

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR EM SAÚDE,
SOCIEDADE E ENDEMIAS DA AMAZÔNIA**

**PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADES SENSITIVO-
MOTORAS POR DOENÇA HANSÊNICA EM
PACIENTES MENORES DE 15 ANOS**

ANDRÉA DE CASSIA LIMA GUIMARÃES

**BELÉM
2011**

**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
MESTRADO MULTIDISCIPLINAR EM SAÚDE,
SOCIEDADE E ENDEMIAS DA AMAZÔNIA**

ANDRÉA DE CASSIA LIMA GUIMARÃES

**PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADES SENSITIVO-
MOTORAS POR DOENÇA HANSÊNICA EM
PACIENTES MENORES DE 15 ANOS**

Dissertação apresentada ao Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia fornecido em cooperação entre a Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Amazonas e o Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, área de concentração Dinâmica dos Agravos e Doenças Prevalentes na Amazônia.

Orientadora: Prof^a. Dra. Marília Brasil Xavier

**BELÉM
2011**

ANDRÉA DE CÁSSIA LIMA GUIMARÃES

PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADES SENSITIVO-MOTORAS
POR DOENÇA HANSÊNICA EM PACIENTES
MENORES DE 15 ANOS

Dissertação apresentada ao Programa Interinstitucional de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia fornecido em cooperação entre a Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Amazonas e o Centro de Pesquisa Leônidas & Maria Deane - Fundação Oswaldo Cruz como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Saúde, área de concentração Dinâmica dos Agravos e Doenças Prevalentes na Amazônia.

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dra. Marília Brasil Xavier, Presidente

Prof^a. Dr^a Cléa Nazaré Carneiro Bichara, Membro

Prof^a. Dr^a Mary Elizabeth Santana, Membro

Prof. Dr. Manoel Gionovaldo Freire Lourenço, Membro

AGRADECIMENTOS

A **DEUS**, que me deu forças para continuar, apesar de todas as adversidades encontradas.

À minha orientadora, **Prof Dra Marília Brasil Xavier** pela confiança em mim depositada, por ter compreendido minhas ausências e inseguranças, por sugerir, criticar e elogiar, durante a realização deste trabalho. A ela, meu reconhecimento por ser uma excelente profissional.

À **minha mãe e meu filho**, por terem me incentivado, apoiado e compreendido minhas angústias, ansiedades, meus momentos de aflição .

À **Profª. Dra. Cléa Bichara e Prof. Dr. Gionovaldo Lourenço**, pela sugestões no momento do exame de qualificação.

À **Profª Dilma Neves, Mary Santana e Delma Santos**, pelas contribuições neste trabalho.

Às **Diretoras** das Unidades de Saúde do Canto do Marco, Prata e Marcello Cândia, pela autorização da pesquisa.

As funcionárias da biblioteca da Universidade do Estado do Pará (**Rita e Lurdinha**), sou grata pela atenção e solicitude constantes.

À **Ana Cleide e Michele**, pela paciência e compreensão.

À **Klene Sardinha, João Rabelo e Danilo**, pela colaboração neste trabalho.

À Fisioterapeuta **Terezinha Filha**, pelo acolhimento na Unidade de Saúde Marcello Cândia.

À Agente Comunitária de Saúde, **Jucélia**, pela disponibilidade em me levar a residências dos pacientes do Prata.

Aos **amigos e colegas de mestrado**, pelas experiências e bons momentos compartilhados.

Aos **Jovens** portadores de hanseníase, fruto e objetivo deste trabalho.

Há homens que lutam um dia e são bons.
Há outros que lutam um ano e são melhores.
Há os que lutam muitos anos e são muito bons.
Porém, há os que lutam toda a vida.
Esses são os imprescindíveis.

Bertolt Brecht

RESUMO

A hanseníase é uma doença infecto-contagiosa que, quando não tratada, pode acarretar incapacidades e deformidades físicas. Ela é considerada um problema de saúde pública no Brasil. Ainda hoje é marcada por grande preconceito. O Brasil ainda ocupa o segundo lugar no mundo em números absolutos de casos. O Estado do Pará, é o quinto mais endêmico e o primeiro em número absolutos de casos novos. Em relação aos menores de quinze anos, o Pará apresenta classificação “hiperendêmica”. Isto mostra a necessidade de maior atenção a esses doentes, através de monitoramento dos mesmos, com diagnóstico precoce, prevenção e tratamento de incapacidades. O objetivo deste trabalho é identificar a presença de incapacidades por doença hanseníase em pacientes menores de 15 anos cadastrados nos Programas de Tratamento da Hanseníase da Unidade de Referência Especializada Marcelo Cândia, Centro de Saúde Escola do Marco e Unidade Básica de Saúde do Prata, identificando ainda as condições sócio-econômicas em que vive este indivíduo e estimar as possíveis repercussões das incapacidades causadas pela hanseníase nas atividades ocupacionais dos indivíduos. As referidas unidades dispõem de atendimento para portadores de hanseníase. Foi realizado um estudo de série de casos, quantitativo, descritivo, com dados primários e secundários. A amostra compreendeu 24 pacientes em virtude de perdas e fatores que limitaram a pesquisa. O período estabelecido foram os anos de 2001 a 2005. O resultado encontrado nesta pesquisa apresenta como perfil do grupo estudado, a maioria do sexo feminino, solteiros, procedente na sua maioria da Capital e Região Metropolitana de Belém, nível de escolaridade fundamental incompleto, ocupação a economia informal e renda familiar de um salário mínimo. Como característica clínica, prevalência da forma dimorfa e grau de incapacidade zero. O estudo demonstrou baixa prevalência de incapacidades sensitivo-motoras no grupo estudado. Este fato pode estar associado melhoria na vigilância e controle da hanseníase por parte dos serviços de saúde, além de eficiência do tratamento.

