

GRAU DE INCAPACIDADE FÍSICA E ESCORE OLHOS-MÃOS-E-PÉS EM PACIENTES HANSÊNICOS PÓS-ALTA

Disability grade and eye-hand-foot score in leprosy patients after medical discharge

Tiago Veloso Neves¹, Emyle Brito de Souza², Isabele Martins Valentim³,
Izabella Barbosa dos Reis⁴, Ana Paula Mendes Diniz⁵, Elzirene de Sousa Dias Rocha⁶,
Maria do Socorro Rocha Sarmiento Nobre⁷, José Gerley Díaz Castro⁸

RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar a Avaliação Neurológica Simplificada de pacientes que já concluíram a Poliquimioterapia e, a partir dos dados da mesma, comparar os resultados, ao analisá-los da perspectiva da Avaliação de GI e do Escore OMP. A pesquisa contou com 57 pacientes que foram diagnosticados entre 2005 e 2010 e tiveram, em algum momento do tratamento, incapacidade física. Houve um predomínio de pacientes do gênero masculino (52,6%), a maior parte se situou entre os 30 e 60 anos de idade (68,4%) e era portadora de Incapacidade Física Grau 1 ou 2 (77,2%). O pé esquerdo foi a região mais acometida (66,7%), seguida pelo pé direito (61,4%); a região menos acometida foi o olho esquerdo (10,7%). O teste de Mann-Whitney mostrou que há uma diferença estatística significativa entre as duas classificações ($p=0,0001$), sugerindo que o Escore OMP é mais sensível do que o Grau de Incapacidade. Concluiu-se que o Grau de Incapacidade é melhor para operacionalizar as ações de Vigilância em Hanseníase, mas que o Escore OMP é melhor para observar a evolução das alterações funcionais e/ou sensitivas do paciente hansênico durante o acompanhamento pelos serviços de saúde, especialmente após a alta da poliquimioterapia.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase; Monitoramento; Estatísticas de Sequelas e Incapacidade.

ABSTRACT

The objective of this study was to conduct the Simplified Neurological Assessment of patients who have completed multidrug therapy and, from these data, compare the results to analyze them from the perspective of the Disability Grade (DG) assessment and the Eye-Hand-Foot (EHF) score. This research included 57 patients who were diagnosed between 2005 and 2010 and had, at any point in the treatment, physical disability. There was a predominance of male patients (52.6%), the majority were between 30 and 60 years old (68.4%), and were diagnosed with Disability Grade 1 or 2 (77.2%). The left foot was the most affected region (66.7%), followed by the right foot (61.4%), and the least affected region was the left eye (10.7%). The Mann-Whitney test showed a significant statistical difference between the two classifications ($p=0.0001$), suggesting that the EHF score is more sensitive than the DG. It was concluded that the DG is better for operationalizing leprosy surveillance actions, but that the EHF score is better for observing the evolution of functional and/or sensory changes in leprosy patients during follow-up by health services, especially after discharge from multidrug therapy.

KEYWORDS: Leprosy; Monitoring; Statistics on Sequelae and Disability.

¹ Responsável pela Área Técnica da Hanseníase. Coordenação de Doenças Transmissíveis Não Vetoriais. Gerência de Vigilância Epidemiológica. Diretoria de Vigilância em Saúde. Secretaria Municipal de Saúde de Palmas. Terapeuta Manual. Instrutor de Lian Gong em 18 Terapias. E-mail: nevestv@gmail.com.

² Médica graduada pela Universidade Federal do Tocantins.

³ Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins.

⁴ Acadêmica do curso de Medicina da Universidade Federal do Tocantins.

⁵ Enfermeira. Docente no Colégio Supremo.

⁶ Enfermeira. Responsável Técnica pela Imunização. Distrito Sanitário Especial Indígena Tocantins. Secretaria Especial de Saúde Indígena.

⁷ Bióloga. Mestre em Ciências do Ambiente. Gerência de Vigilância Epidemiológica. Secretaria Municipal de Saúde. Preceptora no Programa Integrado de Residências em Saúde da Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas.

⁸ Zootecnista. Doutor em Ciências Biológicas, docente da Universidade Federal do Tocantins. Coordenador do Laboratório de Epidemiologia. Tutor no Programa Integrado de Residências em Saúde pela Fundação Escola de Saúde Pública de Palmas.

