

## Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase

## Clinical variables associated to the degree of physical disability in leprosy

## Variables clínicas asociadas al grado de incapacidad física en la hanseniasis

Janete Silva Rezende da Silva<sup>1</sup>, Iaci Proença Palmeira<sup>2</sup>, Antônia Margareth Moita Sá<sup>3</sup>,  
Laura Maria Vidal Nogueira<sup>4</sup>, Angela Maria Rodrigues Ferreira<sup>5</sup>

## Histórico

## Recibido:

29 de agosto de 2018

## Aceptado:

30 de noviembre de 2018

1 Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil. Autor de Correspondência. E-mail: [janetesilva002@yahoo.com.br](mailto:janetesilva002@yahoo.com.br)  
<https://orcid.org/0000-0002-7890-9957>

2 Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-9659-3565>

3 Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
<http://orcid.org/0000-0002-2053-5622>

4 Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0003-0065-4509>

5 Universidade do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.  
<https://orcid.org/0000-0001-6321-7512>

**Introdução:** Os danos nos nervos periféricos contribuem para a instalação das incapacidades físicas na hanseníase, levando a estigma social e sofrimento. Objetivou-se analisar a associação entre as variáveis clínicas e os graus de incapacidade física em casos novos de hanseníase. **Materiais e Métodos:** Estudo transversal e analítico, realizado na Unidade de Referência em hanseníase do Estado do Pará-Brasil. Os dados foram obtidos em 323 prontuários de pacientes diagnosticados com hanseníase, no período de 2005-2014. Para verificar a força de associação entre as variáveis utilizou-se o cálculo da Razão de Prevalência (RP). **Resultados:** O percentual de Grau 1 e 2 de incapacidades físicas somou 28,1% e as variáveis clínicas que tiveram associação à sua instalação foram: ser multibacilar (RP=7,2); ter baciloscopia positiva (RP=2,0); apresentar episódios reacionais (RP=2,4); e possuir 4 ou mais nervos afetados (RP=17). **Discussão:** O predomínio da forma clínica contagiosa e potencialmente incapacitante aumenta o risco de reações e comprometimento neural, levando às incapacidades. **Conclusões:** São necessárias ações mais efetivas para o diagnóstico precoce e redução das incapacidades, bem como, potencializar a capacidade operacional da atenção básica para fortalecimento das ações do programa de hanseníase.

**Palavras chave:** Hanseníase; Epidemiologia; Fatores de Risco; Pessoas com Deficiência.

## Resumo

## Abstract

**Introduction:** Peripheral nerve damage gives rise to physical disabilities due to leprosy, leading to social stigma and suffering. The purpose of this work was to analyze the association between clinical variables and degrees of physical disability in new cases of leprosy. **Materials and Methods:** A cross-cutting analytical study was conducted at the Leprosy Reference Unit in Pará State, Brazil. Data were retrieved from 323 medical records of patients diagnosed with leprosy between 2005 and 2014. Prevalence Ratio (PR) calculation was used to verify the strength of association between variables. **Results:** The percentage of degree 1 and 2 physical disabilities was added up to 28.1% and clinical variables associated to its rise were: being a multibacillary type (PR=7.2), having a sputum-smear positive (PR=2.0), presenting reactional episodes (PR=2.4) and having 4 or more affected nerves (PR=17.) **Discussion:** The predominance of the contagious and potentially incapacitating clinical form increases the risk of reactions and neural compromise, which leads to disability. **Conclusions:** More effective actions are required to strengthen the leprosy program in order to improve early diagnosis, reduce disability and potentiate the operating capacity of primary care.

**Key words:** Leprosy; Epidemiology; Risk Factors; Disabled Persons.

## Resumen

**Introducción:** Los daños en los nervios periféricos contribuyen a la instalación de las incapacidades físicas en la hanseniasis, lo que lleva al estigma social y al sufrimiento. El trabajo tenía por objetivo analizar la asociación entre las variables clínicas y los grados de incapacidad física en casos nuevos de hanseniasis. **Materiales y Métodos:** Estudio transversal y analítico, realizado en la Unidad de Referencia en hanseniasis del Estado de Pará en Brasil. Los datos se obtuvieron a partir de 323 historias clínicas de pacientes diagnosticados con hanseniasis en el período comprendido entre 2005 y 2014. Para verificar la fuerza de asociación entre las variables se utilizó el cálculo de la Razón de Prevalencia (RP). **Resultados:** El porcentaje de Grado 1 y 2 de incapacidades físicas sumó 28,1% y las variables clínicas asociadas a su instalación fueron: ser multibacilar (RP=7,2); tener una baciloscopia positiva (RP=2,0); presentar episodios reaccionales (RP=2,4); y tener 4 o más nervios afectados (RP=17). **Discusión:** El predominio de la forma clínica contagiosa y potencialmente incapacitante aumenta el riesgo de reacciones y de compromiso neural, lo que lleva a incapacidades. **Conclusiones:** Para fortalecer las acciones del programa de hanseniasis se necesitan acciones más efectivas para mejorar el diagnóstico temprano, reducir las incapacidades, y también potencializar la capacidad operativa de la atención primaria.

