



Revista de Saúde Pública

ISSN: 0034-8910

revsp@usp.br

Universidade de São Paulo

Brasil

Tonelli Nardi, Susilene Maria; Del'Arco Paschoa, Vânia; Chiaravalloti-Neto, Francisco;  
Trevisan Zanetta, Dirce Maria

Deficiências apóas a alta medicamentosa da hanseníase: prevalênciā e distribuiçāo  
espacial

Revista de Saúde Pública, vol. 46, núm. 6, diciembre, 2012, pp. 969-977

Universidade de São Paulo

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67240201006>

- ▶ Como citar este artigo
- ▶ Número completo
- ▶ Mais artigos
- ▶ Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Susilene Maria Tonelli Nardi<sup>I</sup>Vânia Del'Arco Paschoal<sup>II</sup>Francisco Chiaravalloti-Neto<sup>III</sup>Dirce Maria Trevisan Zanetta<sup>III</sup>

# Deficiências após a alta medicamentosa da hanseníase: prevalência e distribuição espacial

## Leprosy-related disabilities after release from multidrug treatment: prevalence and spatial distribution

### RESUMO

**OBJETIVO:** Estimar a frequência das deficiências físicas em pacientes tratados de hanseníase após alta medicamentosa e analisar sua distribuição espacial.

**MÉTODOS:** Estudo descritivo transversal com 232 pessoas tratadas de hanseníase de 1998 a 2006. As deficiências físicas foram avaliadas pelo Grau de Incapacidades da Organização Mundial da Saúde (GI/OMS) e pelo Eye-Hand-Foot (EHF). Os ex-pacientes foram geocodificados pelo endereço de residência e os serviços de reabilitação pelo endereço de sua sede. Foram apresentadas as frequências para o total e para os grupos grau 0, grau 1 e grau 2 do GI-OMS, considerando-se as variáveis clínicas e sociodemográficas na análise descritiva. Foram utilizados os testes *t* de Student, qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou de Fisher, conforme apropriado, considerando-se significativos  $p \leq 0,05$ .

**RESULTADOS:** Cerca de 51,6% era do sexo feminino, com média de idade de 54 anos (dp15,7); 30,5% tinha menos de dois anos de educação formal; 43,5% trabalhava e 26,9% estava aposentado; a forma dimorfa predominou (39,9%). As deficiências avaliadas pelo GI-OMS e pelo EHF atingiram 32% dos ex-pacientes. A presença de deficiências foi maior com o aumento da idade ( $p = 0,029$ ), em casos multibacilares ( $p = 0,005$ ) e com julgamento ruim do paciente sobre sua saúde física ( $p < 0,001$ ). Os que necessitavam de prevenção/reabilitação percorreram distância média de 5,5 km até o serviço de reabilitação. As pessoas com deficiência física estavam distribuídas em todo o município, mas concentravam-se na área mais populosa e de maior carência socioeconômica.

**CONCLUSÕES:** A frequência de deficiências é elevada após a alta medicamentosa. Os ex-pacientes mais velhos, os que tiveram formas multibacilares da doença, os de baixa escolaridade e os que julgam mal a própria saúde física merecem atenção especial para a prevenção e reabilitação de deficiências. A distância entre os serviços de reabilitação e as residências dos pacientes requer reorganização da rede de atendimento no município.

**DESCRITORES:** Hanseníase, complicações. Hanseníase, epidemiologia. Saúde do Portador de Deficiência ou Incapacidade. Pessoas com Deficiência. Terapia Ocupacional. Estudos Transversais.

<sup>I</sup> Centro de Laboratório Regional. Instituto Adolfo Lutz. São José do Rio Preto, São Paulo, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva e Orientação Profissional. Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. São Paulo, Brasil

<sup>III</sup> Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil

#### Correspondência | Correspondence:

Susilene Maria Tonelli Nardi  
Instituto Adolfo Lutz  
Centro de Laboratório Regional. Instituto Adolfo Lutz. São José do Rio Preto X  
Rua Alberto Sufredini Bertoni, 2325, Maceno 15060-020 São José do Rio Preto, SP, Brazil  
E-mail: snardi@ial.sp.gov.br

Recebido: 13/12/2011

Aprovado: 24/5/2012

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To estimate the frequency of people with leprosy-related physical disabilities after release from multidrug treatment and to analyze their spatial distribution.

**METHODS:** Descriptive cross-sectional study with 232 leprosy patients treated between 1998 and 2006. Physical disabilities were assessed using the World Health Organization disability grading and the eye-hand-foot (EHF) sum score. The residential address of patients and rehabilitation centers were geocoded. It was estimated the overall frequency of physical disability and frequency by disability grade (grade 0, grade 1, and grade 2) according to the WHO disability grading taking into consideration clinical and sociodemographic variables in the descriptive analysis. Student's t-test, chi-square test ( $\chi^2$ ), and Fisher's test were used as appropriate at a 5% significance level.