Financiamento: Ministério da Saúde/Secretaria Municipal de Saúde de Palmas.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, de evolução lenta, causada pelo *Mycobacterium Leprae*. Manifesta-se por alterações dermatoneurológicas, como lesões cutâneas e nos nervos periféricos, acometendo principalmente olhos, mãos e pés, representando, assim, um processo infeccioso crônico de elevada magnitude.¹

A afecção dos nervos periféricos pode conduzir a quadros de incapacidade física causada pela diminuição de força muscular ou perda de sensibilidade nos dermatômos dos nervos periféricos acometidos. Essas alterações podem levar a lesões e deformidades como pé equino, garra ulnar, garra podálica, mão caída, lagofalmo, úlceras nos membros e na córnea, reabsorção óssea, dentre outras.²

Para mensurar os agravos decorrentes da hanseníase, o Ministério da Saúde³ recomenda a utilização da Avaliação Neurológica Simplificada, que serve para monitorar a força muscular, a sensibilidade, a visão e o estado dos nervos periféricos do paciente, bem como lesões cutâneas ou tróficas. A partir dos dados dessa avaliação, são definidos dois instrumentos de mensura das Incapacidades Físicas decorrentes da hanseníase: a avaliação do Grau de Incapacidade Física e o Escore OMP (olhos, mãos e pés).

O Grau de Incapacidade foi definido com o objetivo de determinar a precocidade do diagnóstico e comparar o Grau de Incapacidade (GI) no início e no final do tratamento medicamentoso, além de funcionar como indicador epidemiológico para avaliar programas de controle e prevenção da hanseníase.² O GI classifica a incapacidade física em 3 graus: Grau 0 – Nenhum problema com olhos, mãos e pés decorrentes da hanseníase; Grau 1 – Diminuição ou perda da sensibilidade na córnea, região plantar ou palmar. No caso das duas últimas regiões, a sensibilidade é considerada reduzida, quando o paciente não sente o toque do monofilamento de 2 gramas (cor roxa) ou o toque leve da caneta esferográfica; Grau 2 – Quando há incapacidade física instalada na forma de lagofalmo, ectrópio, triquíase, acuidade visual diminuída (menor que 0,1 na Escala de Snellen), úlceras tróficas e lesões traumáticas nas mãos e pés, devido à diminuição de sensibilidade, garras, pé equino, mão caída, dentre outros. Cada pé, mão e olho recebe um grau separadamente e, para determinar o GI do paciente, considera-se o maior grau encontrado na avaliação.^{2,4}

O Escore OMP usa a mesma classificação de incapacidade, mas o seu produto final não é o maior grau encontrado durante a avaliação, e sim a soma do grau encontrado em cada parte do corpo avaliada. Sendo assim, o Grau de Incapacidade varia de 0 a 2, e o Escore OMP varia de 0 a 12.^{2,5}

No Brasil, a hanseníase é um problema de saúde públi-

ca, perdendo apenas para a Índia em endemicidade. São detectados, em média, 47.000 novos casos a cada ano, sendo que 23,3% desses são diagnosticados já com alguma alteração funcional.² O estado do Tocantins, assim como o município de Palmas, também apresentam número elevado de casos novos da doença, sendo classificados como hiperendêmicos. O Tocantins apresenta uma tendência decrescente de novos casos de hanseníase, porém com coeficientes de detecção de casos novos ainda muito acima da média nacional. Para a capital, esse resultado não difere, de acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).⁶

Um estudo anterior⁷ que usou o SINAN como fonte de dados constatou que, entre 2005 e 2010, um total de 1362 pacientes foi notificado com o diagnóstico de hanseníase no município de Palmas-TO. Destes, 32,5% possuíam algum grau de incapacidade ou haviam passado por episódio reacional hansênico, que é um fator que torna o paciente mais suscetível a desenvolver incapacidade física decorrente da hanseníase. Por esse motivo, é recomendável que o paciente que já terminou o tratamento com Poliquimioterapia (PQT) continue sendo acompanhado pela equipe de saúde, pois a hanseníase é uma doença crônica, que pode deixar sequelas, e as reações hansênicas podem acontecer muito posteriormente ao tratamento.⁸⁻¹⁰