**Palabras clave:** Lepra; Epidemiología; Factores de Riesgo; Personas con Discapacidad.

**Como citar este artículo:** Silva JSR, Palmeira IP, Sá AMM, Nogueira LMV, Ferreira AMR. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. Rev Cuid. 2019; 10(1): e618. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.618>



©2019 Universidad de Santander. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la licencia Creative Commons Attribution (CC BY-NC 4.0), que permite el uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que el autor original y la fuente sean debidamente citados.

## INTRODUÇÃO

A hanseníase também denominada Mal de Hansen (MH), cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, tem predileção pelas células epiteliais e pelos nervos periféricos. A ação do bacilo causa distúrbios de sensibilidade nas fibras sensitivas, motoras e autonômicas, o que confere a doença um alto poder incapacitante<sup>1</sup>. É considerada uma doença tropical negligenciada por atingir camadas mais pobres da população e receber pouca visibilidade e investimentos da indústria farmacêutica<sup>2</sup>.

A MH representa a principal causa infecciosa de deficiência e, importante causa de morbidade na população, cuja transmissão ainda ocorre de forma contínua e sustentada em algumas áreas endêmicas do mundo<sup>2,3</sup>.

Os pacientes com MH são classificados quanto ao nível de acometimento dos nervos periféricos, através da avaliação neurológica simplificada, no momento do diagnóstico. A avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF) é um indicador epidemiológico que permite uma estimativa indireta da efetividade das ações de detecção precoce da doença<sup>4</sup>. Consideram-se três GIFs, em ordem crescente, de acordo com o acometimento de olhos, mãos e pés: O grau 0: ausência de incapacidades; grau 1: decorre de alterações sensitivas nas mãos e/ou pés e/ou olhos; e o grau 2, está associado à presença de alterações motoras com incapacidades visíveis instaladas, tais como: reabsorções ósseas, lagofalmo, úlcera, garras, entre outras<sup>5</sup>.

A avaliação neurológica simplificada é uma das etapas preconizadas pelo Ministério da Saúde (MS), realizada pelos profissionais que compõem a equipe multiprofissional de saúde, que precisam estar atentos a indícios de comprometimento nos nervos, tais como: dor e/ou espessamento à palpação, alterações da sensibilidade no trajeto dos nervos, déficit de força muscular nas mãos e pés, entre outros<sup>5</sup>. Devem, também, estar capacitados para diagnosticar precocemente os comprometimentos neurais, intervindo oportunamente com vista a prevenir a instalação das incapacidades<sup>6</sup>.

O Brasil é o segundo país em números de casos novos de MH detectados no mundo, com 25.218 casos em 2016<sup>7</sup>, e é um dos poucos países a não atingir a meta de eliminação da doença caracterizada pelo alcance da cifra de 01 caso ou menos para cada 10.000 habitantes, proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), admitindo a necessidade de uma longa jornada para alcançá-la<sup>2-3</sup>.

A distribuição desses casos é heterogênea entre as regiões brasileiras e alguns estados mantêm taxa de prevalência elevada, destacando-se: Mato Grosso (7,71/10.000 habitantes); Tocantins (7,39/ 10.000); Maranhão (4,03/10.000); Mato Grosso do Sul (2,66/10.000 habitantes) e o Pará (2,55/10.00 habitantes)<sup>8</sup>. Vale ressaltar que o estado do Pará está entre os seis estados que agrupam 10 “clusters” de municípios, onde estão concentradas cerca de metade dos casos novos de hanseníase do país<sup>4</sup>.

Dados do MS, de 2016, apontam que 7,9% dos casos novos de MH diagnosticados apresentaram

grau 2 de incapacidade física, ou seja, alguma deficiência visível nos olhos, nas mãos e/ou nos pés<sup>8</sup>. No Pará, nesse mesmo ano, foram registrados 171, ou seja, 7,2% de acometidos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, dado este considerado preocupante<sup>8</sup>.

As incapacidades físicas, quando instaladas, afetam a vida dos indivíduos e interferem na sua qualidade de vida, resultando em danos sociais e psíquicos que podem levar à exclusão social<sup>4,9</sup>. Apesar de curável, a MH ainda é considerada uma doença estigmatizada<sup>10</sup>.

