

Carmen Silvia de Campos Almeida
Vieira¹
Maria Luiza Lobato Mariano²
Eliete Maria Silva³

A PREVALÊNCIA DAS DEFICIÊNCIAS FÍSICAS DA HANSENÍASE APÓS ALTA MEDICAMENTOSA EM MUNICÍPIOS QUE ALCANÇARAM A META DE ELIMINAÇÃO

The prevalence of physical disabilities of leprosy after discharge in municipalities that have reached the elimination goal

RESUMO

Introdução: A Organização Mundial da Saúde preconiza o grau de incapacidade como instrumento de avaliação, para propor ações de prevenção, monitoramento e tratamento do dano físico causado pela Hanseníase. **Objetivo:** comparar o grau de deficiência física no diagnóstico, alta e pós-alta de indivíduos que tiveram hanseníase. **Métodos:** Estudo ecológico, analítico com 126 indivíduos, diagnosticados no período 2004-2013, utilizando: formulário de avaliação neurológica simplificada, classificação do grau de incapacidades físicas e formulário elaborado pela pesquisadora. **Resultados:** Média de idade 56,02 anos, sendo 73,01% multibacilares, com predomínio da forma dimorfa (36,80%). Verificou-se, no diagnóstico, percentual elevado (63,49%) de indivíduos que já apresentavam deficiência física (grau 1 e 2). A comparação entre diagnóstico e pós-alta demonstrou piora das deficiências físicas, principalmente nos multibacilares, com percentual (51,59%) de reação hansênica durante o tratamento. Do total da amostra, 61 (48,41%) mantiveram o mesmo grau de incapacidade, 44 (34,92%) pioraram e 21 (16,67%) melhoraram. Membros inferiores foram os mais acometidos (58%). **Conclusão:** O estudo permite concluir que, ao realizar a comparação nos momentos do diagnóstico e pós-alta, houve piora das deficiências físicas, principalmente na forma

Vieira CSCA, Mariano MLL, Silva EM. A prevalência das deficiências físicas da hanseníase após alta medicamentosa em municípios que alcançaram a meta de eliminação. *Hansen Int.* 2016; 41 (1-2): p. 46-54.

multibacilar, sendo os membros inferiores os segmentos que mais apresentam evolução expressiva do grau de deficiência.

Palavras-chave: Hanseníase; Pessoas com Deficiência; Epidemiologia.

ABSTRACT

Introduction: The World Health Organization recommends the degree of disability as an evaluation tool, to propose actions for prevention, monitoring and treatment of physical harm caused by leprosy. **Objective:** This study aimed to compare the degree of disability at diagnosis, discharge and post-discharge

Artigo submetido em 3/11/2016

Aprovado em 5/2/2018

1 Doutora - Unicamp (Professora Assistente III)

2 Especialização em docência na Saúde - UNITAU

3 Doutora em Enfermagem pela Universidade de São Paulo (1997) e Livre docência (2008) no Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

of individuals who have had leprosy. Methods: ecological, analytical study of 126 individuals diagnosed in the period 2004-2013 using: simplified neurological assessment form and classification of the degree of physical disability and form prepared by researcher. In the data analysis. Results: Mean age 56.02 years, and 73.01% multibacillary, with a predominance of form dimorphic (36.80%). It was, in the diagnosis, high percentage (63.49%) of individuals who have had disability (grade 1 and 2). The comparison between diagnosis and post-discharge showed worsening physical, especially in multibacillary, with percentage (51.59%) of leprosy reactions during treatment. Of the total sample, 61 (48.41%) maintained the same level of disability, 44 (34.92%) got worse and 21 (16.67%) improved. Lower limbs were the most affected (58%). Conclusion: The study shows that, when making the comparison in the diagnosis and post-discharge, worsening of disabilities, especially in multibacillary, and the lower limbs segments that have most significant evolution of the degree of disability.

Keywords: Leprosy; Disabled Persons; Epidemiology

INTRODUÇÃO

Estudos epidemiológicos apontam que, após três décadas da implantação da Poliquimioterapia, os índices de prevalência global da hanseníase foram reduzidos drasticamente, em torno de 45% no mundo, o que contribuiu para o alcance da meta de sua eliminação como problema de saúde pública no ano 2000. No entanto, a taxa de detecção de casos novos vem-se mantendo. Em 2009 havia no mundo 215.000 casos novos e, em 2013, foram diagnosticados 245.000 casos, o que configura a magnitude da epidemia¹⁻².