Devido à alta endemicidade da hanseníase em Palmas e ao considerável percentual de pacientes detectados já com alguma incapacidade, bem como à necessidade já evidenciada pela literatura de monitorar a situação dos pacientes após a alta medicamentosa, houve o interesse de realizar a Avaliação Neurológica Simplificada de pacientes hansênicos que já terminaram o tratamento com PQT e comparar os resultados, ao analisá-los da perspectiva da Avaliação de GI e do Escore OMP.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi caracterizado como um estudo descritivo de corte transversal.¹¹ Foram selecionados no SINAN pacientes notificados com hanseníase entre 2005 e 2010, que tivessem concluído o tratamento poliquimioterápico. Para serem incluídos no estudo, os pacientes deveriam ter sido tratados ou terem concluído o tratamento e residirem em Palmas – TO, ter passado, da entrada no tratamento até o momento da saída, por algum episódio reacional ou ter adquirido incapacidade física decorrente da hanseníase, Grau 1 ou 2.

Foi realizado levantamento dos prontuários nas Unidades de Saúde para confirmar se os pacientes apontados pelo SINAN encaixavam-se no perfil desejado pelos pesquisadores e, posteriormente, os pacientes foram convi-

dados a comparecer às Unidades de Saúde para passarem pela Avaliação Neurológica Simplificada. Foram excluídos todos os pacientes que tivessem mudado de município, que não houvessem concluído o tratamento poliquimioterápico, que tivessem ido a óbito, que se recusassem a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e que não tivessem comparecido às avaliações agendadas nas respectivas Unidades de Saúde da área de abrangência de cada paciente. Ao final de 7 meses de trabalho em campo, obteve-se um total de 57 pacientes avaliados.

Uma das pacientes avaliadas estava recém-operada de ambos os olhos, por isso essa parte da avaliação não foi realizada exclusivamente nessa paciente. Sendo assim, a análise estatística dos acometimentos da região ocular foi feita com apenas 56 pacientes.

Os avaliadores foram acadêmicos e profissionais das áreas de medicina, enfermagem e fisioterapia, participantes do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde/Vigilância em Saúde (PET-Saúde/VS) e capacitados por assessores da hanseníase no município. A avaliação seguiu o protocolo recomendado pelo Ministério da Saúde.²

As variáveis analisadas no presente estudo foram “Gênero”, “Idade”, “Grau de Incapacidade”, “Escore OMP” e também foi analisado o grau de acometimento de cada região do corpo isoladamente, segundo os parâmetros da Avaliação Neurológica Simplificada. Esses dados foram organizados em planilha de Excel e analisados nos programas Epi-info versão 3.3.2 e Bioestat versão 5.0, mediante estatísticas descritivas (frequências absoluta e relativa). Também foi usado o teste de qui-quadrado (com e sem correção de Yates), para verificar as associações entre as variáveis. Ainda foi usado o teste de Mann-Whitney para comparar os mesmos pacientes, segundo a classificação do Grau de Incapacidade e do Escore OMP.¹² Em todos os testes, usou-se um nível de significância de 0,05 para o Erro Tipo I.

Todos os pacientes que participaram da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e a coleta de dados foi realizada mediante o Parecer 14/2011 do Comitê de Ética em Pesquisa do CEULP-ULBRA, atendendo, assim, a todas as exigências éticas contidas na Resolução CNS 466/2012.

RESULTADOS

Dentre os pacientes estudados, houve um predomínio do gênero masculino (52,6%), o que é abundantemente comum nos estudos epidemiológicos acerca da hanseníase.¹³⁻¹⁸ Em relação à idade, a maioria (68,4%) encontrou-se entre os 30 e os 60 anos de idade.

A Tabela 1 mostra as regiões de acometimento com seus respectivos graus de afecção (de 0 a 2), divididas em

Olho Direito e Esquerdo (OD e OE), Mão Direita e Esquerda (MD e ME) e Pé Direito e Esquerdo (PD e PE).

Os dados da Avaliação Neurológica Simplificada mostraram que os pés foram as duas regiões mais acometidas por incapacidades físicas. No pé direito, 61,4% dos indivíduos avaliados apresentaram algum grau de acometimento e, no pé esquerdo, esse percentual foi ligeiramente maior, com 66,7%. A terceira região mais acometida foi o olho direito, com 14,3% dos indivíduos tendo algum tipo de incapacidade física. As duas mãos apresentaram o mesmo percentual de indivíduos acometidos, ficando em 14%, e o olho esquerdo foi a região menos acometida, com apenas 10,7%. A análise dos acometimentos oculares contou com uma paciente a menos. A maior parte dos indivíduos (52,6%) apresentou Grau 1 das regiões avaliadas, ou seja, mesmo após a cura medicamentosa, a maior parte dos pacientes avaliados continua tendo déficit de sensibilidade nas mãos e pés, ou alguma alteração ocular relevante.