Palavras chave: Hanseníase. Incapacidades. Menores de 15 anos.

ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease which, if untreated, can cause physical deformities and disabilities. It is considered a public health problem in Brazil. Even today it is marked by great prejudice. Brazil still ranks second in the world in absolute numbers of cases. The State of Pará, is the fifth most endemic and first in absolute numbers of new cases. In relation to children under fifteen years, the Para has rated "hyperendemic". This shows the need for greater attention to these patients through monitoring of them, with early diagnosis, prevention and treatment of disabilities. The objective is to identify the presence of disabilities in leprosy disease in patients under 15 years registered in the Treatment of Leprosy Programmes Unit Specialized Reference Marcelo Candia, School Health Center of Marco and Basic Health Unit of Silver, also identifying the socioeconomic conditions in living individuals who care and this estimate the possible effects of disabilities caused by leprosy in the occupational activities of individuals. These units provide care for leprosy patients. We conducted a series of case studies, quantitative, descriptive, and primary and secondary data. The sample included 24 patients because of losses and factors that limited the research. The established period were the years 2001 to 2005. The findings of this study, presented as a profile of the group studied, mostly female, single, coming mostly from the capital and the metropolitan area of Belém, incomplete primary education level, occupation, the informal economy and household income of a minimum wage. Characteristic clinical, borderline and in prevalence of disability grade zero. The study showed low prevalence of sensory-motor impairments in this group. This fact may be associated with improved surveillance and control of leprosy by the health services, in addition to early diagnosis and treatment efficiency.

Keywords: Leprosy. Disabilities. Children under 15 years.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DD	Dimorfos-dimorfos
DT	Dimorfa-tuberculóide
DV	Dimorfos-virchovianos
ENH	Eritema Nodoso Hansênico
HD	Hanseníase Dimorfa
HI	Hanseníase Indeterminada
HT	Hanseníase Tuberculóide
HV	Hanseníase Virchowiana
I	Indeterminada
MB	Multibacilares
MDT	Multi-Droga-Terapia
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
PB	Pacientes Paucibacilares
PI	Prevenção de Incapacidades
PQT	Poli-Quimio-Terapia
RR	Reação Reversa
SW	Semmes-Weinstein
T	Tuberculóide
TMM	Terapia-Multi-Medicamentosa
UFPA	Universidade Federal do Pará
V	Virchovianos

LISTA DE TABELAS

Tabela 1-	Caracterização de n=24 pacientes com hanseníase, na faixa etária até 15 anos, no 1º momento	52
Tabela 2 -	Situação dos n=24 pacientes no 2º momento	53
Tabela 3 -	Resultados da avaliação da Alterações da Sensibilidade no 1º e 2º momento (n=24)	56
Tabela 4 -	Resultados da Avaliação dos Nervos dos MMSS e MMII no 1º e 2º momentos (n=24)	57
Tabela 5 -	Distribuição da ocorrência de Garra ulnar e Atrofia de interósseos no 1º e 2º momentos (n=24)	58
Tabela 6 -	Distribuição do Grau de Incapacidade em dois momentos: no 1º e 2º momento (n=24)	58
Tabela 7 -	Distribuição da Forma Clínica no momento entrada e diagnóstico (n=24)...	59

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Distribuição da variável prejuízo na atividade escolar, no grupo de n=24 pacientes, no 2º momento	54
Gráfico 2 - Distribuição (%) da renda familiar (salários mínimos) do grupo de n=24 pacientes, no 2º momento	54
Gráfico 3 - Distribuição da Diminuição da força muscular n=24 pacientes com hanseníase, na faixa etária até 15 anos, 2º momento	55
Gráfico 4 - Distribuição (%) da Alteração da Sensibilidade 1ºmomento (inicial) e 2ºmomento (n=24)	56
Gráfico 5 - Avaliação das extremidades nervosas dos MMSS e MMII no 1º e 2º momentos (n=24)	57
Gráfico 6 - Avaliação da ocorrência de garra ulnar e atrofia de interósseos no 1º e 2º momentos (n=24)	58
Gráfico 7 - Distribuição (%) do Grau de Incapacidade no 1º e 2º momento (n=24) ...	59
Gráfico 8 - Distribuição (%) da forma clínica no momento entrada e no diagnóstico (n=24)	60