**RESULTS:** Of the patients studied, 51.6% were female, mean age 54 years old (SD 15.7), 30.5% had less than 2 years of formal education, 43.5% were employed, and 26.9% were retired. Borderline leprosy was the most prevalent form of leprosy (39.9%). A total of 32% of these patients had disabilities according to the WHO disability grading and the EHF score. Disabilities increased with age ( $p = 0.029$ ), they were more common in patients with multibacillary leprosy ( $p = 0.005$ ) and poor self-rated physical health ( $p < 0.001$ ). Those who required prevention/rehabilitation care traveled on average 5.5 km to the rehabilitation center. People with physical disabilities lived scattered across the city but they were mostly concentrated in the most densely populated and socioeconomically deprived area.

**CONCLUSIONS:** There is a high frequency of people with leprosy-related disabilities after release from multidrug therapy. Prevention and rehabilitation actions should target uneducated and older patients, those who had multibacillary forms of leprosy and poor self-rated physical health. The travel distance to rehabilitation centers calls for reorganization of local care networks.

**DESCRIPTORS:** Leprosy, complications. Leprosy, epidemiology. Leprostatic Agents, therapeutic use. Disabled Persons. Occupational Therapy. Cross-Sectional Studies.

---

## INTRODUÇÃO

O Brasil é o maior responsável pela endemia da hanseníase no continente americano (37.610 casos em 2009) e está entre os 12 países que, juntos, registraram 90% dos casos da doença no mundo. Ocupa o primeiro lugar em incidência e em prevalência da doença entre três países com mais de um milhão de habitantes que não a eliminaram, seguido de Nepal e Timor-Leste.<sup>22</sup>

As deficiências físicas ocasionadas pelo comprometimento neurológico periférico que pode afetar os indivíduos antes, durante ou após o tratamento<sup>a</sup> constituem sério problema a ser enfrentado.

O Grau de Incapacidades da Organização Mundial da Saúde (GI-OMS), utilizado para medir as deficiências físicas, passou a ser um dos indicadores utilizados para avaliar a endemia no Brasil.<sup>b</sup> Esse indicador gradua as deficiências físicas na hanseníase, colabora para a adequada vigilância dos doentes pelos profissionais de saúde, ajuda a compreender a cadeia de transmissão e permite acompanhar a evolução da doença.<sup>4</sup>

A adoção de um indicador de deficiências para avaliação, vigilância dos casos e acompanhamento da endemia não garante o cuidado e a reabilitação plena

<sup>a</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Manual de prevenção de incapacidades. 3<sup>a</sup> ed. Brasília; 2008.

<sup>b</sup> Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. OMS adota indicadores do Brasil para controlar hanseníase. Brasília (DF); 2009 [citado 2009 ago 12]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\\_area=124&CO\\_NOTICIA=10441](http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id_area=124&CO_NOTICIA=10441)

para as pessoas que apresentam incapacidades decorrentes da hanseníase.<sup>4</sup> A situação fica mais delicada após a alta medicamentosa da hanseníase e é pouco conhecida pelos gestores de saúde. Os pacientes continuam desenvolvendo deficiências decorrentes dos episódios reacionais que podem ocorrer em até oito anos após a alta.<sup>15</sup>

Pacientes e profissionais associam a alta medicamentosa com a alta no serviço de Prevenção e Reabilitação das Incapacidades em Hanseníase (PRI), o que é um equívoco.<sup>8</sup> Croft et al<sup>3</sup> mostrou que os casos multibacilares, cujo tratamento se inicia com função alterada no nervo, têm risco de até 65% de apresentar novos danos durante o tratamento; nos casos paucibacilares, o risco é de 16%.

Orientações para cuidados e vigilância do doente no pós-alta são recomendadas.<sup>a</sup> Cerca de 23% dos pacientes com hanseníase apresentam algum grau de incapacidade (graus 1 e 2) após a alta medicamentosa.<sup>16</sup> Porém, a prevalência das deficiências físicas grau 2 variou de 17% a 50% após a alta medicamentosa, de acordo com revisão de dados mundiais por Deepak (2003).<sup>5</sup>

A avaliação e o acompanhamento em prevenção de incapacidades devem ser realizados no diagnóstico, no tratamento e na alta medicamentosa.<sup>a</sup>

Os centros de referência que fazem parte do sistema de saúde exercem papel fundamental para ajudar os serviços de cuidados primários a lidar com as complicações advindas da doença, a prevenir as incapacidades e a proporcionar a reabilitação das sequelas físicas na hanseníase, inclusive após a alta medicamentosa.<sup>22</sup>

Somente será possível direcionar ações para a eliminação e/ou o controle da hanseníase como problema de saúde pública com a utilização de diferentes estratégias que ampliem a acessibilidade ao diagnóstico, o tratamento, a vigilância e a reabilitação plena dos pacientes.<sup>20,21</sup>

O objetivo deste estudo foi estimar a frequência das deficiências ocasionadas pela hanseníase após a alta medicamentosa e analisar as distâncias entre as suas residências e os serviços de reabilitação.

## MÉTODOS

Estudo descritivo transversal com 335 indivíduos que tiveram hanseníase multibacilar ou paucibacilar, de ambos os性os e sem idade pré-estabelecida, no município de São José do Rio Preto, SP, e que iniciaram tratamento de 2/1/1998 a 31/12/2006.

De 335 pessoas tratadas no período, foram localizadas e entrevistadas 223 (66,5%). Não foram localizadas 91

pessoas (27,2%) em razão de mudança de endereço, estorno de correspondência ou ausência em ambas as tentativas de visitas domiciliares; 10 (3,0%) não aceitaram participar, 9 (2,7%) foram a óbito e 2 (0,6%) negaram ter tido a doença.