Tabela 1 - Grau de acometimento por região do corpo detectado durante a Avaliação Neurológica Simplificada.

Região	Grau	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
OD	0	48	85,7
	1	5	8,9
	2	3	5,4
	Total	56	100
OE	0	50	89,3
	1	4	7,1
	2	2	3,6
	Total	56	100
MD	0	49	86
	1	8	14
	2	0	0
	Total	57	100
ME	0	49	86
	1	6	10,5
	2	2	3,5
	Total	57	100
PD	0	22	38,6
	1	29	50,9
	2	6	10,5
	Total	57	100
PE	0	19	33,3
	1	27	47,4
	2	11	19,3
	Total	57	100

Fonte: dados da pesquisa.

Dos 57 pacientes avaliados, 44 (77,2%) deles apresentaram algum Grau de Incapacidade Física. A Tabela 2 permite comparar esses pacientes, tanto por meio da classificação do GI quanto do Escore OMP. É possível constatar que os pacientes são predominantemente de Grau 1. Quanto ao Escore OMP, os pacientes que tiveram incapacidades variaram em um escore de 1 a 8, tendo a maior parte deles se concentrado nos escores 1 e 2. Quanto maior a pontuação do escore OMP, menor é a quantidade de pacientes com Grau 1, enquanto no Grau 2 os pacientes ficam mais constantes conforme o escore aumenta.

Contudo, o escore OMP dos pacientes classifica-

dos como Grau 2 apresentou razoável dispersão: os pacientes classificados dentro do Grau 2 variaram de 3 a 8, e isso pode representar uma grande diferença no quadro clínico dos mesmos. Um paciente Grau 2 portador de um escore de valor 3 pode apresentar, por exemplo, um pé equino e perda de sensibilidade em uma das mãos. Entretanto, um paciente portador do mesmo GI, mas com um escore 8, poderia apresentar reabsorção óssea e perda total de movimento nos quatro membros. Ainda assim, o Ministério da Saúde² classifica esses dois quadros clínicos distintos dentro do mesmo GI.

Tabela 2 - Classificação da amostra segundo o Grau de Incapacidade Física e o Escore OMP.

Grau de Incapacidade	Escore OMP								Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Grau 1	10	15	3	2	-	-	-	-	30
Grau 2	-	-	2	4	2	5	-	1	14
Total									44

Fonte: dados da pesquisa.

Houve diferença estatística significativa entre as duas classificações ($p=0,0001$), sugerindo que o Escore OMP descreveu, de maneira mais ampla, a condição atual dos pacientes avaliados. Esse fato pode ser verificado na Tabela 3:

Tabela 3 - Comparação estatística entre o GI e o Escore EHF por meio do teste de Mann-Whitney.

Estatística*	GI	Escore EHF
Tamanho da amostra	44	44
Mínimo	1	1
Máximo	2	8
Amplitude Total	1	7
Mediana	1	2
Primeiro Quartil (25%)	1	2
Terceiro Quartil (75%)	2	4
Desvio Interquartilico	1	2

*U=4,78; $p=0,0001$

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados das Tabelas 2 e 3 demonstraram que o Escore OMP mostrou-se mais preciso para monitorar a

evolução ou o estado clínico do paciente, enquanto o GI mostrou-se mais eficaz para apontar a necessidade de intervenção quando há agravos funcionais ou sensitivos decorrentes da hanseníase.

DISCUSSÃO

Neste estudo, os pés foram a região mais acometida por incapacidades. Alterações autonômicas causadas pela hanseníase podem gerar comprometimento vascular que, por sua vez, prejudica a regeneração de lesões e o ajuste vascular da pele diante da descarga de peso realizada durante a marcha ou posições estáticas que gerem pressão sobre os pés. A perda de sensibilidade e a anidrose decorrente da hanseníase deixam o paciente mais suscetível ao desenvolvimento de úlceras plantares, que são os fatores que mais levam a alterações morfológicas dos pés.²

Os percentuais de acometimento nos olhos e mãos foram baixos e semelhantes. Talvez essas regiões, por serem mais facilmente visualizadas pelos próprios pacientes e pelos demais, inspirem mais cuidado e proteção contra o ressecamento e as lesões ulcerativas. Ainda talvez os pacientes considerem as mãos e olhos como segmentos mais essenciais do que os pés, e isso inspire um cuidado mais instantâneo diante da percepção de alguma alteração sensitiva e/ou funcional.

