

Complicações neurais e incapacidades em hanseníase em capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade

Neural complications and physical disabilities in leprosy in a capital of northeastern Brazil with high endemicity

Ana Eugênia Ribeiro de Araújo e Araújo^I, Dorlene Maria Cardoso de Aquino^{II},
Isabela Maria Bernardes Goulart^{III}, Silma Regina Ferreira Pereira^{IV}, Ivan Abreu Figueiredo^V,
Humberto Oliveira Serra^V, Poliana Cristina de Almeida Fonseca^{VI},
Arlene de Jesus Mendes Caldas^I

RESUMO: *Introdução:* A hanseníase é uma doença infectocontagiosa cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, que se manifesta por sinais e sintomas dermatoneurológicos. *Objetivo:* investigar as complicações neurais e o grau de incapacidades físicas nos olhos, mãos e pés antes e após o tratamento, bem como o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes acometidos pela hanseníase. *Método:* Estudo epidemiológico do tipo longitudinal constituído por 155 pacientes com hanseníase, a partir da demanda espontânea, diagnosticados no período de março de 2010 a fevereiro de 2011 e tratados com poliquimioterapia (PQT) entre março de 2010 a julho de 2012, em um programa de eliminação da hanseníase, no município de São Luís (MA). *Resultados:* Antes do tratamento, 46,5% dos pacientes apresentaram forma dimorfa, 51,6% possuíam alguma alteração nos olhos e 52,3% nos pés, sendo o nervo radial (18,7%) o mais acometido. Houve diferença estatisticamente significativa entre as complicações do nervo radial no início e após o tratamento. *Conclusões:* Evidenciou-se a presença do diagnóstico tardio, posto que alguns pacientes já apresentavam complicações neurais e incapacidades físicas antes do tratamento.

Palavras-chave: Hanseníase. Terapêutica. Pessoas com incapacidade. *Mycobacterium leprae*. Degeneração neural. Epidemiologia.

^IUniversidade Ceuma – São Luís (MA), Brasil.

^{II}Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

^{III}Universidade Federal de Uberlândia – Uberlândia (MG), Brasil.

^{IV}Departamento de Biologia, Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

^VDepartamento de Medicina II, Universidade Federal do Maranhão – São Luís (MA), Brasil.

^{VI}Universidade Federal de Viçosa – Belo Horizonte (MG), Brasil.

Autor correspondente: Ana Eugênia Ribeiro de Araújo e Araújo. Rua dos Juritis, s/n, Edifício Mirela, apto. 903, Renascença, CEP. 65075-120, São Luís, MA, Brasil. E-mail: euggenia@hotmail.com

Conflito de interesses: nada a declarar – **Fonte de financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) através do edital MCT/CNPQ/CT-SAÚDE/MS/SCTIE/DECIT nº 034/2008.

ABSTRACT: Introduction: Leprosy is an infectious disease whose etiologic agent is *Mycobacterium leprae*, manifested by dermatological and neurological signs and symptoms. **Objective:** To investigate neural changes and the degree of physical disability in the eyes, hands and feet before and after treatment, as well as sociodemographic and clinical profile of patients affected by leprosy. **Method:** A longitudinal epidemiological study comprising 155 patients with leprosy, from a spontaneous demand, diagnosed between March 2010 and February 2011, and treated with multidrug therapy (MDT) between March 2010 and July 2012 in a program for leprosy eradication in São Luis (MA), Brazil. **Results:** Before treatment, 46.5% of patients were considered as borderline, 51.6% had some alteration in the eyes and 52.3% in the feet, and the radial nerve (18.7%) was the most affected. There was a statistically significant difference between the changes in the radial nerve at the beginning of and after treatment. **Conclusions:** The analysis points to late diagnosis, as some patients have had abnormal neural and physical disabilities before treatment. **Keywords:** Leprosy. Therapeutics. Disabled persons. *Mycobacterium leprae*. Nerve degeneration. Epidemiology.