O Brasil, em 2013, apresentava prevalência da doença em 1,51/10.000 habitantes, o que significa que a meta de eliminação não foi alcançada. Houve detecção de 33.303 casos novos, dos quais 20.005 eram da forma multibacilar, ou seja, diagnóstico tardio da doença, com maior risco de desenvolvimento de deficiência e incapacidade. Evidencia-se ainda o adoecimento em 2.418 crianças menores de 15 anos, o que indica transmissão recente e foco ativo da doença¹⁻⁴.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) estabelece a Estratégia Global de Eliminação da Hanseníase até o ano 2020, com implementação da mesma nos 14 países endêmicos sendo: Ásia (Índia, Indonésia, Bangladesh, Myanmar, Nepal, Filipinas e Sri Lanka),

África (Costa do Marfim, República Democrática do Congo, Etiópia, Madagascar, Nigéria, República Unida da Tanzânia) e América do Sul (Brasil). Para tanto, é necessário organização dos serviços, capacitação dos recursos humanos, sensibilização da população por meio de campanhas e maior qualidade da assistência, investindo-se em terapêutica mais efetiva no controle dos estados reacionais, bem como garantindo as redes de atenção no processo de reabilitação^{2,4-6}.

A hanseníase é uma doença crônica, de caráter infeccioso e imunológico, que se manifesta em células cutâneas e nervos periféricos acometendo principalmente os olhos, mãos e pés. A reação hansênica, que consiste na inflamação neural, com sintomatologia ou não, pode estar presente em 25% a 30% dos casos. Acomete principalmente as formas avançadas da doença (multibacilar) e pode se manifestar antes e durante o tratamento, e por muitos anos após a alta medicamentosa, o que reforça a necessidade do acompanhamento neural durante a terapêutica e no pós-alta⁷.

Diagnóstico precoce, controle efetivo de contatos, tratamento adequado, monitoramento e tratamento das lesões neurais são ações inerentes da Prevenção de Incapacidades Físicas que, quando contempladas, contribuem para evitar ou controlar as deficiências e incapacidades⁸. Para controle efetivo da integridade da função neural faz-se necessária a aplicação de protocolo de avaliação neurológica simplificada, que consiste na inspeção, palpação, pesquisa de sensibilidade e verificação da força muscular dos olhos, membros superiores e inferiores. A periodicidade de realização durante o tratamento é trimestral, desde que não apresente nenhuma intercorrência, no diagnóstico, no tratamento das reações hansênicas, no pós-operatório em cirurgias de descompressão de nervo e em alta e pós-alta, de acordo com as deficiências instaladas^{5,9}.

Outro indicador epidemiológico que avalia a transcendência da doença e classifica as deficiências físicas é o grau de incapacidade preconizado pela Organização Mundial de Saúde (GI-OMS), cujos dados são codificados segundo os resultados da avaliação neurológica simplificada. Esse indicador permite a comparação da melhora, manutenção ou piora das deficiências no nariz, olhos, membros superiores e inferiores, no diagnóstico, alta e pós-alta, e fornece subsídios para avaliar se as ações de prevenção de incapacidades estão sendo efetivas⁹⁻¹⁰.

A meta de impacto proposto pela OMS para melhorar a qualidade de vida das pessoas com hanseníase é reduzir em 32% o grau 2 de incapacidade física, tendo como linha de base o início do ano

de 2011, para os casos novos diagnosticados. Tal medida é de suma importância, visto que estudos demonstram que, quando é identificada alteração funcional do nervo no momento do diagnóstico, o risco de desenvolver novos danos é de até 65%, para os casos multibacilares, e de 16%, para os paucibacilares^{2,9}.

Nesse contexto, a proposta da investigação poderá subsidiar os municípios que fizeram parte da pesquisa no planejamento, implantação e ou implementação das ações do Programa de Controle da Hanseníase, com ênfase na Prevenção de Incapacidades. Assim sendo, o objetivo do presente estudo é comparar o grau de deficiência física, no diagnóstico, alta e pós-alta dos indivíduos que tiveram hanseníase.

OBJETIVO

- Conhecer as condições sociodemográfica, clínica e epidemiológica das pessoas após alta medicamentosa da hanseníase.

- Comparar o grau de deficiência física, no diagnóstico, alta e pós-alta dos indivíduos que tiveram hanseníase.

MATERIAL E MÉTODOS

Estudo ecológico, analítico, com sujeitos com idade igual ou superior a 15 anos, de ambos os sexos, que estavam com alta medicamentosa da hanseníase e que fizeram tratamento nos 11 municípios pertencentes ao Grupo de Vigilância Epidemiológica GVE-XXXIII de Taubaté - São Paulo - Brasil.