Diante do desafio do Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) para assistência integral e minimização das incapacidades físicas decorrentes da patologia, o conhecimento das variáveis clínicas que levam ao desenvolvimento dessas complicações é importante para ações de prevenção de incapacidades. Nesse contexto, esse estudo teve como objetivo analisar a associação entre as variáveis clínicas e os graus de incapacidades físicas em casos novos de MH, diagnosticados na Unidade de Referência em hanseníase do Estado do Pará no período de janeiro de 2005 a dezembro de 2014.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo transversal e analítico<sup>11</sup>, realizado na Unidade de Referência Especializada em Dermatologia Sanitária - URE “Dr. Marcello Cândia”, localizada no município de Marituba, na região metropolitana de Belém, no estado do Pará.

Os dados foram obtidos de 341 prontuários de pacientes diagnosticados como casos novos

de hanseníase na URE, no período de 01 de janeiro de 2005 a 31 de dezembro de 2014. Esse quantitativo foi calculado a partir do total de prontuários correspondentes aos casos, que era de 2.314. A partir desse total calculou-se o valor do (n) amostral, segundo a fórmula de Fontelles<sup>12</sup>:  $n = N \cdot n_0 / (N + n_0)$ , onde:  $n_0 = 1/E_0^2$ ; N= tamanho da população estudada;  $n_0$ =primeiro valor aproximado do tamanho da amostra e  $E_0$ =erro amostral de 5%.

Adotou-se como critérios de inclusão: ser caso novo de MH e ter o GIF avaliado e registrado no prontuário. Foram excluídos 18 prontuários que apresentaram falha e/ou erros no registro do GIF. Foram delimitadas as variáveis: classificação operacional, baciloscopia, episódios reacionais, tempo transcorrido entre a percepção dos sinais e sintomas da doença e o diagnóstico, número de nervos afetados e Grau 1 e 2 de incapacidade física avaliados no diagnóstico.

Foram coletadas informações relativas ao GIF do “Formulário para Avaliação Neurológica Simplificada” que se encontra anexado ao prontuário, onde enfermeiros, fisioterapeutas e médicos avaliam e classificam o paciente quanto ao GIF na URE<sup>1</sup>.

Os dados coletados foram armazenados em planilha eletrônica no Microsoft Excel; posteriormente foram transferidos para o Programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 20.0, e analisados segundo as variáveis selecionadas.

Realizaram-se análises das forças de associação, através do cálculo da Razão de Prevalência,

entre a presença (GIF 1 e 2) e ausência (Grau 0) de incapacidades físicas no momento do diagnóstico, e as variáveis: classificação operacional, baciloscopia, episódios reacionais, tempo transcorrido até o diagnóstico e número de nervos afetados<sup>12</sup>. Adotou-se nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ) e intervalo de confiança IC= 95 %.

Foram garantidos o anonimato e confidencialidade das informações obtidas, assim como as demais prerrogativas éticas, de acordo com a resolução nº466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e a pesquisa só teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo seres humanos (CEP) do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade do Estado do Pará (UEPA), em 02/12/15, sob o parecer nº 1.348.296.

Por tratar-se de dados secundários, o funcionário da URE responsável pela guarda dos prontuários assinou o Termo de Autorização de Acesso aos Prontuários previamente a disponibilização dos mesmos para coleta de dados.

## RESULTADOS

No período de estudo observou-se predomínio da forma clínica dimorfa em 60,1% ( $n=194$ ) dos casos e classificação operacional multibacilar (MB) em 77,1% ( $n=249$ ). Um percentual considerável, 36,5% ( $n=118$ ), possuía de 1 (um) a mais nervos afetados. Destaca-se que os graus de incapacidades físicas 1 e 2 atingiram 28,1% ( $n=91$ ) dos casos e que o grau 2 de incapacidade apareceu em mais de 10% ( $n=34$ ) da amostra examinada (Tabela 1).

**Tabela 1. Distribuição dos casos novos de hanseníase na URE “Dr. Marcello Candia”, segundo variáveis clínicas dos pacientes, 2005 a 2014. Belém/2016. ( $n=323$ )**

Variáveis Analisadas	n	%
<b>Forma Clínica</b>		
Indeterminada	21	6,5
Tuberculóide	52	16,1
Dimorfa	194	60,1
Virchowiana	56	17,3
<b>Classificação Operacional</b>		
Paucibacilar	74	22,9
Multibacilar	249	77,1
<b>Nº de Nervos Afetados</b>		
Um	37	11,5
Dois	36	11,1
Três	8	2,5
Quatro ou mais	37	11,4
Nenhum	205	63,5
<b>Grau de Incapacidade Física</b>		
Zero	232	71,8
Um	57	17,7
Dois	34	10,5

Fonte: Dos autores, elaborado com dados coletados na Unidade de Referência Especializada (URE) em Dermatologia Sanitária “Dr. Marcello Candia” - abr/2016.