INTRODUÇÃO

A hanseníase ainda é considerada um grave problema de saúde pública, nos países em desenvolvimento. Em 2011, registrou-se no Brasil um coeficiente de detecção alto, de 15,88/100 mil habitantes, segundo parâmetros do Ministério da Saúde (MS)¹. O Maranhão, em 2011, apresentou detecção geral de 56,0/100 mil habitantes, sendo classificado como estado hiperendêmico. A prevalência chegou a 8,5/10 mil habitantes e suas taxas médias de detecção superaram a média do Nordeste e do Brasil². O alcance da eliminação da hanseníase não tem sido fácil em algumas regiões, devido à complexidade da doença³.

A hanseníase caracteriza-se como uma doença infectocontagiosa crônica, com grande potencial incapacitante, cujo agente etiológico é a bactéria *Mycobacterium leprae* e cuja via de transmissão é o contato direto⁴. Caracteriza-se por acometimento dermatoneurológico, como lesões na pele e nervos periféricos de olhos, membros superiores e inferiores. Apresenta variadas formas clínicas que são determinadas de acordo com níveis de resposta imune celular a bactéria *Mycobacterium leprae*, classificadas como: indeterminada, tuberculoide, dimorfa e virchowiana⁵.

Quando diagnosticada e tratada tardiamente, pode gerar graves consequências, como incapacidades físicas nas mãos, pés e olhos resultantes do comprometimento dos nervos periféricos. Na evolução natural da doença, ocorrem inicialmente complicações da sensibilidade térmica: hiperestesia, seguidas de hipoestesia e, após algum tempo, anestesia. Em seguida, ocorre perda progressiva da sensibilidade dolorosa e, por último, da tátil⁶. Em estágios mais avançados da manifestação clínica, encontramos o comprometimento neural

troncular, capaz de trazer repercussões tais como parestesias e plegias musculares⁷. Quando essas complicações são identificadas precocemente, antes da presença de danos neurais mais graves, a instalação de incapacidades pode ser evitada⁴. O atraso no diagnóstico é um fator de risco independente para a presença de incapacidades físicas no momento do diagnóstico⁸

A incapacidade física acomete aproximadamente 23,0% dos pacientes com hanseníase após a alta⁹. A avaliação e o monitoramento do estado em que se encontram os pacientes são essenciais para a preservação da estrutura e função do nervo periférico, contribuindo para a identificação precoce de complicações neurais e incapacidades⁶.

A atual meta mundial para a redução da carga da hanseníase é definida pela “Estratégia Global Aprimorada para Redução Adicional da Carga da Hanseníase: 2011 – 2015”, e define a redução da taxa de casos novos diagnosticados com grau 2 de incapacidade por 100 mil habitantes em, pelo menos, 35% até o final de 2015. Também contribuirá para o diagnóstico correto e oportuno de casos novos antes que se desenvolvam incapacidades e complicações neurais e colaborará para a redução das repercussões sociais e econômicas na vida dos sujeitos acometidos pela doença¹⁰.

Considerando a importância da avaliação e monitoramento dos pacientes com hanseníase, este trabalho tem como objetivo investigar as complicações neurais e o grau de incapacidades físicas nos olhos, mãos e pés antes e após o tratamento, bem como identificar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes acometidos pela hanseníase.

MÉTODOS

Estudo epidemiológico do tipo longitudinal constituído por 161 pacientes com hanseníase, atendidos em um programa de eliminação da hanseníase em São Luís (MA). Houve uma perda de seis sujeitos (3,7%), totalizando uma amostra de 155 pacientes. A amostra foi de conveniência a partir da demanda espontânea, diagnosticados no período de março de 2010 a fevereiro de 2011. Foram incluídos os paciente sem tratamento prévio; caso novo, residente em São Luís (MA). Não foram incluídos os pacientes que apresentaram sequelas de outras doenças incapacitantes neurológicas, traumato-ortopédicas, e/ou reumatológicas ou outras associadas.

Os pacientes foram avaliados por enfermeiros e terapeuta ocupacional com experiência em avaliação dermatoneurológica, treinados de modo a haver uma uniformização da técnica para avaliação dos pacientes, utilizando-se o protocolo nacional de avaliação neurológica simplificada e a classificação do grau de incapacidade conforme os parâmetros adotados pelo Ministério da Saúde do Brasil^{11,12}. As avaliações foram realizadas antes e após o tratamento poliquimioterápico (PQT) preconizado pela OMS¹¹. Para a coleta dos dados referentes às condições sociodemográficas e clínicas utilizou-se um questionário específico contendo questões diretas a serem respondidas pelos pacientes, após os mesmos assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Maranhão (processo no. 23115-003005 / 2009-36).