A escolha dos locais para realização da pesquisa foi fundamentada nos resultados dos indicadores epidemiológicos e operacionais que os classificam no grupo dos municípios prioritários. Outro critério de escolha foi o fato de a meta de eliminação da hanseníase ter sido atingida na região, ou seja, menos de um caso para cada 10.000 habitantes, no ano de 2004. E também devido à fragilidade no programa de controle, no que tange as ações de prevenção de incapacidade, visto que a avaliação neurológica e do grau de incapacidade muitas vezes é realizada apenas no diagnóstico, sem ser efetivado o monitoramento adequado da evolução do quadro neural, o que respalda a relevância de realizar essa avaliação após a alta medicamentosa das pessoas que tiveram hanseníase.

Fizeram parte do estudo os que concordaram em participar e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Preliminarmente, a pesquisa foi

aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Taubaté, sob o parecer nº 526.209, de 07 de fevereiro de 2014, respeitados os preceitos éticos da RESOLUÇÃO Nº 466, de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Para a amostra utilizou-se o banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, disponibilizado pelo Grupo de Vigilância Epidemiológica de Taubaté – GVE XXXIII, São Paulo. Após um levantamento do registro de pessoas com alta por cura, no período 01 de janeiro de 2004 a 31 de dezembro de 2013, identificaram-se 475 casos diagnosticados nos municípios.

Foram incluídos no estudo 210 sujeitos que tinham mais de 15 anos, com alta por cura da hanseníase e que aceitaram participar da pesquisa, sendo excluídos os que não atendiam a esse critério. Ao estudar longitudinalmente o grau de incapacidade no diagnóstico, alta e pós alta, participaram da análise 126 indivíduos que haviam sido avaliados nesses três momentos.

Foram utilizados um formulário, preconizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que contempla a avaliação neurológica simplificada, e o indicador de classificação do grau de incapacidades físicas. Os dados pessoais, sociodemográficos, clínicos e epidemiológicos foram coletados por meio da aplicação de outro formulário elaborado pela pesquisadora. Os dados clínicos e epidemiológicos foram complementados com informações que constavam nos prontuários.

Para avaliar a integridade da função neural, foi utilizada a avaliação neurológica simplificada do nariz, olhos, mãos e pés, que contempla dados clínicos, queixas, inspeção, palpação dos nervos, teste de força muscular (cuja graduação pode ser categorizada como forte, diminuída e paralisada, ou de zero a cinco) e de sensibilidade, por meio do uso do conjunto de monofilamentos de *Semmes-Weinstein*, nos pontos preconizados para avaliação em mãos e pés. Para os olhos é preconizado o uso de fio dental fino e ou extrafino sem sabor, medindo 5 cm^{3,4,10}.

Posteriormente houve reavaliação do grau de incapacidade física para os olhos, mãos e pés, segundo a atualização estabelecida pelo manual de controle do Ministério da Saúde (2016), que considera: **grau 0**, força muscular e sensibilidade preservada; **grau 1**, diminuição da força muscular sem deficiência visível e ou alteração da sensibilidade; e, **grau 2**, deficiências visíveis causadas pela hanseníase, sendo contempladas outras alterações nos olhos (entrópico e iridociclite) e atrofia muscular, e para mãos e pés acrescentaram-se as atrofia muscular.

O intuito foi fidelizar o maior grau atribuído, com-

parando-o à evolução longitudinal durante e após a realização do tratamento. Assim, as associações do grau de incapacidade no diagnóstico, alta e pós-alta ocorreram num contexto geral e específico.

Na análise entre os graus, nos momentos das avaliações, consideraram-se:

- quanto à piora dos casos, aqueles que no diagnóstico não apresentavam nenhuma lesão e que evoluíram para as deficiências físicas (grau 1 e 2 de incapacidade), ou aquele que no diagnóstico tinha grau 1 e evoluiu para o grau 2;

- quanto à melhora dos casos, aqueles que no diagnóstico apresentavam grau 1 e evoluíram para grau 0, ou aqueles que apresentavam grau 2 e evoluíram para o grau 1 ou sem deficiência;

- quanto à manutenção do grau, aqueles que no diagnóstico se apresentavam sem deficiência, com grau 1 ou 2 e que mantiveram esse mesmo quadro no pós-alta.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para verificar se existiam diferenças entre os três períodos de avaliação, com relação ao grau de incapacidade, foi aplicado o teste de *Stuart-Maxwell*¹¹⁻¹². Esse teste, uma extensão do teste de McNemar, é aplicado quando se deseja verificar a associação entre duas amostras pareadas, para uma variável qualitativa, em uma tabela de ordem superior a 2x2.