Na Tabela 2 observa-se que 23,8% (n=77) dos casos aguardaram de 6 a 12 meses entre a percepção dos sinais e sintomas ao diagnóstico da doença, essa informação não constava em 32,2% (n=104) dos casos. Em relação à baciloscopia, um percentual considerável, 31,6% (102), apresentou baciloscopia positiva; 17,9% (n=58) dos casos tiveram episódios reacionais e, dentre estes, a maioria, 67,3% (n=39), apresentou reação do tipo 1.

**Tabela 2. Distribuição dos casos novos de hanseníase na URE “Dr. Marcello Candia”, segundo variáveis clínicas dos pacientes, 2005 a 2014. Belém/2016. (n=323)**

Variáveis Analisadas	n	%
<b>Tempo Transcorrido</b>		
Menor que 6 meses	49	15,2
6 a 12 meses	77	23,8
13 a 24 meses	56	17,3
Maior que 25 meses	37	11,5
Ignorado	104	32,2
<b>Baciloscopia</b>		
Negativa	140	43,3
Positiva	102	31,6
Não realizada	68	21,1
Ignorada	13	4,0
<b>Episódios Reacionais</b>		
Não	259	80,2
Sim	58	17,9
Ignorado	6	1,9
<b>Tipos de Reações (n=58)</b>		
Tipo 1	39	67,3
Tipo 1 e 2	10	17,2
Tipo 2	9	15,5

De acordo com a Tabela 3 o percentual de incapacidade física grau 1 e 2 foi de 28,1% e as variáveis clínicas que se associaram ao mesmo foram: ser multibacilar (RP=7,2 – p-valor 0,0001), ter baciloscopia positiva (RP= 2,0 – p-valor 0,0163), apresentar episódios reacionais (RP=2,4 – p-valor 0,0036), e possuir 4 ou mais nervos afetados (RP=17 – p-valor 0,0010). A variável tempo transcorrido, foi a única a não apresentar associação estatisticamente significativa com o GIF 1 e 2.

**Tabela 3. Razão de Prevalência de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase nos casos novos da URE “Dr. Marcello Candia”, 2005 a 2014. Belém/2016(n=323)**

Variáveis	Grau 0		Grau 1 e 2		RP <sup>1</sup>	P-Valor <sup>2</sup>
	N	%	n	%		
<b>Classificação Operacional</b>						
Paucibacilar	69	21,3	5	1,5	7.2	<0.0001*
Multibacilar	163	50,4	86	26,6		
<b>Baciloscopia (n=242)</b>						
Negativa	104	42,9	36	14,8	2.0	0.0163*
Positiva	60	24,7	42	17,3		
<b>Episódios reacionais (n=317)</b>						
Sim	32	10,0	26	8,2	2.4	0.0036*
Não	195	61,5	64	20,1		
<b>Tempo transcorrido (n=219)</b>						
Até 12 meses	90	41,1	36	16,4	1.0	0,9289
Acima de 12 meses	66	30,1	27	12,3		
<b>Número de nervos afetados (n=118)</b>						
1 a 3	26	22,0	55	46,6	17.0	0.0010*
4 ou mais	1	0,85	36	30,5		

<sup>(1)</sup>Razão de Prevalência (RP).

<sup>(2)</sup>Significância ao nível de 0.05.

Fonte: Dos autores, elaborado com dados coletados na Unidade de Referência Especializada (URE) em Dermatologia Sanitária “Dr. Marcello Candia” - abr/2016.

## DISCUSSÃO

Para o espaço temporal delimitado de 2005 a 2014, 28,1% dos participantes do estudo apresentaram GIF 1 e 2, no momento do diagnóstico, sinalizando que o mesmo é tardio. A proporção de casos com GIF2 apresentou média considerada alta (10,5%), segundo os parâmetros preconizados pelo MS<sup>1</sup>. Esses dados apontam a persistência do ciclo da doença e prevalência oculta. Ressalta-se que, devido às falhas no processo de trabalho, os pacientes precisaram ser referenciados à URE para receberem o diagnóstico e iniciarem o tratamento da doença, mesmo estando com incapacidades visíveis.

O tratamento da patologia, a avaliação neurológica simplificada, a aplicação de técnicas básicas de

prevenção de incapacidades, entre outros são procedimentos que deveriam ser realizados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS). Diante da complexidade de determinadas situações que não possam ser resolvidas no âmbito das UBS, deve-se encaminhá-los aos Centros de Referência<sup>1</sup>.