Os indicadores demográficos e sociais do município são comparáveis aos de países desenvolvidos. O município apresenta Índice de Desenvolvimento Humano de 0,834, considerado elevado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.<sup>c</sup>

Os ex-pacientes deveriam estar de alta medicamentosa no momento da aplicação dos protocolos para que seus dados fizessem parte do *corpus* de análise. Foram excluídos aqueles que migraram para outro município.

Os casos elegíveis para o estudo foram identificados pelo Banco de Dados do Projeto Hansen,<sup>14</sup> criado após detalhada investigação dos dados do Sistema de Informação Nacional de Agravos e Notificação (Sinan), das planilhas de hanseníase da Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de São José do Rio Preto/SP e das planilhas do Serviço de Dermatologia Sanitária do Ambulatório do Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (Famerp). Os dados foram comparados e sintetizados em planilha única e conferidos com informações dos prontuários dos indivíduos tratados no município de 1998 a 2006.

As pessoas que têm ou tiveram hanseníase no município são atendidas em dois serviços de referência: Núcleo de Gestão Assistencial-60 (NGA-60) e Ambulatório de Dermatologia do Hospital de Base (ADHB), da Famerp. Os serviços de referência contam com o atendimento de prevenção e reabilitação de incapacidades em hanseníase.

Os pacientes passam por avaliação completa no momento das intercorrências ou, minimamente, de três em três meses durante o tratamento e são orientados quanto às técnicas de prevenção de incapacidades nesses dois serviços de referência. Essas orientações são realizadas verbalmente, por vezes com ajuda de materiais didáticos. Exemplifica-se para o paciente e seus familiares como devem ser executados esses cuidados e confirma-se a assimilação durante as sessões de terapia ocupacional (TO). Os pacientes são orientados a comparecer ao setor de TO no serviço de Prevenção e Reabilitação de Incapacidades em Hanseníase em todas as intercorrências após a alta medicamentosa; na ausência delas, de seis em seis meses no primeiro ano de pós-alta e uma vez ao ano, até completar cinco anos de pós-alta.

Os participantes foram contatados por telefone (até três tentativas), carta (até três convocações) ou visita

<sup>a</sup> Secretaria Municipal de Planejamento e Gestão Estratégica. Conjuntura Econômica 2010. 25<sup>a</sup> ed. São José do Rio Preto; 2010.

domiciliar (até duas tentativas). Foi aplicada ficha com dados gerais e clínicos e realizada avaliação neurológica simplificada (ANS) para verificação do Grau de Incapacidades da Organização Mundial da Saúde (GI-OMS) e do *Eye Hand and Foot* (EHF).<sup>a,b</sup>

A ficha de dados gerais e clínicos, em parte extraída da Checklist da CIF© Organização Mundial da Saúde em setembro de 2001, foi composta por 20 questões sobre condições de saúde do indivíduo e informações pessoais.

A ANS permite avaliar a deficiência dos olhos, do nariz, das mãos e dos pés e, como síntese, estimar o indicador GI-OMS, que gradua as deficiências em graus 0, 1 e 2 e pelo escore EHF, 15% mais sensível que o GI-OMS.<sup>6</sup> Para o escore EHF, somam-se os graus de incapacidades atribuídos para os olhos, as mãos e os pés utilizando-se os mesmos critérios do indicador GI-OMS. O escore possui pontuação mínima de zero (não apresenta deficiências) e máxima de 12.

Os resultados foram apresentados em percentual ou média e desvio padrão. Realizou-se análise das variáveis, considerando-se indicadores de deficiência, sociodemográficos, antecedentes clínicos pessoais e tempo do início da doença.

Para a análise estatística foram utilizados os aplicativos computacionais SPSS versão 15,0, SPSS Inc., Chicago, IL e Epi-Info 2002 (versão 3.4.1). Foram apresentadas as frequências para o total e para os grupos grau 0, grau 1 e grau 2 do GI-OMS, considerando-se as variáveis clínicas e sociodemográficas na análise descritiva.

Os graus de incapacidade 1 e 2 foram agrupados para a análise da associação entre a presença de deficiências e as variáveis independentes, uma vez que a frequência de deficiência grave (grau 2) foi pequena. Foram utilizados os testes t de Student, qui-quadrado ( $\chi^2$ ) ou de Fisher, conforme apropriado, considerando-se significativos  $p \leq 0,05$ .

Os endereços de residência dos ex-pacientes e dos serviços de reabilitação que atendiam pessoas que tinham ou que haviam tido hanseníase no município foram geocodificados por processo de interpolação métrica. O procedimento foi realizado com ferramentas do programa Mapinfo (*MapInfo Professional Version 7.0. MapInfo Corporation*) e com a Base Cartográfica de São José do Rio Preto (em projeção UTM – Universal Transversa de Mercator) com eixos de ruas. Foi produzido mapa temático com a localização dos serviços de reabilitação e dos indivíduos segundo o grau de deficiência.

**Tabela 1.** Frequência das características sociodemográficas de acordo com o grau de incapacidade estabelecido pela Organização Mundial da Saúde de pacientes com hanseníase. São José do Rio Preto, SP, 1998 a 2006.