A incapacidade física do paciente foi classificada em:

- Grau 0 refere-se à ausência de incapacidade física (quando não há comprometimento neural nos olhos, nas mãos e nos pés);
- Grau 1 refere-se à presença de incapacidade (quando há somente diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, nas mãos e/ou nos pés);
- Grau 2 refere-se à presença de incapacidade e complicações (nos olhos, como lagofalmo e/ou ectrópio, triquíase, opacidade de corneana, acuidade visual menor que 0,1 ou quando o paciente não conta os dedos do examinador a 6 metros de distância; nas mãos e nos pés, correspondendo às lesões tróficas e/ou traumáticas, garras, reabsorção óssea, “mão ou pé caídos” ou contratatura do tornozelo).

Foi realizada uma análise descritiva de todas as variáveis estudadas. A variável quantitativa (idade) foi apresentada no formato de média e desvio padrão por apresentar normalidade, conforme o teste Shapiro-Wilk. Para avaliar as frequências de complicações neurais e incapacidades físicas no início e ao final do tratamento, foi aplicado o teste de Mc-Nemar com nível de significância igual ou inferior a 0,05 e intervalo de confiança de 95%. O pacote estatístico utilizado foi o Stata® (versão 10).

A pesquisa não possui conflitos de interesse.

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 25,7% de estudantes, com faixa etária entre 16 e 30 anos (29,7%), de cor pele parda (58,6%), em relacionamento conjugal (57,4%), ensino fundamental incompleto (32,9%) e renda familiar igual ou maior a três salários mínimos (52,3%) (Tabela 1).

Observou-se que, no início do tratamento, 51,6% dos pacientes possuíam complicações nos olhos e, após o tratamento, houve uma diminuição na proporção de pacientes com essas complicações (45,8%). Em relação ao nariz, 7,1% dos pacientes apresentaram complicações ao diagnóstico e, ao final do tratamento, houve um aumento (11,0%) (Tabela 2).

No início do tratamento, 40,6% dos pacientes tinham complicações nas mãos e, depois do tratamento, 32,9% possuíam complicações. Verificou-se, portanto, uma melhora dos pacientes em relação às complicações nas mãos, após o tratamento. No que se refere às complicações nos pés, houve uma melhora nas proporções de complicações, uma vez que 52,3% possuíam complicações no diagnóstico e, após do tratamento, 47,1% (Tabela 2).

No início do tratamento, os pacientes apresentaram complicações nos nervos, sendo 18,7% radial, 9,7% mediano, 11,0% ulnar, 16,8% fibular e 14,8% tibial. Verificou-se uma diminuição na proporção de complicações nos nervos ulnar (1,3%) e tibial (3,8%), e aumento nas proporções de pacientes com complicações nos nervos radial (11%), mediano (3,9%) e fibular (0,6%), ao final do tratamento. Houve significância estatística ($p = 0,005$) apenas para as complicações observadas no nervo radial, quando foram comparadas as proporções de complicações no início (18,7%) e no final (29,7%) do tratamento (Tabela 3).

Tabela 1. Caracterização sociodemográfica e clínica de pacientes com hanseníase no município de São Luís (MA), 2012.

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	69	44,5
Feminino	86	55,5
Idade (anos)		
≤ 15	19	12,2
16 – 30	46	29,7
31 – 45	42	27,1
46 – 60	28	18,1
> 60	20	12,9
Estado civil		
Sem companheiro	66	42,6
Com companheiro	89	57,4
Escolaridade		
Analfabeto	5	3,2
Ensino fundamental	51	32,9
Ensino médio	75	48,4
Ensino superior	24	15,5
Ocupação		
Estudante	40	25,7
Assalariado	29	18,7
Autônomo	29	18,7
Aposentado	7	4,5
Outros	50	32,3
Renda familiar (salário mínimo)		
< 1	18	11,6
1 – 2	56	36,1
≥ 3	81	52,3
Tipo de moradia		
Taipa	5	3,2
Madeira	1	0,7
Tijolo	149	96,1
Destino dos dejetos		
Rede de esgoto	87	56,1
Fossa	55	35,5
Vala	13	8,4
Destino do lixo		
Coleta pública	147	94,8
Queima	5	3,2
A céu aberto	2	1,3
Enterrado	1	0,7
Forma clínica		
Indeterminada	26	16,8
Tuberculoide	45	29,0
Dimorfa	72	46,5
Virchowiana	12	7,7
Total	155	100,0