Em relação à classificação operacional houve predominância dos casos multibacilares (MB) com 77,1%, corroborando com estudos realizados em outras localidades: São Paulo<sup>13</sup>, Maranhão<sup>14</sup>, região de saúde de Diamantina<sup>15</sup>, província de Corrientes<sup>16</sup>, Bogotá/Colômbia<sup>17</sup> e Etiópia<sup>18</sup>, que também mostraram percentuais elevados em relação à classificação MB, apresentando 73%, 72,9%, 73,2%, 70,3%, 67,9% e 99,2%, respectivamente. Dessa forma, esse achado constitui um alerta para o serviço de saúde, uma

vez que há predomínio das formas transmissoras e potencialmente incapacitantes da doença<sup>17</sup>.

O diagnóstico da MH deve ocorrer nas formas clínicas iniciais Paucibacilar (PB): indeterminada e tuberculóide. No entanto, observamos maior número de notificações no pólo instável da doença e em suas formas transmissoras MB: dimorfa e virchowiana, nas quais ocorre multiplicação do bacilo, com lesões de pele extensas e numerosas e acometimento de nervos. Dessa forma, a detecção está ocorrendo tardiamente com maior possibilidade de instalação das incapacidades físicas, principalmente, nas áreas mais carentes e desassistidas nas grandes metrópoles<sup>2</sup>.

As características peculiares da doença, como o seu longo período de incubação, os sinais e sintomas insidiosos, aliados às deficiências operacionais dos serviços, a carência de profissionais de saúde capacitados e o difícil acesso aos serviços de saúde, tornam-se um entrave para o diagnóstico precoce<sup>19</sup>.

Quanto à associação da classificação operacional com o GIF dos pacientes, as evidências mostraram que 26,6% (n=86) dos casos que apresentavam incapacidades físicas foram classificados como MB. Estes possuem 7.2 vezes maior prevalência de incapacidades físicas decorrentes da MH em relação aos pacientes com classificação PB (p-valor < 0.05).

Achado compatível com os de outros estudos: Na Colômbia, os pacientes MB apresentaram 1.3 vezes maior risco de desenvolverem incapacidades se comparado aos paucibacilares<sup>17</sup>.

Em Aracaju, foi observado fator de risco de 2.7 de incapacidades nos multibacilares em comparação aos paucibacilares<sup>19</sup>.

De forma que os pacientes multibacilares apresentaram 5.7 vezes mais chances de desenvolverem incapacidades físicas em Minas Gerais<sup>20</sup>. A proporção de casos de MH multibacilares é um indicador de risco para desenvolver complicações e está fortemente relacionada à sustentação da cadeia de transmissão e a prevalência oculta<sup>1</sup>.

Quanto à **baciloscopia**, observou-se que 31,6% (n=102) dos casos apresentaram baciloscopia positiva. Esse achado é consistente com estudos anteriores: Em João Pessoa 12,1%<sup>6</sup>; em Bogotá 55,5%<sup>17</sup>; na Etiópia 41,5%<sup>18</sup> e no Maranhão 42,3%<sup>14</sup>, embora nem todos os pacientes fossem submetidos ao exame.

Quanto à baciloscopia associada ao GIF, observou-se que 43,3% (n=140) dos casos tiveram resultado negativo; porém a RP mostra que os casos de pacientes com resultado positivo de baciloscopia possuem 2.0 vezes a prevalência de incapacidades físicas decorrentes da MH (p-valor < 0.05).

Estudo internacional constatou associação significativa do índice baciloscópico inicial  $\geq 2$  com a ocorrência de incapacidades, e estes possuíam 1.4 vezes maior risco de desenvolverem incapacidades se comparados àqueles que possuíam índice baciloscópico  $< 2$ <sup>17</sup>. Isso também foi relatado por outros estudos em nível nacional em que se observou que a baciloscopia positiva está associada com o GIF 1 e 2<sup>6</sup> e aumenta as chances de incapacidade física em 1.7 vezes<sup>20</sup>.

A baciloscopia cutânea serve de suporte ao diagnóstico, bem como compõe um dos critérios para confirmação de recidiva<sup>14</sup>. O índice bacilar > 2 tem sido relatado como fator de risco para neuropatia, pois os pacientes diagnosticados com baciloscopia positiva são mais predispostos a evoluírem com quadros reacionais e, conseqüentemente, com incapacidades físicas<sup>20</sup>.

Quanto aos **episódios reacionais**, constatou-se que 17,9% (n=58) apresentaram reações, sendo a maioria 67,3% (n=39) tipo 1. A RP mostra prevalência de 2.4 vezes maior de pacientes que apresentaram reações hansênicas evoluírem com incapacidades físicas, quando comparados aos que não tiveram reação (p-valor < 0.05). Alguns estudos indicam proporções diferentes de ocorrência de reações em diferentes cenários: Oliveira e colaboradores observaram 40% dos pacientes acompanhados em dois centros de tratamento apresentaram reações, sendo a reação tipo 1, a mais frequente em 75,1% dos pacientes<sup>4</sup> ao passo que Santos e colaboradores encontraram reações em 13,3% dos casos avaliadas<sup>19</sup> e Corrêa e colaboradores observaram reação em 43,5%<sup>14</sup>.