Para as comparações envolvendo o grau de incapacidade, o nível de significância foi corrigido segundo o critério de Bonferroni¹³. Uma vez que o grau de incapacidade foi avaliado em três momentos distintos de tempo, o nível de significância foi dividido por três, nessas análises. Portanto, o nível de significância assumido foi de 1,67%, nos testes envolvendo essa variável.

Para estudar as associações entre as variáveis qualitativas foi aplicado o teste Qui-quadrado¹⁴. Para os casos em que pelo menos 20% das caselas da tabela de valores esperados apresentavam contagem menor do que 5, foi aplicado o teste exato de *Fisher*¹⁵.

Para todas as análises foram utilizados os softwares estatísticos SAS versão 9.4 e SPSS versão 22.

RESULTADOS

Da população do estudo que compreendeu 210 indivíduos, foram selecionados 126 (60%) que haviam sido submetidos à avaliação completa de incapacidade física, no diagnóstico e na alta, de acordo com os

registros dos prontuários dos pacientes dos 11 municípios. Essa população também foi submetida à avaliação neurológica simplificada e grau de incapacidade no pós-alta.

Na análise estatística comparando os três momentos de avaliação, não apresentou significância estatística, entre o diagnóstico e alta ($p=0,7656$) e entre a alta e pós-alta ($p=0,2238$).

A média de idade foi de 56,02, com DP=15,71 e amplitude de 15 a 90 anos. Houve predominância do sexo masculino, 70 (55,56%) e, com relação à escolaridade, a maioria, 75 (59,52%), referiu o ensino fundamental. A renda familiar foi de 1 a 2 salários mínimos, para 81 (64,29%).

Na classificação de risco da ocupação, 78 (61,90%) encontravam-se na faixa de baixo risco de exposição para desenvolver deficiências físicas. Quanto à classificação operacional da doença, 92 (73,01%) eram multibacilares, e a forma clínica prevalente foi a dimorfa, com 46 (36,80%), seguida pela virchoviana, com 45 (36%). A reação hansênica foi identificada em 65 (51,59%) indivíduos, durante o tratamento da hanseníase, como demonstrado na tabela 1.

Na Tabela 1 identificou-se que houve associação entre as variáveis categóricas, forma clínica e reação hansênica, com significância estatística, sendo o maior percentual nas formas virchoviana, 31 (47,70%), e dimorfa, 28 (43,08%), seguidas pela tuberculóide, cinco (7,69%), e somente um (1,53%) apresentou reação na forma inicial da doença (indeterminada), o que pode ser indicativo de classificação equivocada no diagnóstico.

Tabela 1. Associação entre as variáveis categóricas forma clínica e reação hansênica no pós alta das pessoas que receberam alta medicamentosa da hanseníase no período de 2004-2013 (n=65). Vale do Paraíba Paulista, 2015.

Variável	Reação hansênica				p-valor*
	Sim		Não		
	n	%	n	%	
Forma clínica					< 0,0001
Indeterminada	1	8,33	11	91,67	
Tuberculóide	5	22,73	17	77,27	
Dimorfa	28	60,87	18	39,13	
Virchoviana	31	68,89	14	31,11	

* p-valor obtido por meio do teste Qui-quadrado.

Na comparação entre o grau de incapacidade física nos momentos de avaliação no diagnóstico e pós-alta houve significância estatística, além de melhor

Tabela 2. Comparação do grau de incapacidade física entre o momento do diagnóstico e pós-alta das pessoas que receberam alta medicamentosa da hanseníase no período de 2004-2013 (n=126). Vale do Paraíba Paulista, 2015.

Diagnóstico	Pós-alta								*P=
	0		1		2		Total		
	N	%	N	%	n	%	n	%	
0	20	43,48	19	41,30	7	15,22	46	100	0,0017
1	4	11,43	13	37,14	18	51,43	35	100	
2	10	22,22	7	15,56	28	62,22	45	100	

*Teste *Stuart - Maxwell*

retratar a realidade encontrada.

Verifica-se, na Tabela 2, que o percentual de pessoas sem deficiência física (GI- OMS igual a zero) foi maior no diagnóstico que no pós-alta. Na avaliação no pós-alta identificou-se expressivo percentual de casos com deficiência física: 39 (30,95%) apresentavam grau 1 de incapacidade física, com alteração de força muscular ou sensibilidade; e, 53 (42,06%) apresentavam grau 2, com deficiências mais severas. Na comparação dos resultados identificados no momento do diagnóstico e da pós-alta medicamentosa, houve piora das deficiências físicas durante e após o tratamento (valor-p=**0,0017**).