Ao diagnóstico, os pacientes apresentaram grau 1 ou 2 de incapacidade, sendo 11,0% nas mãos, 12,3% nos olhos e 25,8% nos pés. Ao final do tratamento foi verificada uma diminuição na proporção de incapacidades nos olhos (0,7%) e nas mãos (2,0%) e um aumento de 2,6% na proporção de pacientes com incapacidade nos pés (Tabela 4).

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou uma maior frequência de portadores de hanseníase do sexo feminino. Esse achado concorda com Figueiredo e Silva¹³, que avaliaram a expansão da hanseníase em São Luís (MA) no período de 1993 a 1998. Um outro estudo, realizado no município de Buriticupu (MA), também relatou uma maior frequência de pacientes com hanseníase no gênero feminino¹⁴. Entretanto, há pesquisas^{15,16} que encontraram maior percentual de indivíduos do sexo masculino. Tem sido sugerido que a maior preocupação com a estética corporal e políticas específicas para a população feminina justificaria o predomínio do sexo feminino¹⁴.

Tabela 2. Comparação entre as complicações nos olhos, nariz, mãos e pés antes e depois do tratamento em pacientes com hanseníase no município de São Luís (MA), 2012.

Complicações*							
	Antes		Depois		Total n (%)	IC95%	Valor p
	n	%	n	%			
Olhos							
Ausente	55	65,5	20	28,2	75 (48,4)	0,79-2,70	0,1985
Presente	29	34,5	51	71,8	80 (51,6)		
Total	84	54,2	71	45,8	155 (100,0)		
Nariz							
Ausente	130	94,2	14	82,3	144 (92,9)	0,21-1,46	0,2863
Presente	8	5,8	3	17,7	11 (7,1)		
Total	138	89,0	17	11,0	155 (100,0)		
Mãos							
Ausente	77	74,0	15	29,4	92 (59,4)	0,79 - 2,70	0,1985
Presente	27	26,0	36	70,6	63 (40,6)		
Total	104	67,1	51	32,9	155 (100,0)		
Pés							
Ausente	56	68,3	18	24,7	74 (47,7)	0,76-2,80	0,2278
Presente	26	31,7	55	75,3	81 (52,3)		
Total	82	52,9	73	47,1	155 (100)		

* Teste Mc-Nemar.

Tabela 3. Comparação entre as complicações dos nervos (espessamento e/ou dor espontânea ou à palpação) nos membros superiores e inferiores no início e após o tratamento em pacientes com hanseníase no município de São Luís, Maranhão, 2012.

Nervos*							
	Antes		Depois		Total n (%)	IC95%	Valor p
	n	%	n	%			
Radial							
Ausente	99	90,8	27	58,7	126 (81,3)		0,005
Presente	10	9,2	19	41,3	29 (18,7)	0,16 – 0,79	
Total	109	70,3	46	29,7	155 (100)		
Mediano							
Ausente	128	95,5	12	57,1	140 (90,3)		0,157
Presente	6	4,5	9	42,9	15 (9,7)	0,15 – 1,44	
Total	134	86,4	21	13,6	155 (100)		
Ulnar							
Ausente	129	92,1	9	60,0	138 (89,0)		0,655
Presente	11	7,9	6	40,0	17 (11,0)	0,46 – 3,34	
Total	140	90,3	15	9,7	155 (100,0)		
Fibular							
Ausente	118	92,2	11	40,7	129 (83,3)		0,827
Presente	10	7,8	16	59,3	26 (16,8)	0,35 – 2,36	
Total	128	82,6	27	17,4	155 (100)		
Tibial							
Ausente	123	89,1	9	52,9	132 (85,2)		0,221
Presente	15	10,9	8	47,1	23 (14,8)	0,68 – 4,32	
Total	138	89,0	17	11,0	155 (100)		

*Teste Mc-Nemar.