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Conceituação e Epidemiologia	11
1.2 Aspectos Clínicos e Terapêuticos	16
1.2.1 Formas clínicas	16
1.2.2 Estados reacionais	19
1.2.3 Diagnóstico e terapêutica	24
1.3 Dano Neural e Incapacidades	27
1.4 Incapacidades em Menores de Quinze Anos	35
1.5 Situação Problema e Justificativa.....	40
1.6 Hipótese.....	44
1.7 Objetivos	44
1.7.1 Geral	44
1.7.2 Específicos	45
2 METODOLOGIA	46
2.1 Tipo de Estudo	46
2.2 Local	46
2.3 População de Estudo	46
2.4 Amostragem	47
2.4.1 Critérios de Inclusão	47
2.4.2 Critérios de Exclusão	47
2.5 Coleta de Dados	47
2.6 Análise dos Dados	49
2.7 Aspectos Éticos	50
3 RESULTADOS	51
4 DISCUSSÃO	61
5 CONCLUSÃO	65
REFERÊNCIAS	66
APÊNDICES	72
ANEXOS	76

1 INTRODUÇÃO

1.1 Conceituação e Epidemiologia

A hanseníase é considerada como uma das mais antigas doenças que acometem o homem. As referências mais remotas datam de 600 a.C e procedem da Ásia, a qual, juntamente com a África, podem ser consideradas berços da doença (BRASIL, 2009a).

Trata-se de uma doença infecciosa, crônica, de grande importância para a saúde pública, em função de sua magnitude e de seu alto poder incapacitante, atingindo, principalmente, a faixa economicamente ativa (BRASIL, 2007).

O alto potencial incapacitante da doença está diretamente relacionado à capacidade de penetração do *Mycobacterium leprae* na célula nervosa e seu poder imunogênico (BRASIL, 2007). Esse bacilo possui como propriedades uma alta infectividade e baixa patogenicidade, as quais decorrem não apenas de suas características intrínsecas, mas dependem, sobretudo, de sua relação com o hospedeiro e do grau de endemicidade do meio (BRASIL, 2009a).

O *M. leprae*, é um bacilo álcool-ácido resistente e gram-positivo, em forma de bastonete, descoberto em 1873 por Gerhard Henrik Armauer Hansen, médico e botânico norueguês (SILVA et al, 2008). Trata-se de um parasita intracelular, sendo a única espécie de micobactéria que infecta a pele e os nervos periféricos, especificamente, as células de *Schwann*. Também se manifesta como uma doença sistêmica, comprometendo articulações, olhos, testículos, gânglios e outros órgãos. Este bacilo não cresce em meios de cultura artificiais, ou seja, não é cultivável *in vitro* (BRASIL, 2007).

O ser humano é reconhecido como a única fonte de infecção, embora tenham sido identificados animais naturalmente infectados – o tatu, o macaco mangabeí e o chimpanzé. As principais vias de eliminação do bacilo pelo doente e entrada deste no organismo são as vias

aéreas superiores (mucosa nasal e orofaringe), por intermédio de contato íntimo e prolongado, muito freqüente no convívio domiciliar (BRASIL, 2007).

Nesta infecção, não há predileção por gênero ou faixa etária. Entretanto, considera-se que o principal grupo de risco é o adulto jovem pobre, com antecedentes familiares de hanseníase, convivente, visto que quanto mais íntimo e prolongado é o contato, maior a possibilidade de transmissão da hanseníase. Contudo, ainda existem, atualmente, grandes lacunas no conhecimento em relação aos aspectos da cadeia epidemiológica da transmissão da doença (LANA, 2008).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), em função do padrão de multiplicação do bacilo, a doença progride lentamente (LANA, 2008). Devido ao longo período de incubação (em média 2 a 5 anos), a hanseníase é menos freqüente em menores de 15 anos, contudo, em áreas mais endêmicas, a exposição precoce, em focos domiciliares, aumenta a incidência de casos nessa faixa etária (BRASIL, 2009a). No entanto, acomete pessoas de todas as idades e de ambos os sexos, sendo mais incidente em indivíduos do sexo masculino (BRASIL, 2009c).

O diagnóstico da hanseníase é, na maioria dos casos, simples e predominantemente clínico, por meio do exame dermatoneurológico para identificar lesões, que apresentam alterações da sensibilidade tátil, térmica e/ou dolorosa (BRASIL, 2007).

Fatores climáticos, nutricionais, econômicos, movimentos migratórios, e, principalmente, terapia inadequada, facilitavam a propagação da endemia. Em 1985, o número de casos de hanseníase no mundo, principalmente, nas regiões tropicais, foi calculado entre 13 e 14 milhões, com quase 5,5 milhões de casos registrados. Desde a introdução, pela OMS da Multi-Droga-terapia (MDT) ou Terapia-Multi-Medicamentosa (TMM), adotada no Brasil com a denominação de PQT (Poli-Químio-Terapia), ocorreu uma redução da endemia em todo mundo. Em 1996, a estimativa fica em torno de 1,3 milhões de doentes e o total de

casos registrados em 962.259. Em 1999, o total de casos conhecidos era de 753.000 (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

Em 1985, a hanseníase foi considerada endêmica em 122 países e, ao final do ano de 2000, o Brasil e outros 14 países ainda permaneciam nesta condição. A endemia hanseníase apresenta-se, na virada do milênio, no limiar da sua eliminação como problema de saúde pública, em nível mundial. O marco histórico dessa estratégia foi a resolução da 44ª Assembléia Mundial (1991), que definiu como eliminação da hanseníase a prevalência de registro abaixo de um caso para 10.000 habitantes (SANCHES et al, 2007).