Quanto aos **episódios reacionais associados ao GIF**, alguns estudos ratificam a tendência das reações aumentarem o risco de incapacidades quando comparados aos que não tiveram reações: Em Aracaju os pacientes que apresentaram reações aumentaram em 2 vezes o risco de incapacidades<sup>19</sup>; na Etiópia os pacientes com reação tipo 1 apresentaram 1.8 vezes maior risco de incapacidades, valores aproximados ao encontrado em nosso estudo<sup>18</sup>.

As reações e neurites são complicações decorrentes da MH, devido períodos de hipersensibilidade imunológica aguda, e o tratamento desses quadros é relevante e visa evitar e/ou diminuir as sequelas, amenizar os gastos com a reabilitação e impactar positivamente na funcionalidade e na qualidade de vida dos acometidos. Os pacientes que apresentam surtos reacionais são mais suscetíveis a danos neurais e possíveis sequelas<sup>4,19</sup>.

O GIF e, conseqüentemente, a severidade da patologia estão relacionados com o número de surtos reacionais que podem ocorrer durante o curso da doença, antes do diagnóstico, durante o tratamento e após a alta medicamentosa e causar lesões neurais, com potencial risco de incapacidade física, se não forem adequadamente tratados<sup>4, 14</sup>. As reações podem ser confundidas com recidivas da doença, por isso requerem diagnóstico diferencial e tratamento oportuno.

A avaliação neurológica frequente contribui para o diagnóstico precoce do acometimento dos troncos nervosos periféricos, bem como para monitorar a evolução do quadro neurológico, auxiliando tanto o tratamento medicamentoso quanto o fisioterápico<sup>20</sup>.

Em relação ao **tempo transcorrido entre a percepção dos sinais e sintomas até o diagnóstico**, observa-se que 23,8% dos casos aguardaram de 6 a 12 meses o diagnóstico da doença. Chama atenção o fato de tal informação está omissa em 32,2% dos casos. Diante desse fato, não é possível indicar os motivos pelos quais essa informação relevante, esteja ausente

nos prontuários. Acredita-se que a falta desse registro comprometeu a avaliação dessa variável e apesar do estudo não demonstrar significância estatística para essa variável ( $p$ -valor  $> 0.05$ ), acredita-se que a demora no diagnóstico influencia o desenvolvimento das incapacidades físicas.

A associação estatística significativa da demora no diagnóstico com o GIF foi observada nos estudos: Na Etiópia os casos avaliados com duração dos sintomas 6-12 meses e acima de 24 meses foram mais suscetíveis a desenvolver incapacidades, apresentando risco de 2.1 e 2.4 respectivamente<sup>18</sup>. Na Colômbia os pacientes com a demora  $> 1$  ano para o diagnóstico apresentaram risco duas vezes maior de desenvolver incapacidades, se comparados aqueles com diagnósticos feitos igual ou menor que um ano<sup>17</sup>.

A demora no diagnóstico da doença é fator preocupante e recorrente em diversos estudos: Em São Paulo a média de tempo decorrido entre a percepção dos sinais e dos sintomas até o diagnóstico da patologia, foi de 12 meses, com uma variação de 1 mês a 10 anos<sup>13</sup>; em Bogotá apenas 32,1% dos pacientes receberam o diagnóstico da doença durante o primeiro ano do aparecimento dos sintomas e o tempo entre o surgimento dos primeiros sintomas e o diagnóstico dos 333 pacientes de seu estudo foi em média de 2,9 anos<sup>17</sup>.

O tempo transcorrido entre o aparecimento da sintomatologia e a elucidação diagnóstica constitui um fator prognóstico chave para a presença de incapacidade, e quanto maior o atraso no diagnóstico maior é a proporção de

pacientes com incapacidades. Neste sentido, o risco de apresentar deformidades no momento do diagnóstico cresce significativamente à medida que este é atrasado<sup>13,17</sup>.

Do mesmo modo Santos e colaboradores, constataram em seu estudo que algumas pessoas levaram até três anos entre a primeira consulta e o fechamento do diagnóstico, e afirmaram, a partir dos relatos dos seus entrevistados, que a grande dificuldade advinha do despreparo dos profissionais de saúde em reconhecer a doença<sup>19</sup>.

Ao passo que na região de Diamantina, MG, as evidências também sugerem diagnóstico tardio, pois alguns pacientes relataram o diagnóstico após sete meses de consultas subsequentes e a maioria precisou ser atendida por dois ou mais profissionais de saúde para concluir o caso<sup>15</sup>.