Características sociodemográficas	n	n = 151		n = 52		n = 19	
		Grau 0		Grau 1		Grau 2	
		n	%	n	%	n	%
<b>Sexo</b>							
Feminino	115	83	72,2	23	20,0	9	7,8
Masculino	107	68	63,6	29	27,1	10	9,3
<b>Idade (anos)<sup>a</sup></b>							
12 a 34 <sup>a</sup>	30	24	80	5	16,7	1	5,3
35 a 54	78	56	71,8	16	20,5	6	7,7
55 ou mais	114	71	62,3	31	27,2	12	10,5
<b>Educação formal (anos)<sup>c</sup></b>							
< 2	68	41	60,3	20	29,4	7	10,3
2 a 7,9	91	63	69,2	23	25,3	5	5,5
≥ 8	58	45	77,6	7	12,1	6	10,3
<b>Estado matrimonial</b>							
Com companheiro	143	98	68,5	33	23,1	12	8,4
Sem companheiro	79	53	67,1	19	24,1	7	8,9
<b>Renda familiar (salários mínimos)<sup>b,c</sup></b>							
≤ 3	124	80	64,5	31	25	13	10,5
> 3	94	69	73,4	20	21,3	5	5,3

<sup>a</sup> Três pacientes tinham idade < 15 anos (um com 12 e dois com 13)

<sup>b</sup> Salário mínimo à época: R\$ 350,00 (US\$ 160,5)

<sup>c</sup> Os números totais (n) diferem em decorrência de valores missing

As distâncias médias (com desvio padrão), máxima e mínima em linha reta entre as residências dos indivíduos e a localização do serviço de reabilitação de referência em São José do Rio Preto, que atendia cerca de 80% dos casos de hanseníase do município, foram calculadas para cada grau de incapacidade (GI-OMS 0, 1 e 2) dos indivíduos por meio das ferramentas do programa ArcGIS 9.1.

## RESULTADOS

Dos 223 entrevistados, 51,6% eram do sexo feminino, com média de idade de 54,0 anos (dp 15,7), 61,8% tinham ensino fundamental incompleto, 43,5% trabalhavam, 26,9% eram aposentados e 29,6% não trabalhavam.

A forma clínica dimorfa predominou entre os ex-pacientes, acometendo 39,9% das pessoas, seguida pelas formas clínicas virchoviana (23,8%), tuberculoide (21,1%) e indeterminada (15,2%). A saúde física e a saúde mental no mês anterior à entrevista foram consideradas boas por 50,2% e 59,2% dos entrevistados, respectivamente. Dores foram relatadas por 54,7% dos ex-pacientes; as mais comuns foram dores na coluna (31,4%) e no joelho (17,0%).

Os graus 1 e 2 e EHF > 0, mesmo após a alta medicamentosa, foram encontrados em 32,0% dos casos, e 8,6% apresentavam incapacidades graves (Figura 1).

A idade média dos ex-pacientes com deficiências (GI-OMS 1 e 2) (57,5 anos; dp 14,1) foi maior que a dos ex-pacientes com ausência de deficiências (grau 0) (52,3 anos; dp 16,2),  $p = 0,029$ . As demais características sociodemográficas não se associaram à presença de deficiências, embora o  $p$  tenha sido próximo ao nível de significância ( $p = 0,051$ ) quando da associação entre presença de deficiências e não ter frequentado a escola ou tê-la frequentado até no máximo dois anos (Tabela 1).

A presença de algum grau de deficiência foi mais frequente em pessoas que tiveram as formas clínicas dimorfa e virchoviana em relação àquelas que tiveram as formas paucibacilares (indeterminada e tuberculoide;  $p = 0,005$ ) e aos ex-pacientes que julgaram estar com a saúde física ruim no mês anterior ( $p < 0,001$ ) (Tabela 2).

Embora as frequências de deficiência tenham sido maiores em ex-pacientes que julgaram a saúde mental como ruim no mês anterior, não houve diferença estatística em relação àqueles que apresentavam alguma

**Tabela 2.** Distribuição de frequência e associação entre antecedentes clínicos/pessoais e graus de incapacidades estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde de pacientes com hanseníase. São José do Rio Preto, SP, 1998 a 2006.

Antecedentes clínicos/pessoais	N	n = 151		n = 52		n = 19	
		Grau 0 n (%)	Grau 1 n (%)	Grau 1 n (%)	Grau 2 n (%)		
<b>Forma clínica</b>							
Indeterminada	34	32	94,1	2	5,9	0	0,0
Tuberculoide	47	32	68,1	8	17,0	7	14,9
Dimorfa	89	60	67,4	22	24,7	7	7,9
Virchoviana	52	27	51,9	20	38,5	5	9,6
<b>Julgamento sobre sua saúde física no último mês</b>							
Boa	111	91	82	13	11,7	7	6,3
Moderada	73	40	54,8	27	37,0	6	8,2
Ruim	38	20	52,6	12	31,6	6	15,8
<b>Julgamento sobre sua saúde mental no último mês</b>							
Boa	131	95	72,5	27	20,6	9	6,9
Moderada	65	41	63,1	17	26,2	7	10,8
Ruim	26	15	57,7	8	30,8	3	11,5
<b>Doenças associadas</b>							
Não	101	72	71,3	22	21,8	7	6,9
Sim	121	79	65,3	30	24,8	12	9,9
<b>Hospitalização no último ano</b>							
Não	186	130	69,9	43	23,1	13	7
Sim	36	21	58,3	9	25	6	16,7
<b>Consumo de bebida alcoólica</b>							
Não	184	123	66,8	44	23,9	17	9,2
Sim	38	28	73,7	8	21,1	2	5,3

**Tabela 3.** Distâncias média, mínima e máxima em quilômetros entre o serviço de reabilitação (Núcleo de Reabilitação Municipal) e a residência dos ex-pacientes com hanseníase. São José do Rio Preto, SP, de 1998 a 2006.