Tabela 4. Comparação das incapacidades físicas nos olhos, mãos e pés antes e após o tratamento em pacientes com hanseníase no município de São Luís, Maranhão, 2012.

Incapacidades Físicas*							
	Antes		Depois		Total n (%)	IC95%	Valor de p
	n	%	n	%			
Olhos							
Zero	127	92,7	9	50,0	136 (87,7)		0,818
Grau 1 ou 2	10	7,3	9	50,0	19 (12,3)	0,41 – 3,09	
Total	137	88,4	18	11,6	155 (100)		
Mãos							
Zero	133	94,3	5	37,5	138 (89,0)		0,405
Grau 1 ou 2	8	5,7	9	64,3	17 (11,0)	0,46 – 6,22	
Total	141	91,0	14	9,0	155 (100)		
Pés							
Zero	100	90,1	15	34,1	115 (74,2)		0,433
Grau 1 ou 2	11	9,9	29	65,9	40 (25,8)	0,30 – 1,71	
Total	111	71,6	44	28,4	155 (100)		

*Teste Mc-Nemar.

Foi observada maior frequência de indivíduos na fase economicamente produtiva da vida, dos 16 aos 30 anos. Resultado semelhante foi verificado no estudo de Oliveira et al.¹⁶, em um município da região Centro-Oeste do Paraná. O maior acometimento de pessoas na fase economicamente produtiva da vida tem importância social e econômica, pois a hanseníase possui alto potencial incapacitante, o que interfere no trabalho e na vida social do paciente, acarretando perdas econômicas e traumas psicológicos¹⁷. Em relação aos pacientes menores de 15 anos, evidenciou-se uma frequência de 12,2% acometidos pela doença, resultados superiores aos preconizados pelo Ministério da Saúde, sugerindo que a infecção é recente e ativa no município estudado⁴.

Quanto à situação conjugal, houve predomínio de pessoas com companheiro, semelhante ao relatado por Aquino et al.¹⁷, ao estudar pacientes com hanseníase no município de Buriticupu/Amazônia do Maranhão.

Com relação à escolaridade, observou-se um predomínio de sujeitos com ensino médio, mas chama atenção a frequência de pacientes sem escolaridade e com apenas o ensino fundamental. Discordando do presente estudo, dados encontrados no Brasil, em 2009, mostraram que 67,5% dos casos de hanseníase registrados tinham ensino fundamental incompleto e 11,7% dos casos eram analfabetos¹⁸. Assim como semelhante ao estudo de Morais¹⁹, realizado na cidade de Governador Valadares (MG), quando foi observado que 55,1% dos indivíduos com hanseníase tinham até o ensino fundamental e 11,6% eram analfabetos. Sabe-se que o baixo nível educacional está associado à baixa renda familiar, sendo esse um importante fator de risco à saúde.

Com relação à ocupação profissional, a maior parte das pessoas com hanseníase, neste estudo, era estudante, e 18,7% eram assalariadas e estavam empregadas e trabalhando no momento do diagnóstico, diferentemente dos dados obtidos em estudo de Costa²⁰, em que 53,0% estavam aposentados ou em licença médica; entretanto, essa autora avaliou pacientes com hanseníase em episódios reacionais, enquanto, na presente estudo, foram avaliados casos novos.

No tocante à renda familiar, o maior percentual da população estudada tinha renda familiar entre 1 e 2 salários mínimos, diferentemente dos achados de Aquino et al.¹⁷, em que maioria da população estudada tinha renda familiar menor que um salário mínimo. Esse aumento no número de salários mínimos pode ter se dado pelo aumento da renda do brasileiro, resultante da implementação de políticas públicas no Brasil que estão favorecendo um maior poder socioeconômico para a população menos favorecida.

A destinação adequada dos dejetos foi a mais relatada pela população estudada, porém o uso da fossa pelos pacientes teve frequência importante (35,5%) Leite et al.¹⁴, em estudo com contatos feito em Buriticupu (MA), encontraram resultados distintos, em que apenas 4,1% apresentavam destinação adequada dos dejetos e 58,9% direcionavam os resíduos para a fossa.