Na Tabela 3, observa-se que, na forma clínica paucibacilar, houve prevalência de pessoas sem deficiência física (grau 0) nos três momentos de avaliação,

enquanto na multibacilar identificou-se percentual mais significativo de pessoas com deficiência mais severa (grau 2), com aumento do número de indivíduos que evoluíram para esse grau, em comparação com o diagnóstico por ocasião de alta e pós-alta.

Na Tabela 4, identifica-se que o número de sujeitos estudados foi de 116, em função de terem sido avaliados no diagnóstico e na alta em todos os segmentos (olhos, mãos e pés).

Os resultados evidenciam que nos olhos foi encontrado maior percentual sem deficiência física (grau 0), nos três momentos de avaliação. Na avaliação das mãos e pés, as deficiências físicas (grau 1 e 2) estavam mais presentes, com os membros inferiores apresentando evolução expressiva, 31 (27%), para o grau mais severo no pós-alta.

Tabela 3. Associação entre as variáveis categóricas grau de incapacidade no diagnóstico, alta e pós-alta e classificação operacional das pessoas que receberam alta medicamentosa da hanseníase no período de 2004-2013 (n=126). Vale do Paraíba Paulista, 2015.

Variável	Classificação				p-valor
	Paucibacilar		Multibacilar		
	N	%	N	%	
Maior grau atribuído no Diagnóstico					0,0067*
0	20	58,82	26	28,26	
1	6	17,65	29	31,52	
2	8	23,53	37	40,22	
Maior grau atribuído na Alta					0,0017*
0	20	58,82	23	25,00	
1	7	20,59	30	32,61	
2	7	20,59	39	42,39	
Maior grau atribuído no Pós-alta					0,0004*
0	17	50,00	17	18,48	
1	11	32,35	28	30,43	
2	6	17,65	47	51,09	

* p-valor obtido por meio do teste Qui-quadrado.

Tabela 4. Distribuição das variáveis categóricas grau de incapacidade nos olhos, mãos e pés segundo o momento de avaliação (no diagnóstico, alta e pós-alta) das pessoas que receberam alta medicamentosa da hanseníase no período de 2004-2013 (n=116). Vale do Paraíba Paulista, 2015.

Grau de incapacidade n = 116	Grau 0		Grau 1		Grau 2	
	N	%	N	%	n	%
Olho						
Diagnóstico	96	83%	8	7%	12	10%
Alta	95	82%	11	9%	10	9%
Pós-alta	93	80%	18	16%	5	4%
Mão						
Diagnóstico	74	64%	18	16%	24	21%
Alta	80	69%	16	14%	20	17%
Pós-alta	75	65%	16	14%	25	22%
Pé						
Diagnóstico	60	52%	40	34%	16	14%
Alta	53	46%	40	34%	23	20%
Pós-alta	49	42%	36	31%	31	27%

Durante a realização da coleta de dados, os indivíduos que apresentavam anestesia e alterações visíveis nos pés foram encaminhados para que lhes fossem confeccionados calçados especiais, moldados nos serviços de referência da região da GVE XXXIII.

Comparando o GI-OMS dos 126 indivíduos avaliados no diagnóstico e no pós-alta, 61 (48,41%) mantiveram-se com o mesmo grau (0/0; 1/1 e 2/2), o que indica que o quadro clínico não foi alterado; 44 (34,92%) tiveram piora na deficiência física (0/1 ou 1/2); e, 21 (16,67%) melhoraram (2/1; 2/0; 1/0). A melhora significativa 17 (37,78%) ocorreu entre as pessoas que tinham grau 2 de incapacidade.

DISCUSSÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza oficialmente o Grau de Incapacidade (GI-OMS) como instrumento de avaliação e indicador epidemiológico e operacional para o controle da hanseníase. No Brasil, em 2016, o Ministério da Saúde disponibilizou o manual técnico operacional de hanseníase com algumas reformulações relacionadas ao grau de incapacidade, acrescentando as alterações de força muscular e atrofia nos membros superiores, inferiores e olhos. Esse estudo foi inédito no Brasil, ao utilizar a nova classificação do grau de incapacidade, com abordagem ampliada do comprometimento neural, o que pode contribuir com monitoramento e conduta mais eficiente das alterações neurais advindas da hanseníase⁵.