Dos 122 países endêmicos em 1985, 113 alcançaram a meta para eliminação. Dos 9 restantes, 3 estão próximos da eliminação enquanto que nos outros 6 (Índia, Brasil, Burma, Madagascar, Moçambique e Nepal), a lepra ainda se mantém como importante problema de saúde pública (DIAS; PEDRAZZANI, 2008, SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

Dentre os fatores que impediram o alcance da meta de eliminação registra-se a permanência de casos não diagnosticados, além da prevalência oculta, responsáveis pela manutenção de fontes de contágio na população. Nesse sentido, é necessária a quebra da cadeia de transmissão da doença por meio do diagnóstico precoce de todos os casos e tratamento imediato com a poliquimioterapia (DIAS; PEDRAZZANI, 2008, SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A implantação da poliquimioterapia (PQT) em massa no Brasil, no ano de 1991, possibilitou o declínio do número de casos neste período. Embora se observe redução das taxas de prevalência no mundo a cada ano, em decorrência do alcance da meta de eliminação, em vários países, no Brasil, as taxas de detecção de casos novos têm se mantido elevadas e a expectativa do alcance da meta de eliminação da doença, em 2005, não foi observada (SANCHES et al, 2007).

O compromisso atual do Brasil é eliminar a hanseníase até o ano de 2011, meta que se refere à taxa de prevalência de menos de 1 caso por 10000 habitantes, para que a doença não represente um problema (SANGI et al, 2009).

A distribuição geográfica da hanseníase permanece com numerosas lacunas e enigmas. Várias áreas endêmicas no mundo encontram-se sob clima tropical, elevadas temperaturas e precipitações pluviométricas. Porém, em regiões de clima temperado e frio, a hanseníase também já apresentou incidências altas. Atualmente, 80% dos casos novos concentram-se em países localizados na faixa intertropical: Índia, Brasil, Myanmar, Madagascar, Nepal, e Moçambique (MAGALHÃES; ROJAS, 2007).

A morbidade da doença restringe-se às áreas subdesenvolvidas ou em desenvolvimento, com estimativa de 20 milhões de doentes no mundo, dos quais metade está no Continente Asiático. Dados da OMS evidenciaram registros de 254.525 casos novos no mundo em 2007. No Brasil, cerca de 47.000 casos novos são detectados a cada ano, sendo 8% deles em menores de 15 anos (BRASIL, 2009b).

Nesse cenário, o Brasil mantém, nas últimas décadas, a situação mais desfavorável nas Américas. Apresenta uma distribuição desigual da hanseníase entre as cinco macrorregiões, entre os estados e seus 5.562 municípios, e se configura como o primeiro colocado no ranking mundial, apresentando uma prevalência de 4,52/10.000 habitantes; tal índice supera o da Índia que, atualmente, registra-se uma prevalência de 3,23/10.000 habitantes (WHO, 2007).

A doença persiste no Brasil como problema de saúde pública, sendo o único país da América Latina que não atingiu a meta de eliminação da OMS (IMBIRIBA et al, 2008), pois, com todo o empenho para a eliminação da hanseníase, o Brasil ainda ocupa o 2º lugar no mundo em número absoluto de casos, ficando atrás apenas da Índia, que possui população cerca de 5 vezes maior (WHO, 2007).

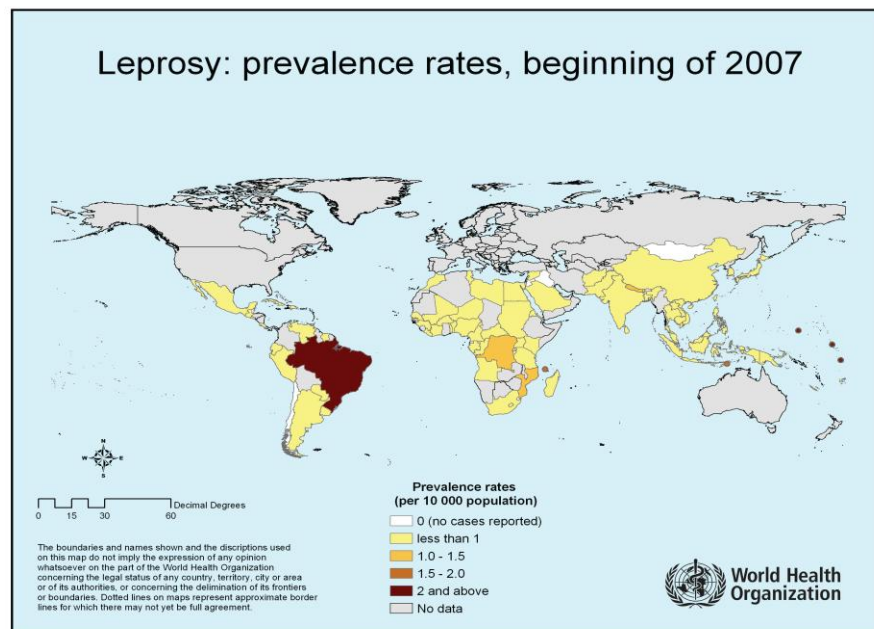


Figura 1: Hanseníase – Taxas de prevalência no início de 2007.
Fonte: WHO (2007).

