacionam a cor parda à forte miscigenação existente no país, principalmente na região Nordeste.^{9,10-4}

Em relação à escolaridade, os resultados obtidos nessa pesquisa reforçam o referenciado na literatura em que a hanseníase, com frequência, relaciona-se a indicadores como baixa escolaridade, baixa renda familiar ou per capita e falta de condições básicas de saúde, entre outros. Ressalta-se que a taxa de analfabetismo, embora tenha reduzido 4,3 pontos percentuais ao longo dos anos de 2001 a 2014, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), nesse último ano, o Brasil foi o 8º país do mundo com as maiores taxas de analfabetismo e analfabetismo funcional entre os adultos, com predomínio dessa taxa na região Nordeste, destacando assim a educação como um importante determinante social de saúde.^{8,9,10-6}

Parcela significativa dos pacientes diagnosticados com hanseníase no hospital estudado era procedente da capital e de regiões metropolitanas, conforme Tabela 1, fato observado também em outros estudos. Assim, percebe-se que embora a Atenção Básica seja qualificada para diagnosticar e tratar os casos de hanseníase e sua cobertura seja superior a 97,0% no município em questão, com capacidade para realizar efetivamente busca ativa dos casos, percebe-se uma insuficiência das equipes de saúde da família em identificar casos suspeitos da doença, diagnosticar e instituir tratamento oportuno para os casos confirmados.^{12-8-10,17}

A forma clínica multibacilar foi a mais frequente entre os pacientes estudados, conforme encontrado em estudo realizado em

capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade. Especialmente as formas clínicas dimorfa e virchowiana, por compreenderem as formas mais graves da doença, têm maiores chances de acometimento neural, podendo levar o indivíduo com hanseníase a ter algum grau de incapacidade física. Esses achados demonstram que o diagnóstico da hanseníase foi realizado tardiamente, havendo maior probabilidade de transmissão da doença, bem como o desenvolvimento de complicações neurais e incapacidades físicas no paciente.^{5,8,10}

Na forma neural pura, como não há lesões cutâneas, somente comprometimento nervoso, o diagnóstico é prejudicado ou atrasado por dificuldades no exame físico, dessa forma clínica. Como consequência, pode haver demora no diagnóstico da doença pelo profissional, favorecendo o estabelecimento de algum grau de incapacidade física.^{13,18-9}

Ademais, verificou-se que, em média, os pacientes tinham mais de um nervo afetado. Esse achado também foi evidenciado em outras pesquisas, reforçando assim a relação existente entre o aumento do tempo decorrido desde o surgimento dos primeiros sinais e sintomas da hanseníase e o início do tratamento, com maior probabilidade da ocorrência de dano neural.^{11,20}

Os pacientes apresentaram, em média, mais de cinco lesões cutâneas sendo indicado, portanto, o uso do esquema terapêutico multibacilar, forma associada às reações imunológicas e resposta inflamatória intensas, causando estados reacionais, lesões neurais graves e permanentes. Esse dado mostra atraso no diagnóstico, que ocorreu após a polarização para as formas mais graves e contagiosas da doença. Entretanto, o número de lesões, não foi associado ao grau de incapacidade física, visto que uma única lesão pode conter altas cargas bacilares, modificando a classificação operacional do paciente com hanseníase. Em alguns casos de difícil classificação clínica, utiliza-se exame laboratorial para correta identificação de casos paucibacilares ou multibacilares, desconsiderado assim o número de lesões identificadas.^{8,11,21}

Apesar dos esforços para o diagnóstico precoce, um contingente considerável de pessoas ainda é acometido por incapacidades físicas causadas pela hanseníase e observa-se, entre outros fatores, a dificuldade de acesso aos serviços de saúde, profissionais pouco qualificados para realização do diagnóstico da doença, ou que realizam consultas de curta duração, sem avaliar minuciosamente toda a

superfície corporal estão entre os fatores que contribuem para o diagnóstico tardio da doença, resultando em atraso no início do tratamento e maior chance de evoluir com algum grau de incapacidade física.⁹

Por se tratar de doença que o tratamento ocorre no sistema público de saúde, que não leva ao óbito em níveis alarmantes e não requer tecnologia sofisticada para o diagnóstico e tratamento, a hanseníase acaba ficando em segundo plano na prioridade de atendimento. Assim, faz-se necessário incentivar campanhas de esclarecimento à população quanto aos sinais e sintomas da doença; capacitar os profissionais de saúde para que possam diagnosticar e tratar os casos de hanseníase, como também realizar ações de promoção da saúde e assegurar estrutura adequada às unidades de saúde, a fim de garantir o acesso da população aos serviços.^{14,22-3}