Situação	Número	Distância média	Desvio padrão	Distância mínima	Distância máxima
GI-OMS = 0	147	5,3	1,7	1,0	8,6
GI-OMS = 1 ou 2	70	5,5	1,5	2,3	8,3
Total <sup>a</sup>	217	5,4	1,7	1,0	8,6

<sup>a</sup> A localização exata dos endereços de seis ex-pacientes não pôde ser identificada no programa SIG MapInfo7.

doença associada e aos que tiveram pelo menos uma internação hospitalar no ano anterior quando comparados aos que não apresentaram deficiências.

As doenças associadas mais encontradas foram diabetes (10,3%) e hipertensão (29,1%). Também foi verificada a presença de depressão, doenças gástricas, cardíacas e reumáticas, epilepsia, labirintite e osteoporose.

Foram analisadas as frequências de incapacidades em diferentes momentos do pós-alta: até três anos depois, de três a seis anos depois e de seis a nove anos depois. Não foram encontradas diferenças nas frequências de deficiências nesses períodos ( $p = 0,3862$ ).

Os serviços de reabilitação do município que realizavam atendimento geral dos usuários do Sistema Único de Saúde, incluindo os casos de hanseníase, estavam distantes dos ex-pacientes que necessitavam de atendimento, fosse de prevenção primária (grau 0), fosse de prevenção secundária (graus 1 e 2). Os serviços de reabilitação estavam localizados em área restrita da cidade (região sudoeste) e a quase totalidade dos ex-pacientes residia em outras regiões da cidade (Figura 2). A localização exata dos endereços de seis ex-pacientes não pôde ser identificada no programa SIG MapInfo7 por serem moradores de região afastada da zona urbana.

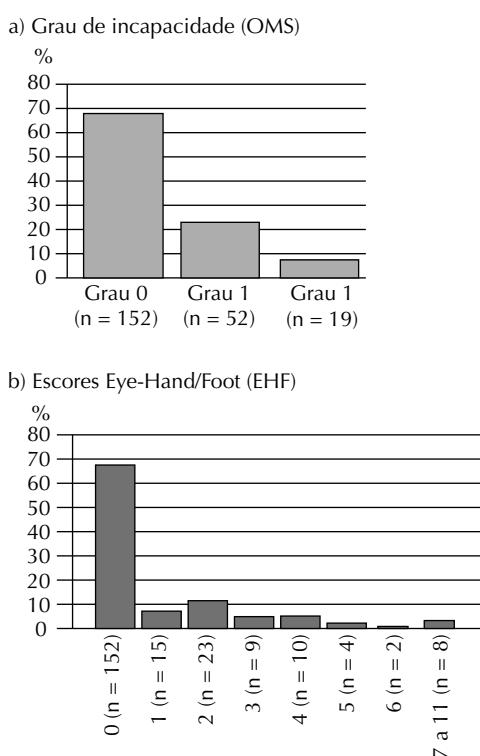
A distância média percorrida pelos usuários foi de 5,4 quilômetros, medida a partir do Núcleo de Reabilitação Municipal, em que ocorria cerca de 80% do total de atendimentos em prevenção e reabilitação de incapacidades das pessoas que tinham ou que haviam tido hanseníase (Tabela 3). Os ex-pacientes que necessitavam de prevenção/reabilitação por apresentarem algum tipo de deficiência instalada (graus 1 ou 2) precisavam percorrer distância média e em linha reta de 5,5 quilômetros até o serviço.