No Brasil, há diferenças significativas na distribuição da doença entre os Estados. Enquanto em locais como Mato Grosso, Roraima e Tocantins as taxas giram em torno de 10 casos por 10.000 habitantes, Estados como Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Distrito Federal possuem a hanseníase eliminada como problema de saúde pública, e pelo menos mais cinco – Alagoas, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná estão em vias de eliminação (BRASIL, 2007).

O Pará é o quinto Estado mais endêmico do Brasil, o primeiro em números absolutos de casos novos detectados nos últimos oito anos e com maior importância epidemiológica em hanseníase no país. A doença possui, no Estado, uma distribuição heterogênea, apesar de se identificar áreas com maior ocorrência de casos de hanseníase, como as regiões Sul, Sudeste, Oeste e parte da região Nordeste e área Metropolitana. Em várias dessas áreas, são detectados muitos casos com graus I e II de incapacidades físicas, o que comprova o diagnóstico tardio em mais de 18 % dos casos novos (PARÁ, 2007).

O coeficiente de detecção de casos no Pará, em menores de 15 anos, no período de 2001 a 2008, apresentou classificação “hiperendêmica”. A distribuição espacial dos casos em

menores de 15 anos, em 2008 demonstrou que houve notificação de crianças em 87 (60,8%) municípios do estado, que estão cercados por áreas silenciosas ou sem casos (PENNA, 2008).

Indicadores / Ano	Casos Novos 0 - 14 anos	Coefficiente Detecção 0 -14 anos por 100 mil habitantes	Casos Novos Geral	Coefficiente Detecção Geral por 100 mil habitantes	% de avaliados quanto ao GIF no diagnóstico	% de pacientes com GIF 2 no diagnóstico	% de Avaliados quanto ao GIF na cura	% de Contatos Examinados	% de cura nas coortes
2001	645	27,42	5.353	84,41	92,8	4,3	60,1	67,5	85,5
2002	703	29,37	5.941	92,06	88,6	5,0	55,5	42,4	73,9
2003	714	29,27	6.109	92,91	89,9	3,7	53,2	31,0	70,5
2004	722	29,07	6.047	90,31	89,6	3,8	53,5	30,8	68,0
2005	642	24,83	5.424	77,81	90,9	4,2	54,5	36,2	71,4
2006	533	20,20	4.654	65,45	92,3	3,4	51,5	32,2	82,9
2007	487	20,41	4.487	61,90	88,9	7,3	49,4	41,0	78,2
2008	483	20,40	4.554	62,20	89,7	5,9	60,7	46,7	74,5

PARÂMETROS

COEFICIENTE DE DETECÇÃO EM < 15 ANOS	COEFICIENTE DE DETECÇÃO POP. GERAL	% DE AVALIAÇÃO DE INCAPACIDADES FÍSICAS	% DE GRAU 2 DE INCAPACIDADE FÍSICA	% DE CONTATOS EXAMINADOS	% DE CURA NAS COORTES
Hiperendêmico: ≥ 10,00/100.000 hab.	Hiperendêmico: ≥ 40,00/100.000 hab.	Bom: ≥ 90,0%	Alto: ≥ 10,0%	Bom: ≥ 75,0%	Bom: ≥ 90,0%
Muito Alto: 5,00 a 9,99/100.00 hab.	Muito Alto: 20,00 a 39,99/100.000 hab.	Regular: 75,0 a 89,9%	Médio: 5,0 a 9,9%	Regular: 50,0 a 74,9%	Regular: 75,0 a 89,9%
Alto: 2,50 a 4,99/100.000 hab.	Alto: 10,00 a 19,99/100.000 hab.	Precário: < 75,0	Baixo: < 5,0%	Precário: < 50,0	Precário: < 75,0
Médio: 0,50 a 2,49/100.000 hab.	Médio: 2,00 a 9,99/100.000 hab.	–	–	–	–
Baixo: < 0,50/100.000 hab.	Baixo: < 2,00/100.000 hab.	–	–	–	–

Figura 2 – Indicadores epidemiológicos e operacionais de Hanseníase, Pará, 2001 a 2008.
Fonte: Brasil (2009c).

1.2 Aspectos Clínico e Terapêutico

1.2.1 Formas clínicas

A hanseníase apresenta uma variedade de manifestações clínicas relacionada com a resposta imunológica do hospedeiro. De acordo com a classificação de Madri (1953), adotada pelo Ministério da Saúde (MS), pode ser classificada em 4 formas clínicas: Hanseníase Indeterminada (HI), Hanseníase Tuberculóide (HT), Hanseníase Virchowiana (HV) e a forma

dimorfa, Hanseníase Dimorfa (HD), que apresenta características transitórias entre as formas tuberculóide e virchowiana (AZULAY, 2008).