A baciloscopia possui alta especificidade, porém baixa sensibilidade, sendo negativa em até 70,0% dos pacientes com hanseníase, não interferindo na ocorrência de incapacidades físicas no momento do diagnóstico, fato observado em outros estudos, de modo que pacientes com baciloscopia negativa podem apresentar algum grau de incapacidade física. A realização deste exame não é obrigatória, tendo em vista que o diagnóstico da hanseníase é eminentemente clínico.^{8,11,21}

CONCLUSÃO

Esse estudo permitiu caracterizar os pacientes diagnosticados com hanseníase em um hospital universitário, bem como identificar as variáveis sociodemográficas e epidemiológicas com maior chance de associação estatística significativa ao grau de incapacidade física.

Assim, os resultados mostraram que a maioria dos participantes do estudo tinha grau 0 de incapacidade física, e dentre os que apresentavam algum nível de incapacidade, predominou o grau I. A média de idade encontrada foi de 49,8 anos, sendo a maioria do sexo masculino, não alfabetizada, que se auto declararam de cor parda, procedentes da zona urbana de Teresina, com média de 6,4 lesões cutâneas e 1,5 nervos afetados. Dentre as baciloscopias realizadas, 9 tiveram resultado positivo e realizavam esquema terapêutico multibacilar.

Foram verificadas associações estatisticamente significativas entre o sexo masculino, escolaridade até o ensino fundamental, formas dimorfa, virchowiana e neural pura, casos multibacilares e presença

de mais de um nervo afetado a algum grau de incapacidade física.

Desse modo, torna-se fundamental uma abordagem multidisciplinar com diagnóstico precoce, levando em consideração as variáveis que estão diretamente associadas às incapacidades físicas, implementando ações de prevenção e tratamento das mesmas, bem como o estímulo à adesão ao tratamento, a fim de evitar complicações da doença.

Acredita-se que o conhecimento das características sociodemográficas e epidemiológicas, bem como do grau de incapacidade física mais frequente entre os pacientes com hanseníase atendidos nesse serviço, poderão subsidiar a implementação de estratégias de prevenção de incapacidades e, em caso de danos já existentes, a adoção de medidas que visem evitar complicações, a fim de promover melhoria da qualidade de vida dos pacientes acometidos.

REFERÊNCIAS

1. 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 [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. - Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p. Available from: www.saude.gov.br/svs. ISBN 978-85-334-2348-0
2. Alves CJM, Barreto AJ, Fogagnolo L, Contin LA, Nassif PW. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de dermatologia do estado de São Paulo. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2010 Aug [cited 2017 Feb 1]; 43(4):460-1. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003786822010000400025&lng=en&nrm=iso>dx.doi.org/10.1590/S0037-86822010000400025
3. Secretaria de Estado da Saúde do Piauí - SESAPI/Superintendência de Atenção Integral à Saúde - SUPAT/ Diretoria de Unidade de Vigilância e Atenção à Saúde - DUVAS/ Gerência de Vigilância em Saúde - GVS/Boletim de Informação em Saúde. [Internet]. 2016 Dez [cited 2016 Oct 30]. Available from: <http://www.saude.pi.gov.br/boletins>
4. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CMF. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. Rev Saude Pública [Internet]. 2009 Apr

[cited 2017 Feb 19]; 43(2):267-274. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003489102009000200007&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102009000200007>

5. Araújo AER, Aquino DMC, Goulart IMB, Pereira SRF, Figueiredo IA, Serra HO et al. Neural complications and physical disabilities in leprosy in a capital of northeastern Brazil with high endemicity. *Rev Bras. Epidemiol* [Internet]. 2014 Dec [cited 2017 Feb 19];17(4):8999-10. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415790X20140004008999&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/18094503201400040009>

6. Xavier MB, Macedo GMM, Gonçalves BK, Ramos MMAB, Tavares, NCS, Correa, SC. Correlação entre as formas clínicas da hanseníase e o grau de incapacidade neurológica. *Rev Par Med* [Internet]. 2014 Jun [cited 2017 Feb 12];28(2):15-21. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=721606&indexSearch=ID>

7. World Health Organization [Internet]. Global leprosy update, 2014: need for early case detection. *Weekly Epidemiological Record*. [cited 2017 Feb 5] 90(36):461-74. Available from: www.who.int/wer/2015

8. Mesquita R, Melo LTM, Vasconcelos RS, Soares DM, Félix GAA, Ferrer LPA, et al. Avaliação neurofuncional em pacientes com hanseníase. *Rev Pro Saúde* [Internet]. 2014 Abr [cited 2017 Feb 3];27(2):247-55. Available from: <http://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2826>