Os dados epidemiológicos de 2014 apontam que, apesar de o estado de São Paulo ter atingido a meta

de eliminação em 2004, a descoberta de casos novos continua sendo de multibacilares (68,78%), com proporção de grau 2 de incapacidade de 11,34%, o que difere do Brasil, que é de 6,56%, considerado médio¹⁶. Os achados na presente pesquisa reforçam a situação epidemiológica encontrada no estado de São Paulo, e nos faz refletir sobre o critério utilizado para considerar a eliminação da doença, visto que, a análise operacional do estudo nos retrata que o controle da hanseníase não esta sendo realizada de forma efetiva e adequada, negligenciando-se o cumprimento das políticas públicas preconizadas pela Estratégia Global da Hanseníase.

No presente estudo, a comparação do grau de incapacidade no diagnóstico e no pós-alta demonstrou percentual significativo de piora dos casos para as deficiências físicas mais severas nas multibacilares, sendo predominantes as formas dimorfa e virchoviana. Tal fato pode estar relacionado com a ineficiência dos serviços de saúde para detectar os casos precocemente e para executar as ações de prevenção de incapacidades, e também com o desconhecimento da população sobre hanseníase. Percebe-se que essa situação é mais vivenciada nas regiões onde a endemia é baixa; por conseguinte, as ações de controle deixam de ser valorizadas, inclusive relacionadas à capacitação dos recursos humanos nessa área, com inadequado monitoramento das ocorrências das incapacidades físicas. Em decorrência disso, a hanseníase permanece no grupo das doenças negligenciadas^{1,16,17}.

Resultado semelhante foi encontrado em estudo realizado na Índia, com 100 pessoas que tiveram hanseníase: 51% dos casos eram da forma virchoviana,

87% eram multibacilares e, destes, 39% apresentavam grau de incapacidade 2. Outro estudo, realizado no Brasil por Pimentel e colaboradores, identificou que, dos 103 doentes pesquisados, 67% eram da forma multibacilar, com 56% dos casos com grau de incapacidade 1 ou 2^{18,19}.

Em contrapartida, estudo realizado no estado do Tocantins, com 282 pessoas, encontrou que a maior frequência foi de casos paucibacilares, 170 (60,3%), da forma indeterminada, 96 (34%), sendo 8,9% com grau 2 de incapacidade, o que demonstra diagnóstico precoce da doença, em virtude da melhor organização do serviço na região de alta endemia. Percebe-se ainda, no estudo de Mantellini *et al.*, que a evolução da gravidade da deficiência física nos três momentos de avaliação depende do grau de incapacidade no diagnóstico, pois, quanto menor for o grau, menor será o risco de desenvolver deficiência e ou incapacidade física¹⁹⁻²⁰.

Quanto ao risco ocupacional, verificou-se neste estudo, que a maioria dos indivíduos estava classificada no baixo risco, o que pode ser justificado em função do número expressivo de pessoas acometidas por deficiência física. Tal resultado corrobora os estudos de Nardi *et al.*, que afirmam que as pessoas, quando apresentam mais limitações severas, tendem a buscar atividades ocupacionais de baixo risco²¹.

Estudo realizado em Bangladesh aponta que 25% dos pacientes da forma multibacilar desenvolveram dano no nervo durante o tratamento. A manutenção da reação hansênica ou sua recorrência está relacionada com a forma avançada da doença e incapacidade mais severa no diagnóstico, o que corrobora os achados do presente estudo^{5,9,19,22-23}.

Outro fator que pode predispor a um maior percentual de deformidades no pós-alta é a falta de profissionais treinados no monitoramento adequado dos quadros reacionais, bem como o não acompanhamento dos pacientes pelos serviços, nesse período, por estarem fora do registro. Esses fatores estão associados à falta de entendimento sobre o processo dos quadros reacionais pelos próprios indivíduos que tiveram hanseníase, o que faz com que procurem outros serviços que não estão capacitados para atendê-los e retornem às unidades de referência quando as incapacidades mais graves já se fazem presentes²⁰. Diante desse contexto, durante a coleta dos dados houve treinamento em serviço das ações de prevenção de incapacidades nos municípios de estudo. Foram capacitados 25 profissionais de saúde: 18 enfermeiros, um médico, um técnico de enfermagem, quatro auxiliares de enfermagem e um fisioterapeuta.