No Pará, em uma unidade de referência de saúde, o intervalo entre o começo da sintomatologia e a elucidação do diagnóstico foi de mais de 1 ano em 73,2% dos menores de 15 anos acometidos pela patologia e 46,3% deles foram consultados por 3 ou mais médicos para obter um diagnóstico<sup>21</sup>. Em Belém, em um Centro de Saúde Escola, a maioria obteve o diagnóstico em um período de dois meses a três anos após início da busca por atendimento<sup>10</sup>.

Assim, a busca pelo diagnóstico da MH aponta uma sucessão de erros diagnósticos, delineando um percurso longo e tortuoso<sup>10</sup>. Entretanto, quando o tratamento é bem conduzido por equipes de saúde qualificadas e sensibilizadas para o problema, ocorre a redução das incapacidades<sup>6</sup>. Neste contexto, destacamos a relevância da

assistência de enfermagem na prestação dos cuidados aos pacientes atingidos pela doença, com ações para o autocuidado, bem como para a prevenção das incapacidades, entre outras.

Referente ao número de **nervos afetados**, foi constatado que 22% (n=26) dos pacientes tinham de 1 a 3 nervos afetados. Porém, a RP apontou que os casos de pacientes com mais de 3 nervos afetados possuem 17 vezes a prevalência de desenvolverem incapacidades físicas decorrentes da MH, em relação aos pacientes com até 3 nervos afetados (p-valor < 0.05). Resultado que revela forte associação dessa variável com o GIF 1 e 2. O comprometimento neural também foi relatado em outros estudos<sup>6, 15, 18, 20</sup>.

Quanto ao **número de nervos afetados relacionados ao GIF** outros estudos também observaram associação estatística dessa variável com o GIF: Em Aracaju 55,5% dos casos tinham mais de 2 nervos afetados e estes apresentaram risco de 6.7 de incapacidade quando comparados aos que possuíam até 2 nervos acometidos<sup>19</sup>; em MG a ocorrência de um ou mais nervos afetados aumentou o risco em 8,4% de desenvolver grau 2 de incapacidade<sup>20</sup>; na Etiópia observou-se que os casos com dano no nervo foram mais propensos a desenvolverem incapacidades e apresentaram 13.1 vezes maior risco<sup>18</sup>.

Assim, o número de nervos afetados está significativamente associado ao aumento do risco de comprometimento físico<sup>20</sup>, como evidenciado em estudo sobre fatores relacionados à prevalência de incapacidades físicas o qual mostrou que pacientes com GIF 1 tiveram em média de 2 nervos afetados, já os com GIF 2 a média duplicava, passando a 4 nervos<sup>15</sup>.

Tais resultados demonstram que a lesão do nervo está associada às incapacidades físicas. Desse modo, a monitorização regular da função do nervo, combinado com o manejo clínico adequado das neurites, neuropatias e reações hansênicas, são estratégias eficazes para prevenir-lás<sup>1, 15, 19</sup>.

A frequência de neuropatia aumenta significativamente, em casos com diagnóstico tardio e em pacientes com maior número de nervos comprometidos<sup>20</sup>. Em nossa análise, essa variável apresentou as chances mais precisas de desenvolver incapacidade física, logo, o número de nervos espessados deve ser avaliado e sua importância prognóstica reconhecida.

Este estudo apresenta limitações e fragilidades, pois envolveu apenas uma Unidade de Referência em Dermatologia Sanitária e dados secundários que, devido a lacunas nos registros de algumas variáveis, nos prontuários, podem ter gerado algum viés aos resultados.

## CONCLUSÕES

Os graus de incapacidades físicas 1 e 2, estão relacionados à classificação operacional MB (RP=7.2), baciloscopia positiva (RP=2.0), episódios reacionais (RP=2.4) e número de nervos afetados (RP=17). Essas características clínicas, em especial, o número de nervos afetados podem predizer resultados deletérios, logo necessitam de maior atenção dos profissionais de saúde.

Acreditamos que o conhecimento das variáveis clínicas relacionadas ao GIF apresentadas neste estudo pode oferecer subsídios para o estabelecimento de intervenções voltadas ao seu

manejo, controle e prevenção, bem como auxílio para ampliação do campo de pesquisa em MH no estado.

Existem lacunas na operacionalização da assistência às pessoas atingidas pela doença. A atenção básica deveria ser a porta de entrada, no entanto, apresenta capacidade operacional reduzida referente às ações de controle da patologia. Faz-se necessário os gestores planejarem ações de combate à MH nos municípios em conformidade com as políticas públicas vigentes.