Em 1966, Ridley e Jopling introduziram um sistema de classificação da doença baseado em achados da histopatologia e no nível de imunidade celular do paciente, estabelecendo cinco grupos, dois polares e três intermediários. Em um pólo estavam pacientes que apresentavam vigorosa resposta imune celular ao *M. leprae*, que limita a doença a poucas e bem definidas lesões ou tronco nervosos (pólo tuberculóide). No outro pólo (virchowiano), caracterizado pela ausência de imunidade celular específica, havia uma proliferação incontrolável de bacilos, com muitas lesões e infiltração extensa de pele e nervos (GOMES et al, 2005; MENDONÇA et al, 2008).

O estudo acima revelou que muitos pacientes que apresentavam a forma intermediária da doença eram imunologicamente instáveis, variando do pólo com imunidade celular eficaz e baixa carga bacilar para o outro, com aumento da carga bacilar e alto título de anticorpos. Segundo essa classificação, a forma indeterminada incluía os casos que não se enquadrassem em nenhum dos cinco grupos (GOMES et al, 2005; MENDONÇA et al, 2008).

A classificação atualmente adotada pela OMS visa facilitar a aplicação operacional da PQT; nesta, os pacientes são classificados como paucibacilares (PB), incluindo aqueles com 1-5 lesões, imunidade celular preservada, baciloscopia negativa e teste de Mitsuda positivo, abrangendo as formas Indeterminada (I), tuberculóide (T) e a maioria dos dimorfa-tuberculóide (DT); e, multibacilares (MB), incluindo os pacientes com mais de 5 lesões, imunidade específica ao bacilo reduzida ou ausente e baciloscopia positiva, correspondendo os dimorfos-dimorfos (DD), dimorfos-virchowianos (DV) e virchowianos (V) (ESCARABEL et al, 2007; MARTINS; TORRES; OLIVEIRA, 2008; CASTRO et al, 2009; GOMES et al, 2005).

A Hanseníase Indeterminada (HI) é a primeira manifestação da doença. A baciloscopia é negativa, o teste de Mitsuda poder positivo ou negativo, paucibacilar (presença de < 5 lesões),

caracterizada por manchas hipocrômicas, únicas ou múltiplas, alterações superficiais da sensibilidade (hipoestesia, hiperestesia), anestesia térmica, com preservação dolorosa e tátil, sem lesão cutânea, sem expressão clínica de comprometimento de troncos nervosos (PEREIRA et al, 2008; SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A Hanseníase Tuberculoide (HT), baciloscopia negativa, teste de Mitsuda positivo, paucibacilar, caracterizada por lesões eritemato-hipocrômicas, eritematosas, eritemato-escamosas, com bordas discretamente elevadas, microtubérculos, de centro aparentemente poupado, comprometimento assimétrico de nervos e da sensibilidade superficial (hipoestesia, anestesia térmica, dolorosa e tátil), calosidades e úlceras profundas localizadas em áreas de compressão óssea, alopecia e anidrose (PEREIRA et al, 2008, SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A Hanseníase Virchowiana (HV), baciloscopia positiva, teste de Mitsuda negativo, multicibacilar, caracterizada por infiltração difusa com numerosas lesões eritematosas, eritemato-acastanhadas, infiltradas, brilhantes, coalescentes, mal definidas, de distribuição simétrica, tubérculos e nódulos, perda definitiva de pêlos dos cílios e supercílios (madarose), fácies leonina, distúrbios sensitivos cutâneos, comprometimento dos troncos nervosos e de vísceras (PEREIRA et al, 2008, SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

Hanseníase Dimorfa (HD), também chamada de “Borderline”, apresenta baciloscopia positiva ou negativa, multicibacilar, caracterizada por lesões eritematosas, eritemo-violáceas, ferruginosas, infiltradas, edematosas, brilhantes, escamosas com contornos internos bem definidos e externos mal definidos, centro deprimido, hipocrômico ou de coloração normal, com hipoestesia ou anestesia, comprometimento neurológico troncular e episódios reacionais de elevado potencial incapacitante, podendo, clinicamente, se aproximar do pólo virchowiano ou tuberculóide (PEREIRA et al, 2008).

A afecção pode ser mais bem entendida se for considerada associação de duas doenças. A primeira é uma infecção crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, organismo intracelular

obrigatório que induz extraordinária resposta imune nos indivíduos acometidos. A segunda é neuropatia periférica iniciada pela infecção e acompanhada por eventos imunológicos, cujas evolução e seqüelas, freqüentemente, se estendem por muitos anos após a cura da infecção, podendo levar à grave debilidade física, social e conseqüências psicológicas.

A hanseníase é influenciada por fatores genéticos do hospedeiro, além de fatores ambientais, como o estado nutricional, vacinação com BCG e taxa de exposição ao *M. leprae* ou outras microbactérias. A resposta imune é de fundamental importância para a defesa do organismo frente à exposição ao bacilo (MENDONÇA et al., 2008).

A hanseníase caracteriza-se por apresentar alta infectividade e baixa patogenicidade, sendo a maioria da população, mais de 95% dos indivíduos, é naturalmente imune. Nesta patologia, a alteração da resposta imune está associada com o desenvolvimento de formas clínicas distintas, nas quais o predomínio da resposta celular está relacionado à forma clínica mais branda da doença (tuberculóide) e ausência, e com a forma clínica mais grave (virchowiana) (MENDONÇA et al, 2008).