Não ficou esclarecida a razão pela qual o olho direito mostrou maior percentual de acometimento do que o olho esquerdo, contudo o baixo percentual de pacientes com alterações oculares prejudiciais não afasta a necessidade de cauteloso acompanhamento da integridade ocular dos pacientes, pois estudos já demonstraram que aproximadamente 25% dos pacientes hansênicos desenvolvem alguma forma de acometimento ocular.¹⁹

O baixo percentual de pacientes com Grau 2 mostra que a Poliquimioterapia foi eficaz em evitar progressões agressivas da doença na maioria dos pacientes. Todavia, o grande percentual de pacientes cujo déficit de sensibilidade (Grau 1) persiste mostra que a diminuição da percepção sensitiva é difícil de ser revertida. Além disso, a alta prevalência de pacientes com algum GI já no diagnóstico já apontava a possibilidade de diagnóstico tardio, que aumenta o risco de sequelas permanentes.^{7,9,18} Um estudo epidemiológico realizado no estado do Mato Grosso mostrou que a piora de sensibilidade entre pacientes que começam o tratamento e recebem orientações de autocuidado e aqueles que não as recebem foi semelhante, e isso é uma evidência de que não basta somente orientar o autocuidado, mas que monitorizar e reavaliar constantemente os pacientes é necessário.²⁰ Há de se comentar ainda que a predominância do Grau 1 entre os pacientes com incapacidade física corrobora outros estudos epidemiológicos realizados com pacientes hansênicos.²¹⁻²³

A diferença de sensibilidade entre o GI e o Escore OMP, ambos recomendados pelo Ministério da Saúde, corrobora o que vem sendo encontrado na literatura: a sensibilidade do segundo é superior à do primeiro. O Escore OMP tem sido utilizado e recomendado como um instrumento de avaliação clínica quantitativa da evolução funcional e sensitiva do paciente hansênico, e o GI tem sido recomendado somente para indicar se houve diagnóstico tardio, reação hansênica, ou para avaliar o estado do paciente no ato da alta medicamentosa.²⁴⁻²⁶

De fato, no presente estudo, pôde-se observar que os pacientes que mostraram estabilidade no GI em Grau 2 tiveram significativa variação no Escore OMP. Um estudo realizado na Nigéria²⁵ demonstrou que o GI teve uma sensibilidade de 50%, enquanto o Escore OMP teve sensibilidade de 61%. Contudo os autores do mesmo estudo não recomendam esse escore para monitoramento clínico individual do paciente, já que, ao longo do acompanhamento, a melhora de um segmento pode coincidir com a piora de outro e, nesse caso, o escore permanece inalterado. Além disso, sugerem que esse escore seja melhor para observar a eficácia de programas de controle das incapacidades físicas admitindo, porém, que a evolução funcional após a alta medicamentosa é mais dinâmica. Nesse con-

texto, o Escore OMP pode permitir uma melhor visibilidade da situação do paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível constatar que os pés foram a região mais acometida entre os pacientes avaliados, necessitando de uma maior atenção e orientação da equipe de saúde acerca desse segmento, mesmo após a alta medicamentosa. A comparação entre os dados do GI e do Escore OMP mostra que ambas as classificações são confiáveis, mas que não descrevem, com a mesma precisão, o quadro clínico do paciente. O GI mostra-se útil para considerações operacionais, tendo uma importância especialmente epidemiológica. O Escore OMP, entretanto, permite avaliar, de maneira mais sensível, a evolução das alterações funcionais e/ou sensitivas do paciente hansênico durante o acompanhamento pelos serviços de saúde, especialmente após a alta da poliquimioterapia. Portanto, esse escore tem maior importância na avaliação dos serviços de atenção, prevenção e controle das Incapacidades Físicas decorrentes da Hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Barbosa JC, Ramos Jr. NA, Alencar MJF, Castro CGJ. Pós-alta em hanseníase no Ceará: limitação da atividade funcional, consciência de risco e participação social. *Rev Bras de Enferm.* 2008; 61(Esp):727-33.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de Prevenção de Incapacidades. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM nº 3.125, de 7 de outubro de 2010. *Diário Oficial da União, Brasília, DF*, 15 out. 2010. Seção 1, p. 55.
4. Brandsma JW, Van Brakel WH. WHO disability grading: operational definitions. *Lepr Rev.* 2003; 74:366-373.
5. Van Brakel WH, Reed NK, Reed DS. Grading impairment in leprosy. *Lepr Rev.* 1999; 70:180-188.
6. Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. [Citado 2011 fev. 20]. Disponível em: <www.saude.gov.br/svs>.
7. Neves TV, Valentim IM, Vasconcelos KB, Rocha ESD, Nobre MSRS, Castro JGD. Perfil de pacientes com incapacidades físicas por hanseníase tratados na cidade de Palmas –Tocantins. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde.*