**Conflito de interesses:** Os autores declaram que não há conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS

1. **Ministério da Saúde, Brasil.** Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis. Diretrizes para a vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: *Ministério da Saúde*. 2016.
2. Segurado AC, Cassenote AJ, Luna EA. Saúde nas metrópoles: doenças infecciosas. Estudos avançados. 2016; 30(86): 29-49. <https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.00100003>
3. Barreto JG, Bisanzio D, Guimarães LS, Spencer JS, Vazquez-Prokopec GM, Kitron U, et al. Spatial analysis spotlighting early childhood leprosy transmission in a hyperendemic municipality of the Brazilian Amazon region. *PLOS Neglected Tropical Diseases*. 2014; 8(2): 2665. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002665>
4. Oliveira DT, Sherlock J, Melo EV, Rollemberg KCV, Paixão TRS, Abuawad YG, et al. Clinical variables associated with leprosy reactions and persistence of physical impairment. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2013; 46(5): 600-04. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0100-2013>
5. **Organização Mundial de Saúde.** Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011/2015. *Organização Pan-Americana de Saúde*. 2010.
6. Uchôa REMN, Brito KKG, Santana EMF, Soares VL, Silva MA. Perfil clínico e incapacidades físicas em pacientes com hanseníase. *Rev enferm UFPE*. 2017; 11(3): 1464-72. <https://doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1103sup201719>
7. **World Health Organization.** Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion. *Wkly Epidemiol Rec. Geneva: World Health Organization*; 2016; 91(35): 405-20.
8. **Ministério da Saúde (BR).** Secretaria de Vigilância em Saúde. Situação epidemiológica-dados: registro ativo: número e percentual, casos novos de hanseníase: número, coeficiente e percentual, faixa etária, classificação operacional, sexo, grau de incapacidade, contatos examinados, por estados e regiões. Brasília: *Ministério da Saúde*; 2016.
9. **Palmeira IP, Queiroz ABA, Ferreira MA.** Marcas em si: vivenciando a dor do (auto) preconceito. *Rev Bras Enferm*. 2013; 66(6): 893-900. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672013000600013>
10. **Carneiro DF, Silva MMB, Pinheiro M, Palmeira IP, Matos EVMM.** Itinerários terapêuticos em busca do diagnóstico e tratamento da hanseníase. *Rev baiana enferm*. 2017; 31(2): 17541. <https://dx.doi.org/10.18471/rbe.v31i2.17541>
11. **Tong A, Sainsbury P, Craig J.** Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International journal for qualitative in Health Care*. 2007;19 (06): 349-57. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>
12. **Fontelles MJ.** Bioestatística aplicada à pesquisa experimental. São Paulo: *Livraria da Física*; 2012. vol.1.
13. **Alves CJM, Barreto JA, 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*. 2010; 43(4): 460-1. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000400025>
14. **Corrêa RGCF, Aquino DMC, Caldas AJM, Amaral DKCR, França FS, Mesquita ERBPL.** 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. <https://doi.org/10.1590/S0037-86822012000100017>
15. **Ribeiro GC, Lana FCL.** Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. *Cogitare Enferm*. 2015; 20(3): 496-503. <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/41246/26189>
16. **Odrizola EP, Quintana AM, González V, Pasetto RA, Utgés ME, Bruzzone OA, et al.** Towards leprosy elimination by 2020: forecasts of epidemiological indicators of leprosy in Corrientes, a province of northeastern Argentina that is a pioneer in leprosy elimination. *Mem Inst Oswaldo Cruz*. 2017; 112(6): 419-27. <https://doi.org/10.1590/0074-02760160490>

17. **Guerrero MI, Muvid S, León CI.** Retraso en el diagnóstico de lepra como factor pronóstico de discapacidad en una cohorte de pacientes en Colombia, 2000 – 2010. *Rev Panam Salud Publica.* 2013; 33(2): 137-43.  
<https://doi.org/10.1590/S1020-49892013000200009>
18. **Shumet T, Demissie M, Bekele Y.** Prevalence of disability and associated factors among registered leprosy patients in all Africa tb and leprosy rehabilitation and training centre (ALERT), Addis Ababa, Ethiopia. *Ethiopian Journal of Health Sciences.* 2015; 25(4): 313-20.  
<https://doi.org/10.4314/ejhs.v25i4.4>
19. **Santos VS, Matos AMS, Oliveira LSA, Lemos LMD, Gurgel RQ, Reis FP, et al.** Clinical variables associated with disability in leprosy cases in northeast Brazil. *J Infect Dev Ctries.* 2015; 9(3): 232-8.  
<https://doi.org/10.3855/jidc.5341>
20. **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.* 2010; 43(1): 19-22.  
<https://doi.org/10.1590/S0037-86822010000100005>
21. **Bandeira SS, Pires CA, Quaresma JS.** Nerve damage in young patients with leprosy diagnosed in an endemic area of the Brazilian Amazon: a cross-sectional study. *Journal of Pediatrics.* 2017; 185: 143-48.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.02.035>