Ao realizar a análise de progressão do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico e

pós-alta, identificou-se maior percentual de melhora entre os indivíduos que apresentavam deficiências visíveis ou incapacidades (grau 2), enquanto os que apresentavam deficiências menos severas (grau 1) ou ausência de deficiência (grau 0) associada a forma multibacilar apresentaram piora ou pouca recuperação das suas deficiências. Esses achados possibilitam inferir que as pessoas que apresentam deficiências mais severas, entre elas as feridas, procuram os serviços de saúde com maior frequência, em busca de recuperação. Permitem inferir, também, que os profissionais de saúde proporcionam maior atenção a essa população, por meio da inserção em grupos de autocuidado, bem como promovendo encaminhamentos para a reabilitação física e priorizando as questões curativas em que as ações de prevenção de incapacidades não foram valorizadas e asseguradas^{19,24-26}.

Na análise longitudinal dos olhos, mãos e pés os resultados são similares aos encontrados na literatura, que apontam que os pés são as estruturas mais acometidas, seguidas pelas mãos e olhos^{9,20}.

É importante ressaltar que o período do estudo coincidiu com o momento de descentralização das ações de hanseníase para a atenção básica e que, na atualidade, o serviço de referência está em reconstrução. Estes achados demonstram a necessidade de reorganização dos serviços que prestam assistência às pessoas com hanseníase em todos os níveis da rede de atenção do Sistema Único de Saúde, visando garantir a integralidade e a equidade na atenção. Apontam também para a importância de se assegurar a assistência especializada e continuada às pessoas que apresentam comprometimento neural e deficiências físicas mesmo após a alta medicamentosa.

Limitação do estudo: o tamanho da amostra do estudo, na comparação longitudinal da avaliação das deficiências no diagnóstico, alta e pós alta, teve que ser reduzido em função da não avaliação de prevenção de incapacidade, de forma sistemática, das pessoas que tiveram hanseníase, nos municípios do estudo. Dessa forma, ao realizar a comparação, nos três momentos de avaliação, identificou-se que não houve significância estatística, a qual esteve presente apenas na comparação entre o diagnóstico e o pós-alta.

Conclusão

O estudo demonstra que o diagnóstico é realizado nas formas mais avançadas da doença, com percentual significativo de pessoas com deficiências e incapacidades físicas no início do tratamento com Poliquimioterapia.

A comparação entre o diagnóstico e pós-alta evidencia piora das deficiências físicas, principalmente nas formas multibacilares, com considerável percentual de reação hansênica. Observa-se que os membros inferiores foram os mais acometidos pela hanseníase.

Percebe-se também que as ações de prevenção de incapacidades não eram realizadas sistematicamente na maioria dos municípios estudados, o que demonstra a necessidade de reorganização do programa de controle da hanseníase nesses serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

- 1 World Health Organization. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. *Wkly Epidemiol Rec* [Internet]. 2014 Sept [cited 2016 Mar 12];89(36):389-400. Available from: <http://www.who.int/wer/2014/wer8936.pdf?ua=1&ua=1>.
- 2 World Health Organization. Investing to overcome the global impact of neglected tropical diseases [Internet]. Geneva:WHO;2015. [cited 2016 Mar 12]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/152781/9789241564861_eng.pdf;jsessionid=43C55AC41F0833A21B6AA25A444805EB?sequence=1.
- 3 Ministério da Saúde (BR). Vigilância em Saúde: dengue, esquistossomose, hanseníase, malária, tracoma e tuberculose [Internet]. 2a ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. [cited 2016 Mar 12]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cab_n21_vigilancia_saude_2ed_p1.pdf
- 4 BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 3125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 out. 2010. Seção 1, p. 55. Disponível em: <http://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=55&data=15/10/2010> . Acesso em: 12 mar. 2016.
- 5 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016. [cited 2016 Mar 12]. Available from: <http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Diretrizesdo-ManuaTcnicoOperacionaldeHansenase.pdf>
- 6 Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Guia para o controle de hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. [cited 2016 Mar 12]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_controle_hansenase_cab10.pdf.
- 7 Andrade ARC, Lehman LF, Schreuder PAM, Fuzikawa PL, editores. Como reconhecer e tratar reações hansênicas. 2a ed. Belo Horizonte: Secretaria do Estado da Saúde de Minas Gerais; 2007.
- 8 Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CMF. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. *Rev Saude Publica*. 2009;43(2):267-74. doi: 10.1590/S0034-89102009000200007.
- 9 Nardi SMT, Cruz LP, Pedro HSP, Marciano LHSC, Paschoal VDA. Avaliação das deficiências físicas em pessoas com hanseníase empregando dois indicadores: grau de incapacidades e Eyes-hands-feet. *Hansen Int* [Internet]. 2011 [cited 2016 Mar 12];36(2):9-15. Available from: http://www.ils.br/revista/detalhe_artigo.php?id=11793
- 10 Ministério da Saúde (BR). Manual de prevenção de incapacidades: cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase, n.1 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2008. [cited 2016 Mar 12]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf
- 11 Stuart A. A test for homogeneity of the marginal distributions in a two-way classification. *Biometrika*. 1955;42(3/4):412-6. doi: 10.1093/biomet/42.3-4.412
- 12 Maxwell AE. Comparing the classification of subjects by two independent judges. *Br J Psychiatry*. 1970 Jun;116(535):651-5.
- 13 Johnson RA, Wichern DW. The bonferroni method of multiple comparison. In: Johnson RA, Wichern DW, editors. *Applied multivariate statistical analysis*. New York: Prentice-Hall; 1992. p.197-9.
- 14 Pagano M, Gauvreau K. *Princípios de bioestatística*. São Paulo: Thomson; 2004.
- 15 Mehta CR, Patel NRA. Network algorithm for performing Fisher's exact test in rxc contingency tables. *J Am Stat Assoc*. 1983;78(382):427-34. doi: 10.1080/01621459.1983.10477989.
- 16 Ministério da Saúde (BR). Indicadores epidemiológicos e operacionais de hanseníase: Brasil 2000-2014 [Internet]. [cited 2016 Mar 12]. Disponível em: <http://portal.arquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2017/julho/10/Percentual-de-grau-de-incapacidade-2-entre-os-casos-novos-avaliados-.pdf>