## DISCUSSÃO

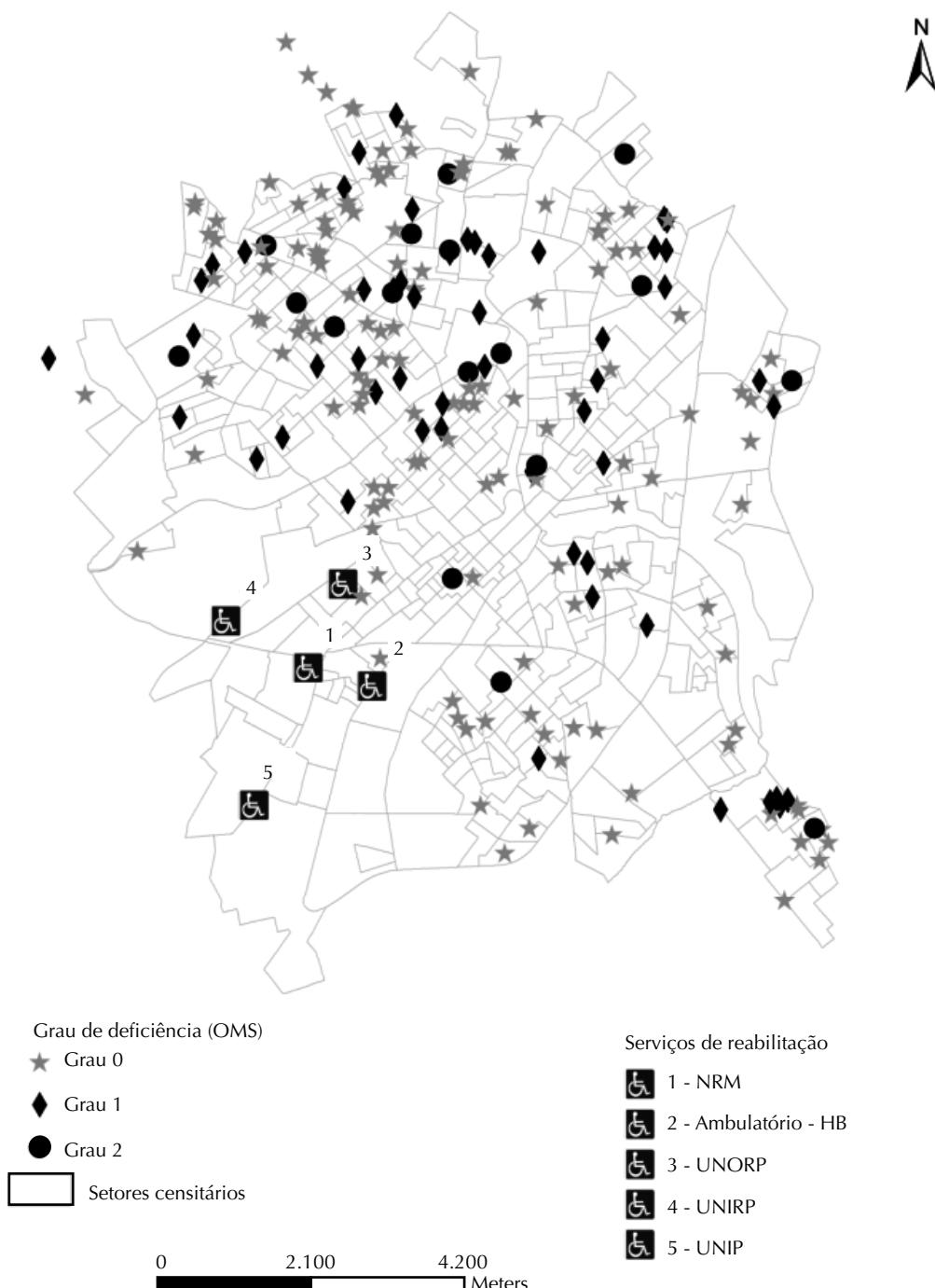
Conhecer a frequência de deficiências decorrentes da hanseníase pode contribuir para estabelecer estratégias de ação na prevenção de incapacidades. A frequência encontrada neste estudo foi alta e semelhante aos resultados de Meima et al<sup>11</sup> (2001) e Ramos & Souto<sup>16</sup> (2010).

No período em que este estudo foi desenvolvido, 359 pacientes haviam sido ou estavam sendo tratados em São José do Rio Preto; 85,7% não apresentavam nenhum grau de incapacidade no momento do diagnóstico.<sup>2</sup> Entretanto, 62,0% ex-pacientes avaliados apresentaram percentual maior de incapacidades após a alta medicamentosa (32,0%) que a apresentada no momento do diagnóstico, o que nos leva a crer que as reações que ocorrem após a alta podem contribuir para a instalação de deficiências.

A maior ocorrência de deficiências em casos multibacilares observada neste estudo e no de Ramos & Souto<sup>16</sup> (2010), que avaliaram ex-pacientes após a alta medicamentosa por até quatro anos, foi encontrada



**Figura 1.** Distribuição percentual do grau de incapacidades da Organização Mundial da Saúde (OMS) (a) e do indicador Eye-Hand and Foot (EHF) (b) de 232 ex-pacientes com hanseníase avaliados após alta medicamentosa. São José do Rio Preto, SP, 1998 a 2006.



**Figura 2.** Distribuição espacial dos serviços de reabilitação e residências de ex-pacientes com hanseníase, de acordo com graus de deficiências da Organização Mundial da Saúde. São José do Rio Preto, SP, 1998 a 2006.

em estudos que avaliaram as deficiências durante o tratamento.<sup>5,13,17</sup> Moschioni et al<sup>13</sup> (2010) mostraram que os pacientes multibacilares aumentaram 5,7 vezes as chances de apresentar deficiências quando comparados aos paucibacilares. Esse resultado pode se dever ao fato de que os casos multibacilares são diagnosticados mais tarde, o que pode propiciar a instalação de deficiências, intimamente ligadas ao fator tempo.<sup>21</sup>

As deficiências e a limitação nas atividades agravaram-se e tornaram-se mais frequentes com a progressão da idade, independentemente da hanseníase.<sup>12,13,18</sup> Os profissionais precisam estar atentos a esse fato e planejar ações de atenção à saúde a essa população com probabilidade de demandar cuidados futuros.