2013; 4:139-148.

8. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2003; 36(3):373-382.

9. Mantellini GG, Gonçalves A, Padovani CR. Incapacidades físicas em hanseníase: coisa do passado ou prioridade na prevenção? *Hansen Int.* 2009; 34(2):33-39.

10. Sangi KC, Miranda LF, Spindola T, Leão AMM. Hanseníase e estado reacional: história de vida de pessoas acometidas. *Rev Enferm UERJ.* 2009; 17:209-14.

11. Hulley SB, Cummings SR, Browner WR, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica.* 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2008.

12. Vieira S. *Bioestatística: tópicos avançados.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

13. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Saldanha ANSL. Desenvolvimento de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase no Vale do Jequitinhonha, MG. *Rev Latino-am Enferm.* 2008; 16(6):54-9.

14. Gonçalves SD, Sampaio RF, Antunes CMF. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. *Rev Saúde Pública.* 2009; 43(2):267-74.

15. Alves CJM, Barreto JÁ, Fogagnolo L, Contin LA, Nas-sif PW. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2010; 43(4):460-461.

16. Budel AR, Costa CF, Pedri LE, Raymundo AR, Gerhardt C. Perfil dos pacientes acometidos pela hanseníase atendidos no Ambulatório de Dermatologia do Hospital Evangélico de Curitiba. *An Bras Dermatol.* 2011; 86(5):942-6.

17. Finez MA, Salotti SRA. Identificação do grau de incapacidades em pacientes portadores de hanseníase através da avaliação neurológica simplificada. *J Health Sci Inst.* 2011; 29(3):171-5.

18. Porichha D, Rao AK, Nehemaiah E, Mishra MC. Response of thickened nerve trunks and skin lesions of MDT patients to MDT. *Indian J Lepr.* 2011; 83:31-35.

19. Chukka RK, Sheeladevi S, Pujari S. Visual impairment

in patients with leprosy in Adilabad district in the state of Andhra Pradesh, India. *Indian J Lepr.* 2011; 83:131-137.

20. 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):293-297.

21. Costa ALF. Hanseníase: incapacidades físicas após PQT, no período de 1994 a 1998, em Teresina – Piauí. In: 16th International Leprosy Congress; 2002; Salvador, Brasil. Salvador: WHO; 2002.

22. Castro RNC, Veloso TC Filho LJSM, Coelho LC, Pinto LB, Castro AMNC. Avaliação do grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase submetidos ao Dermatology Quality Life Index em Centro de Referência e Unidades Básicas de Saúde de São Luís, MA. *Rev Bras Clin Med.* 2009; 7:390-392.

23. Pucci FH, Teófilo CR, Aragão SGA, Távora LGF. A dor no paciente com hanseníase. *Rev Dor.* 2011; 12(1):15-8.

24. Nienhuis WA, Van Brakel WH, Butlin CR, Werf TSVD. Measuring impairment caused by leprosy: inter-tester reliability of the WHO disability grading system. *Lepr Rev.* 2004; 75:221-232.

25. Ebenso J, Ebenso BE. Monitoring impairment in leprosy: choosing the appropriate tool. *Lepr Rev.* 2007; 78:270-280.

26. Antonio JR, Soubhia RMC, Paschoal VD, Oliveira GB, Rossi NCP, Maciel MG, Nardi SMT. Avaliação epidemiológica dos estados reacionais e incapacidades físicas em pacientes com hanseníase na cidade de São José do Rio Preto. *Arq Ciênc Saúde.* 2011; 18(1):9-14.

Submissão: agosto/2014

Aprovação: julho/2015