A forma clínica multibacilar (dimorfa e virchowiana) foi a mais frequente entre os pacientes estudados. O trabalho de Lima et al.²¹ também encontrou maior frequência da forma clínica dimorfa, seguida das formas tuberculoide, indeterminada e virchowiana. Resultados similares foram verificados no estudo de Corrêa et al.²², também realizado no programa

de eliminação da hanseníase no Hospital Universitário Presidente Dutra (MA) entre 2008 e 2009, em que 42,3% dos pacientes avaliados pertenciam à forma clínica virchowiana, o que demonstra que o diagnóstico da hanseníase foi realizado tardiamente, havendo maior probabilidade de transmissão da doença, bem como o desenvolvimento de complicações neurais e incapacidades físicas no paciente.

Quanto à frequência de complicações neurais, observou-se que mais da metade dos indivíduos possuía, antes do tratamento, alguma alteração nos olhos e nos pés. Em estudo realizado por Carvalho e Alvarez²³, houve elevada frequência de incapacidades nos pés, isoladamente, quando comparada com os resultados encontrados nas mãos. A menor evidência de lesões nas mãos pode ser justificada pelo maior autocuidado e percepção mais precoce dos problemas incapacitantes nas mãos, o que não ocorre com os pés.

Não houve significância estatística na comparação das complicações neurais nos olhos, mãos e pés antes e após o tratamento. Foi observada apenas uma diminuição nas proporções dessas complicações. De acordo com Meima et al.²⁴, as complicações neurais ocorrem principalmente antes do diagnóstico.

A frequência de complicações nasais aumentou ao final do tratamento. O estudo de Julio et al.²⁵ expressou que houve uma piora das lesões nasais de 4,2% em 7,0% dos casos, apesar das orientações dadas pelos profissionais de saúde quanto aos cuidados necessários para evitar a evolução das lesões. Uma das explicações para essa ocorrência pode estar no conhecido efeito colateral da clofazimina, um dos medicamentos utilizados na poliquimioterapia, que provoca ressecamento da pele e das mucosas²⁶.

Foram encontradas, neste estudo, baixas frequências de complicações nos nervos superiores e inferiores no início do tratamento. No estudo de Pimentel et al.²⁷, foi observado que 67,0% dos pacientes apresentavam espessamento e/ou dor nos nervos no início do tratamento. De acordo com Kumar et al.²⁸, dois terços dos casos novos no diagnóstico já têm algum grau de espessamento no nervo. Entre os pacientes novos, 62,0% tinham pelo menos um nervo espessado.

Na comparação da presença de espessamento e/ou dor nos nervos periféricos no início e ao final do tratamento, foi encontrado aumento significativo nas complicações apenas no nervo radial. A pesquisa realizada por Orsini²⁹, que avaliou a frequência de complicações nos nervos inferiores e superiores antes e após a alta dos pacientes, coincide com os achados deste estudo, pois também observou piora nos nervos de membros superiores após o tratamento ($p = 0,03$). O mesmo autor²⁹ questiona se essa piora poderia estar relacionada com a melhora técnica do examinador ou pelo tipo de atividade doméstica (lavar roupa, lavar louça), considerada de alto impacto na articulação radioulnar, favorecendo o acometimento do nervo radial. É importante ressaltar que, no diagnóstico tardio, reações e traumas poderão aumentar o comprometimento nos nervos.

As frequências de incapacidades físicas no início do tratamento foram baixas, sendo mais comum a presença de incapacidade física nos pés. O estudo de Schiapati³⁰, que verificou o grau de incapacidade atribuído aos casos novos de hanseníase, mostrou uma grande maioria dos pacientes sem incapacidades no início da doença. Oliveira et al.³¹, em seu estudo de coorte,

mostraram que cerca de 20,0% dos pacientes apresentavam incapacidades físicas durante ou depois do tratamento. Contrariando esses achados, a pesquisa de Aquino et al.¹⁷ apontou resultados preocupantes: elevada frequência de incapacidades grau 1 ou 2. Em ambos os trabalhos, a maior frequência de incapacidades ocorreu principalmente nos pés.