Estudos anteriores encontraram associação das deficiências no momento do diagnóstico com baixo grau de

escolaridade.<sup>12,13</sup> Embora não significantes ( $p=0,051$ ), os resultados do presente estudo sugerem que maior escolaridade possa contribuir para a prevenção de deficiências, associação que pode ser verificada com o aumento do número de casos analisados. Pessoas com maior tempo de educação formal, além de possivelmente terem acesso mais fácil ao sistema de saúde, podem ser mais atentas às mudanças físicas de seu corpo, o que pode levá-las a procurar o serviço de saúde em tempo hábil.<sup>9,19</sup>

O julgamento dos pacientes sobre sua própria saúde física associou-se significativamente à presença de deficiência. Os ex-pacientes referiam não ter as mesmas habilidades para determinadas tarefas que possuíam antes da instalação das deficiências. A dificuldade para realizar atividades rotineiras que exigem funções neurais preservadas faz com que os próprios pacientes julguem sua saúde física como comprometida.<sup>10</sup>

A via de acesso aos serviços de reabilitação ainda funciona em mão única, i.e., paciente-serviço, o que não favorece a acessibilidade a quem mais precisa. O indivíduo com deficiência física necessita de proximidade entre a sua residência e o local do tratamento para que os cuidados e orientações dos profissionais sejam efetivos.<sup>7</sup>

A distribuição das pessoas em alta medicamentosa da hanseníase e com deficiências (graus 1 e 2) é maior na região norte de São José do Rio Preto, local de maior densidade populacional e cujos bairros são considerados de maior carência socioeconômica.<sup>c</sup>

O centro de referência que assiste quase 80% dos casos de hanseníase é próximo aos demais serviços de reabilitação. Porém, esses serviços estão afastados da área de maior concentração de pacientes. Isso pode contribuir para que os ex-pacientes, mesmo orientados, não passem por avaliações, orientações rotineiras e intervenções precoces nos retornos após a alta medicamentosa, período em que facilmente ocorrem reações e neurites, fatores desencadeantes das deficiências.<sup>2</sup>

Apesar de o município de São José do Rio Preto ter um serviço de excelência no cuidado com o paciente de hanseníase, existe uma lacuna na articulação do serviço que realiza o atendimento medicamentoso com os serviços que realizam a prevenção e a reabilitação das incapacidades físicas. Os pacientes que necessitam dos cuidados de prevenção/reabilitação, mesmo após a alta, precisam percorrer uma distância média e em linha reta de 5,5 quilômetros (dp 1,7), que deve ser realizada com a ajuda de algum transporte (ônibus, carro ou moto), onerando o tratamento. Se o cálculo dessas distâncias considerasse os percursos realizados pelos ex-pacientes, seus valores seriam maiores que os obtidos.

A acessibilidade das pessoas com necessidades especiais é amplamente discutida como garantia do princípio de equidade do Sistema Único de Saúde. Todos

os indivíduos de nossa sociedade, entre eles os que apresentam sequelas advindas da hanseníase, devem ter as mesmas oportunidades para o atendimento de saúde. É urgente que se tomem medidas efetivas e se desenvolvam políticas públicas que atuem na redução das diferenças de acessibilidade entre os cidadãos.<sup>1</sup>

Este estudo teve como limitação a avaliação de cerca de dois terços dos ex-pacientes tratados no período de estudo. A perda ocorreu principalmente por mudança de endereço ou pela não localização dos indivíduos. A recusa em participar do estudo foi de 3%. Pode-se supor que a perda não tenha sido relacionada à ocorrência de deficiências. No estudo realizado por Ramos & Souto,<sup>16</sup> foram localizados cerca de 80% dos pacientes, mas 25% foram avaliados para presença de incapacidades, o que correspondia aos pacientes tratados ambulatorialmente entre 2004 e 2008.

O delineamento do estudo não permitiu avaliar a evolução ou a incidência das deficiências após a alta medicamentosa. Entretanto, a avaliação de incapacidades foi feita em todos os ex-pacientes que finalizaram o tratamento no período de estudo, não se restringindo aos que continuaram em tratamento ambulatorial. Isso permitiu melhor estimativa da frequência de incapacidades após alta. Os ex-pacientes apresentavam alta frequência de deficiências, o que sugere a necessidade de continuarem a receber cuidados após o término do tratamento medicamentoso. Os serviços de saúde devem adotar medidas para o seguimento adequado desses indivíduos após a alta medicamentosa, como o agendamento de retornos semestrais até o prazo de cinco anos após a alta e a manutenção dos endereços atualizados dos ex-pacientes.

A prevenção e a reabilitação das incapacidades físicas na hanseníase continuam sendo desafios para a redução da carga dessa doença. Os resultados deste estudo sugerem que os ex-pacientes mais velhos, os que tiveram formas multibacilares e aqueles com baixa escolaridade merecem atenção especial para a prevenção e para a reabilitação de deficiências. Os serviços de saúde devem ter localização que facilite o acesso dos pacientes aos cuidados necessários, e a descentralização da reabilitação pode ser uma das alternativas para aumentar essa acessibilidade. Os investimentos e as ações para melhorar a qualidade de vida das pessoas afetadas pela hanseníase devem ser incentivados durante e após a alta medicamentosa por meio de técnicas que favoreçam a prevenção de deficiências e de medidas de reabilitação baseadas na comunidade.<sup>2,10,20</sup>

## AGRADECIMENTOS

À Prefeitura Municipal de São José do Rio Preto, pela disponibilização da Base Cartográfica do município (em projeção UTM – Universal Transversa de Mercator) com eixos das ruas do município.