1.2.2 Estados reacionais

Os estados reacionais representam a principal causa de lesões dos nervos, de incapacidades e deformidades físicas provocadas pela hanseníase. São reações caracterizadas pelo sistema imunológico do paciente. Trata-se de um processo inflamatório agudo ou subagudo, que pode ocorrer antes, durante ou após o fim do tratamento com a PQT (BARBIERI; MARQUES, 2009).

Algumas condições predis põem aos episódios reacionais: doenças intercorrentes, gestação, puerpério, estresse físico e emocional. Esses são os fatores preveníveis, muito embora, na grande maioria dos casos, seu aparecimento e controle estejam diretamente relacionados com

a instabilidade imunológica; no entanto quando eles ocorrem após alta da terapêutica específica, podem ser confundidos com recidiva. Nesse sentido, são necessários estudos para determinar marcadores clínicos e testes laboratoriais sensíveis, precisos, práticos e pouco onerosos para identificar fatores de riscos para facilitar o diagnóstico diferencial entre essas duas situações (BRITO et al, 2008; BARBIERE; MARQUES, 2009).

Podem ser classificados em 2 tipos: reação tipo 1 ou reação reversa (RR) e reação do tipo 2 ou eritema nodoso hansênico (ENH).

A Reação Tipo 1 ou RR tem sua ocorrência em pacientes paucibacilares por um processo inflamatório desencadeado por hipersensibilidade tardia, mediada por célula, e se caracteriza por reagudizações de lesões preexistentes com novo aspecto eritemato-infiltrado (erisipeliforme) e aparecimento abrupto de neurites (dor aguda e espontânea) sem sintomas (BARBIERI; MARQUES, 2009, TEIXEIRA; SILVEIRA, 2010; MENDONÇA et al, 2008; BRITO et al, 2008).

A Reação Tipo 2 ou ENH ocorre em pacientes multibacilares, cujo mecanismo imunológico desencadeante é a formação de imuno-complexo (BARBIERI; MARQUES, 2009, TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010; MENDONÇA et al, 2008; BRITO et al, 2008). Pode surgir, ainda, episódio reacional com dor espontânea ou à compressão de tronco nervoso, acompanhada ou não de espessamento, sem estar associado a quadro cutâneo da reação tipo 1 ou tipo 2, sendo considerado um terceiro tipo de reação, denominado neurite isolada (NERY et al, 2006; TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010; BRITO et al, 2008).

Episódios de reação tipo 1 ou reversa acometem entre 10 e 33% dos pacientes com hanseníase e surgem, geralmente, durante o tratamento ou após o primeiro ano da alta, apresentando as seguintes características clínicas: infiltração de lesões antigas associada ao surgimento de novas lesões em forma de manchas ou placas infiltradas, eritema, dor, lesões vésico-bolhosas, ulcerações, hiperestesia, parestesia, mal estar, dor ou espessamento de

nervos periféricos, com perda da função sensitivo-motora e, mais raramente, febre, déficit da função neural na ausência de sintomas (neuropatia silenciosa), acometendo, principalmente, os nervos ulnar e tibial posterior (SILVA; GRIEP, 2007; TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010; JOPLING; MCDOUGALL, 1991).

Há dois tipos de reação tipo 1: de degradação ou piora (*down-grading reaction*) ou de melhora ou reação reversa (*up-grading-reaction ou recersal reaction*). A reação de degradação ocorre em doentes virgens de tratamento ou com bacilos resistentes aos medicamentos. A reação reversa ocorre em doentes sob multidrogaterapia (MDT) regular e eficiente; às vezes nos virgens de tratamento ou após a MDT.

As reações tipo 2 são caracterizadas pelo surgimento abrupto de nódulos que podem variar de poucos a inúmeros, de coloração rósea, podendo evoluir para necrose, nas formas mais graves do ENH. Também, vêm acompanhadas de sintomatologia relacionada ao acometimento ocular, hepático, esplênico, de linfonodos, peritônio, testículos, articulações, tendões, músculos, ossos e rins. Pode haver febre, leucocitose e, geralmente, apresentam-se em múltiplos episódios (TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010).

O quadro clínico completo do ENH se traduz por placas e nódulos eritematosos, que podem ulcerar (eritema nodoso necrotizante), causando febre, mal-estar, dores no corpo, aumento doloroso de linfonodos, podendo ocorrer, ainda, neurite, artralguas e artite, iritese iridociclites, orquites e orquiepidermite, hepatoesplenomegalias dolorosa e icterícia, além de trombose (SILVA; GRIEP, 2007; SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

O Fenômeno de Lúcio é um tipo de reação limitada à forma difusa e não nodular de LL, encontrada, principalmente, em Mexicanos, e uma de suas características singulares é o fato de ser vista apenas em pacientes não tratados. Caracteriza-se por lesões maculares equimóticas (necróticas) que se ulceram formando ulcerações superficiais, com contornos irregulares e, ao cicatrizarem, dão lugar a uma cicatriz atrófica. Essas lesões são em número

reduzido ou são numerosas (JOPLING; MACDOUGALL, 1991; SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

Apesar de reconhecidas as implicações das reações hansênicas na geração de incapacidades e nas conseqüências para a qualidade de vida, já que produzem dor, deformidades e abstenções ao trabalho, ainda são escassos os estudos nacionais de prevalência acerca desta problemática. Estudos realizados apontaram freqüências de reações variando de 33% a 69,9% entre portadores de hanseníase. O uso de corticóides no tratamento da reação reversa e da talidomida para o tratamento do eritema nodoso é recomendado pela OMS (SILVA; GRIEP, 2007).