- 17 Costa LG, Cortela D, Soares RCFR, Ignotti E. Factors associated with the worsening of the disability grade during leprosy treatment in Brazil. *Lepr Rev* [Internet]. 2015;86(3):265-72. [cited 2016 Mar 12]. Available from: <https://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/Sept15/Lep265-272.pdf>.
- 18 Seshadri D, Khaitan BK, Khanna N, Sagar R. Dehabilitation in the era of elimination and rehabilitation: a study of 100 leprosy patients from a tertiary care hospital in India. *Lepr Rev* [Internet]. 2015;86(1):62-74. [cited 2016 Mar 12]. Available from: <https://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/Mar15/1850.pdf>
- 19 Mantellini GG, Gonçalves A, Padovani CR. Incapacidades físicas em hanseníase: coisa do passado ou prioridade na prevenção? *Hansen Int* [Internet]. 2009 [cited 2016 Mar 12];34(2):33-9. Available from: http://www.ils.br/revista/detalhe_artigo.php?id=10970
- 20 Monteiro LD, Alencar CHM, Barbosa JC, Braga KP, Castro MD, Heukelbach J. Incapacidades físicas em pessoas acometidas pela hanseníase no período pós alta da poliquimioterapia em um município no Norte do Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2013;29(5):909-20. doi: 10.1590/S0102-311X2013000500009.
- 21 Nardi SMT, Ikehara E, Pedro HSP, Paschoal VDA. Characterization of the profession/ occupation of individuals affected by leprosy and the relationship with limitations in professional activities. *Indian J Lepr* [Internet]. 2012;84:1-8. [cited 2016 Mar 12]. Available from: [http://ijl.org.in/2012/jan-mar/1_Nardi_et_al_\(original\).pdf](http://ijl.org.in/2012/jan-mar/1_Nardi_et_al_(original).pdf)
- 22 Croft RP, Nicholls PG, Richardus JH, Smith WCS. Incidence rates of acute nerve function impairment in leprosy: a prospective cohort analysis after 24 months. *Lepr Rev*. 2000;71(1):18-33. doi: 10.5935/0305-7518.20000004.
- 23 Saunderson P, Leekassa R. Reflection on the ILA African Leprosy Congress. *Lepr Rev* [Internet]. 2005 [cited 2016 Mar 12];76(2):108-11. Available from: <https://www.lepra.org.uk/platforms/lepra/files/lr/June05/147353.pdf>
- 24 Leite SCC, Caldeira AP. Oficinas terapêuticas para a reabilitação psíquica de pacientes institucionalizados em decorrência da hanseníase. *Cien Saude Colet*. 2015;20(6):1835-42. doi: 10.1590/1413-81232015206.16412014.
- 25 Sousa RRG, Firmino CDB, Sousa MNA, Nascimento MMP. Experiências de um grupo de autocuidado em hanseníase. *RIS*. 2015 [cited 2016 Mar 12];2(1):136-56. Available from: http://interdisciplinaremsaude.com.br/Volume_3/Trabalho_09.pdf
- 26 Smith WCS. Review of current research in the prevention of nerve damage in leprosy. *Lepr Rev*. 2000;71(Sup):S138-44. doi: 10.5935/0305-7518.20000085