9. Gracie R, Peixoto, JNB de, Soares, FBR dos, Hacker MAVB de. Analysis of the geographical distribution of cases of leprosy. *Cien Saude Col* [Internet]. 2017 [cited 2017 Oct 01];22(5):1695-1704. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28538938>

10. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde. Vol 2. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

11. Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2003 Jan [cited 2017 Feb 19];36(1):57-64. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003786822003000100009&script=sci_abstract&lng=pt
 12. Leite SN, Barros ARSB, Fonseca MCR, Andrade TA M, Foss NT, Frade MAC. Avaliação sensitiva de hansenianos pelos monofilamentos semmes-weinstein em serviço terciário de fisioterapia [Internet]. 2010 [cited 2017 Mar 17]; 35(2):9-15. Available from: http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-51612010000200002&lng=pt.

13. Queiroz TA, Carvalho FPB, Simpson CA, Fernandes ACL, Figueiredo DLA, Knackfuss MI. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. *Rev Gaucha Enferm* [Internet]. 2015 Jun [cited 2017 Mar 17];36(esp):185-91. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rgenf/v36nspe/0102-6933-rgenf-36-spe-0185>

14. Brito KKG, Araújo DAL, Uchôa REMN, Ferreira JDL, Soares MJGO, Lima JO. Epidemiologia da hanseníase em um estado do nordeste brasileiro. *Journal of nursing UFPE on line* [Internet]. 2014 Ago [cited 2017 Feb 15];8(8):2686-93. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/6092/pdf_5872

15. Joshua V, Gupte MD, Bhagavandas M. A Bayesian approach to study the space time variation of leprosy in an endemic area of Tamil Nadu, South India. *Int J Health Geographics* 2008; 7:40

16. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad) 2014. [cited 2017 Feb 15]. Available from: <http://www.ibge.gov.br>

17. Barreto JOM, Nery IS, Costa MSC. Estratégia Saúde da Família e internações hospitalares em menores de 5 anos no Piauí, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2012 Mar [cited 2017 Mar 23];28(3):515-526. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012000300012&lng=en.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0102311X2012000300012>.

18. Bezerra PB, Silva MCL, Andrade MCF, Silva LVC. Avaliação física e funcional de pacientes com hanseníase. *Journal of nursing UFPE on line* [Internet]. 2015 Set [cited 2017 Feb 18];9(Supl.8):9336-42. Available from: www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/.../13123

19. Ministério da Saúde (BR). MS/SVS/CGHDE - Coordenação Geral de Hanseníase e Doenças em Eliminação. SINAN - Sistema de Informações de Agravos de Notificação.

[Internet]. 2016 [cited 2016 Set 20]. Available from: <http://datasus.saude.gov.br>.

20. World Health Organization [Internet]. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas). Organização Mundial da Saúde. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. 2010 [cited 2017 Jan12]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategiaglobal_aprimorada_reducao_hansenia_se.pdf

21. Moschioni C, Antunes CMF, Grossi MAF, Lambertucci JR. Risk factors for physical disability at diagnosis of 19,283 new cases of leprosy. Rev Soc Bras Med Trop [Internet]. 2010 Fev [cited 2017 Mar 25];43(1):19-22. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822010000100005&lng=pt. <http://dx.doi.org/10.1590/S0037-86822010000100005>

22. Arantes CK, Garcia MLR, Filipe MS, Nardi SMT, Paschoal VD. Avaliação dos serviços de saúde em relação ao diagnóstico precoce da hanseníase. Epidemiol Serv Saude [Internet]. 2010 [cited 2013 Oct 01];19(2):155-64. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/revista_epi_vol19_n2.pdf

23. Carvalho NV, Araújo TME. Ações realizadas por profissionais de saúde da família no controle de hanseníase em um município hiperendêmico. J Health Biol Sci on line [Internet]. 2015 Jul-Set [cited 2017 Mar 17];3(3):144-150. Available from: <http://periodicos.unichristus.edu.br/index.php/jhbs/issue/view/13>

Submissão: 22/11/2017

Aceito: 26/04/2018

Publicado: 01/06/2018

Correspondência

Jaylinne Ribeiro Moraes
Conjunto Habitacional Morada Nova II
Q12, Bl 07, Ap 104
Bairro Lourival Parente
CEP: 64023-204 – Teresina (PI), Brasil

Português/Inglês

Rev enferm UFPE on line., Recife, 12(6):1625-32, jun., 2018