Possivelmente, essa discordância do presente estudo com Aquino et al.¹⁷ deu-se em função de este estudo ter sido realizado na capital do Estado (São Luís, MA), onde o acesso ao serviço e às ações de saúde é melhor. Por outro lado, os dados observados nos municípios do interior do Estado, nos quais o acesso aos serviços de saúde são escassos, observa-se que ocorre o comprometimento do diagnóstico precoce e tratamento adequado, que são as melhores estratégias para prevenir a evolução da doença.

No tocante à comparação da frequência de incapacidades no início e ao final do tratamento, não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes. O estudo de Ribeiro³² mostrou uma diminuição de 21,5% na frequência de incapacidades físicas de pacientes após a alta. O trabalho de Julio et al.²⁵ também mostrou diminuição da frequência de incapacidades físicas ao longo do tratamento, sendo essa diminuição significativa, ao contrário do presente estudo. A maior presença e o aumento da frequência de incapacidades físicas, principalmente nos pés, podem ser explicados pela negligência com orientações relacionadas ao autocuidado.

Este estudo apresentou como limitação o uso do método de investigação do grau de incapacidade, de acordo com Ministério da Saúde, o qual, mesmo sendo um dos instrumentos mais utilizados, a alteração do limiar de sensibilidade relativo ao grau 0 a 1 pode variar muito. Deve ser destacada a relevância deste trabalho, pois se trata de um estudo com acompanhamento de sujeitos com hanseníase durante o tratamento. Foi possível realizar a caracterização sociodemográfica de 155 indivíduos com diagnóstico de hanseníase, bem como a avaliação das suas características clínicas, sendo possível avaliar as complicações e incapacidades físicas que foram mais frequentes, tanto no início como ao final do tratamento.