## REFERÊNCIAS

1. Castro SS, Lefèvre F, Lefèvre AMC, Cesar CLG. Acessibilidade aos serviços de saúde por pessoas com deficiência. *Rev Saude Publica.* 2011;45(1):99-105. DOI:10.1590/S0034-89102010005000048
2. Conte ECM, Magalhais LCB, Cury MRCO, Soubhia RMC, Nardi SMT, Paschoal VDA, et al. Situação Epidemiológica da hanseníase no município de São José do Rio Preto, SP, Brasil. *Arq Cienc Saude.* 2009;16(4):149-54.
3. Croft RP, Nicholls PG, Steyerberg EW, Richardus JH, Cairns W, Smith S. A clinical prediction rule for nerve-function impairment in leprosy patients. *Lancet.* 2000;355(9215):1603-6. DOI:10.1016/S0140-6736(00)02216-9
4. Declercq E. Reflections on the new WHO leprosy indicator: the rate of new cases with grade 2 disabilities per 100,000 population per year. *Lepr Rev.* 2011;82(1):3-5.
5. Deepak S. Answering the rehabilitation needs of leprosy affected persons in integrated setting through primary health care services and community based rehabilitation. *Indian J Lepr.* 2003;75(2):127-42.
6. Ebeno J, Ebeno BE. Monitoring impairment in leprosy: choosing the appropriate tool. *Lepr Rev.* 2007;78(3):270-80.
7. Freitas CASL, Silva-Neto AV, Ximenes-Neto FRG, Albuquerque IMAN, Cunha ICKO. Consulta de enfermagem ao portador de hanseníase no território da Estratégia da Saúde da Família: percepções de enfermeiro e pacientes. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(Spe):757-63. DOI:10.1590/S0034-71672008000700017
8. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CM. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. *Rev Saude Publica.* 2009;43(2):267-74. DOI:10.1590/S0034-89102009000200007
9. John AS, Rao OS. Awareness and attitudes towards leprosy in urban slums of Kolkata, India. *Indian J Lepr.* 2009;81(3):135-40.
10. Lustosa AA, Nogueira LT, Pedrosa JIS, Teles JBM, Campelo V. The impact of leprosy on health-related quality of life. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2011;44(5):621-6. DOI:10.1590/S0037-86822011000500019
11. Meima A, Saunder PR, Gebre S, Desta K, Habbema JD. Dynamics of impairment during and after 5 treatment: the AMFES cohort. *Lepr Rev.* 2001;72(2):158-70.
12. Miranzi SSC, Pereira LHM, Nunes AA. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010;43(1):62-7. DOI:10.1590/S0037-86822010000100014
13. 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. DOI:10.1590/S0037-86822010000100005
14. Paschoal VDA, Nardi SMT, Cury MRCO, Lombardi C, Virmond MCL, Silva RMDN, et al. Criação de banco de dados para sustentação da pós-eliminação em hanseníase. *Cienc Saude Coletiva.* 2011;16(Supl 1):1201-10. DOI:10.1590/S1413-81232011000700052
15. Pimentel MIF, Nery JAC, Borges E, Rolo R, Sarno EM. Silent neuritis in multibacillary leprosy evaluated through the development of disabilities before, during and after multidrug therapy. *An Bras Dermatol.* 2004;79(2):169-79. DOI:10.1590/S0365-05962004000200005
16. Ramos JMH, Souto FJD. Incapacidade pós-tratamento em pacientes hansenianos em Várzea Grande, Estado de Mato Grosso. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010;43(3):293-7. DOI:10.1590/S0037-86822010000300016
17. Raposo MT, Raposo AVC, Sanchez-González MA, Medeiros JLA, Nemes MIB. Avaliação de incapacidades em pessoas vivendo com hanseníase: análise do grau de incapacidade em Campina Grande, Paraíba. *Cad Saude Coletiva.* 2009;17(1):221-33.
18. Salsa Collaborative Study Group, Ebeno J, Fuzikawa P, Melchior H, Wexler R, Piefer A, et al. The development of a short questionnaire for screening of activity limitation and safety awareness (SALSA) in clients affected by leprosy or diabetes. *Disabil Rehabil.* 2007;29(9):689-700. DOI:10.1080/09638280600926587
19. Sinha A, Kushwaha AS, Kotwal A, Sanghi S, Verma AK. Stigma in leprosy: miles to go! *Indian J Lepr.* 2010; 82(3):137-45.
20. Velema JP, Ebeno B, Fuzikawa PL. Evidence for the effectiveness of rehabilitation-in-the-community programmes. *Lepr Rev.* 2008;79(1):65-82.
21. Virmond MCL. Alguns apontamentos sobre a história da prevenção de incapacidades e reabilitação em hanseníase no Brasil. *Hansen Int.* 2008;33(2 Supl1):13-8.
22. World Health Organization. Global leprosy situation. *Wkly Epidemiol Rec.* 2010;85(35):337-48.