CONCLUSÃO

Evidencia-se que grande parte dos sujeitos com hanseníase foram diagnosticados tardiamente, posto que alguns já apresentavam alterações neurais e incapacidades grau 1 e 2 no momento do diagnóstico, sendo estas de alto poder incapacitante do indivíduo. Antes do tratamento, mais da metade dos indivíduos apresentaram complicações nos olhos e nos pés, e o nervo mais acometido foi o radial. Não foram observadas mudanças significantes na presença de complicações neurais e incapacidade física na primeira abordagem e após o tratamento. Vale destacar que a população deste estudo foi constituída em sua maioria por estudantes entre 16 e 30 anos e com renda maior ou igual a três salários mínimos. Nesse sentido, deverão ser desenvolvidas políticas públicas que visem ao incentivo dos profissionais e gestores para o aprimoramento do diagnóstico precoce da hanseníase, avaliação dos casos, seguimento e serviços de prevenção de complicações neurais e incapacidade dos pacientes com hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde. Distribuição da Hanseníase no Brasil. Brasília: Secretaria de Vigilância em Saúde; 2012.
2. Maranhão. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Epidemiologia e Controle de Doenças. Programa de Controle da Hanseníase. Relatório da Secretaria de Estado da Saúde. São Luis; 2011.
3. Lockwood DNJ, Suneetha S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination. *Bull World Health Organ* 2005; 83(3): 230-5.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hanseníase: descrição da doença. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Área Técnica de Dermatologia Sanitária. Hanseníase: atividades de controle e manual de procedimentos. Brasília, DF; 2007.
6. Goulart IM, Penna GO, Cunha G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao *Mycobacterium leprae*. *Rev Soc Bras Med Trop* 2002; 35(4): 365-75.
7. Trindade MAB, Nemes MIB. Incapacidades físicas em hanseníase no momento do diagnóstico: características epidemiológicas dos casos registrados de 1983 a 1988 no Estado de São Paulo. *Hansen Int* 1992; 17(1/2): 8-14.
8. Ferreira J. Validade do grau de incapacidades como indicador de diagnóstico tardio da hanseníase. *Hansen Int* 1998 (Esp): 79-84
9. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CM. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(2): 267-74.
10. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga da hanseníase: período do plano: 2011-2015. Brasília: Organização Mundial da Saúde; 2010.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia, Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária. Guia de controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 1994.
12. Rodrigues AL, Almeida-Sobrinho EF, Dias EP, Traple G, Vieth H, Oliveira IR et al. Manual de prevenção de incapacidade. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 1997.
13. Figueiredo IA, Silva AAM. Aumento na detecção de casos de Hanseníase em São Luis, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998. A endemia está em expansão? *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(2): 439-45.
14. Leite KKC, Costa JML, Barral A, Caldas AJM, Corrêa RGCF, Aquino DMC. Perfil epidemiológico dos contatos de casos de hanseníase em área hiperendêmica na Amazônia do Maranhão. *Cad Saude Coletiva* 2009; 17: 235-49.
15. Silva AR, Matos WB, Silva CCB, Gonçalves EGR. Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa de casos na população adulta. *Rev Soc Bras Med Trop* 2010; 43(6): 691-4.
16. Oliveira FFL, Macedo LC. Perfil epidemiológico dos portadores de hanseníase em um município da região centro-oeste do Paraná. *SaBios: Rev. Saúde e Biol* 2012; 7(1): 45-51.
17. Aquino DMC, Caldas AJM, Silva AAM, Costa JML. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop* 2003; 36(1): 54-64.
18. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. Aprova as Diretrizes para Vigilância, Atenção e Controle da Hanseníase. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil. Disponível em <http://www.brasilsus.com.br/legislacoes/gm/105834-3125.html> (Acessado em 20 de outubro de 2012).
19. Moraes SG. Avaliação das ações de controle de hanseníase no município de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil, no período de 2001 a 2006 (dissertação de mestrado). Minas Gerais: Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares; 2010.
20. Costa MD. Avaliação da qualidade de vida de pacientes em surto reacional de hanseníase identificadas em Centro de Referência de Belo Horizonte, MG, no período de 2007 e 2008 (dissertação de mestrado). Minas Gerais: Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte; 2009.
21. Lima LS, Jadão FRS, Fonseca RNM, Silva Junior GF, Barros Neto RC. Caracterização clínica-epidemiológica dos pacientes diagnosticados com hanseníase no município de Caxias, MA. *Rev Bras Clin Med* 2009; 7: 74-83.
22. Corrêa RGCF, Aquino DMC, Caldas AJM, Amaral DKCR, França FS, Mesquita ERRBP. 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.
23. Carvalho GA, Alvarez RRA. Avaliação de incapacidades físicas neuro-músculo-esqueléticas em pacientes com hanseníase. *Hansen Int* 2000; 25(1): 39-48.
24. Meima A, Saunderson PR, Gebre S, Desta K, Habbema JD. Dynamics of impairment during and after treatment: the AMFES cohort. *Lepr Rev* 2001; 72(2): 158-70.

25. Julio MVRF, Nardi SMT, Pedro HSP, Paschoal VD. Evolução das lesões nasais em pacientes com hanseníase. *Hansen Int* 2010; 35(1): 29-35.
26. Brasil. Ministério da Saúde. Guia para controle da hanseníase Brasil. Brasília, DF; 2002.
27. Pimentel MI, Nery JA, Borges E, Gonçalves RR, Sarno EM. Impairments in multibacillary leprosy; a study from Brasil. *Lepr Rev* 2004; 75(2): 143-52.
28. Kumar A, Girdhar A, Girdhar BK. Nerve thickening in leprosy patients and risk of paralytic deformities: a field based study in Agra, India. *Lepr Rev* 2004; 75(2): 135-42.
29. Orsini MBP. Estudo da função dos nervos periféricos de pacientes com hanseníase acompanhados por um período médio de 18 anos após o início da poliquimioterapia (dissertação de mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
30. Schiapati T. Grau de incapacidade atribuído aos casos novos em hanseníase no momento de sua admissão. *Hansen Int* 2005; 30: 124
31. Oliveira CR, Alencar MJ, Sena NSA, Lehman LF, Schreuder PA. Impairments and Hansen's disease control in Rondônia state, Amazon region of Brazil. *Lepr Rev* 2003; 74(4): 337-48.
32. Ribeiro GC. Fatores relacionados à prevalência de incapacidades físicas em Hanseníase na microrregião de Diamantina, Minas Gerais (dissertação de mestrado). Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2012.

Recebido em: 10/09/2013

Versão final apresentada em: 30/03/2014

Aceito em: 09/05/2014