As reações hansênicas constituem intercorrências na doença, com sinais e sintomas que levam o paciente ao sofrimento e sequelas neurológicas, muitas vezes, mais expressivas que as esperadas na hanseníase sem quadro reacional. Elas representam fenômenos imunológicos, não raro, pouco entendidos, que refletem em quadro clínico peculiar, exigindo a atenção do dermatologista (TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010).

Os quadros reacionais podem surgir antes ou, mais frequentemente, durante ou após o tratamento. A duração e o número desses surtos reacionais dependem, muitas vezes, da forma clínica, bem como do índice baciloscópico inicial (TEIXEIRA; SIVEIRA; FRANÇA, 2010).

O diagnóstico dos estados reacionais é realizado através do exame físico geral e dermatoneurológico do paciente. Tais procedimentos são também fundamentais para o monitoramento do comprometimento de nervos periféricos e avaliação da terapêutica antirreacional (BRASIL, 2009a).

A identificação dos mesmos não contra indica o início do tratamento (PQT/OMS). Se os estados reacionais aparecerem durante o tratamento, este não deve ser interrompido, mesmo porque reduz significativamente a frequência e a gravidade dos mesmos. Se forem

observados após o tratamento específico para a hanseníase, não é necessário reiniciá-lo e sim iniciar a terapêutica antireacional (BRASIL, 2009a).

Para o tratamento das reações hansênicas é imprescindível: diferenciar o tipo de reação hansênica; avaliar a extensão do comprometimento de nervos periféricos, órgãos e outros sistemas; investigar e controlar fatores potencialmente capazes de desencadear os estados reacionais; conhecer as contraindicações e os efeitos adversos dos medicamentos utilizados no tratamento da hanseníase e em seus estados reacionais; instituir, precocemente, a terapêutica medicamentosa e medidas coadjuvantes adequadas, visando à prevenção de incapacidades; encaminhar os casos graves para internação hospitalar (BRASIL, 2008b).

O tratamento dos estados reacionais é, geralmente, ambulatorial. Na Reação Tipo 1 ou reação reversa (RR), deve-se iniciar prednisona na dose de 1 a 2 mg/kg/dia, conforme avaliação clínica; manter a poliquimioterapia, se o doente ainda estiver em tratamento específico; imobilizar o membro afetado com tala gessada, em caso de neurite associada; monitorar a função neural sensitiva e motora; reduzir a dose de corticóide, conforme resposta terapêutica; programar e realizar ações de prevenção de incapacidades (BRASIL, 2009a).

Na Reação Tipo 2 ou eritema nodoso hansênico (ENH), a talidomida é a droga de escolha na dose de 100 a 400mg/dia, conforme a intensidade do quadro. Na impossibilidade do seu uso, prescrever prednisona, na dose 1 a 2mg/kg/dia; manter a poliquimioterapia, se o doente ainda estiver em tratamento específico; introduzir corticosteróide, em caso de comprometimento neural, segundo o esquema já referido; imobilizar o membro afetado em caso de neurite associada; monitorar a função neural sensitiva e motora; reduzir a dose da talidomida e/ou do corticóide, conforme resposta terapêutica; programar e realizar ações de prevenção de incapacidades (BRASIL, 2009a).

1.2.3 Diagnóstico e terapêutica

O diagnóstico de caso de Hanseníase é, essencialmente, clínico e epidemiológico, realizado por meio da análise da história e condições de vida do paciente, do exame dermatoneurológico para identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autonômico) (BRASIL, 2009a)

Os casos com suspeita de comprometimento neural, sem lesão cutânea (suspeita de hanseníase neural pura), e aqueles que apresentam área(s) com alteração sensitiva e/ou autonômica duvidosa e sem lesão cutânea evidente, deverão ser encaminhados para unidades de saúde de maior complexidade, para confirmação diagnóstica (BRASIL, 2009a).

Recomenda-se que, nessas unidades, os mesmos sejam submetidos novamente ao exame dermatoneurológico criterioso, à coleta de material (baciloscopia ou histopatologia cutânea ou de nervo periférico sensitivo), aos exames eletrofisiológicos e/ou outros mais complexos para identificar comprometimento cutâneo ou neural discreto e para diagnóstico diferencial com outras neuropatias periféricas (BRASIL, 2009a).

O diagnóstico torna-se mais difícil em crianças do que em adultos, em decorrência da limitação do teste de sensibilidade nos menores. Logo, qualquer mancha hipocrômica em criança deve ser avaliada como possível suspeita de hanseníase (BARBIERI; MARQUES, 2009).

A classificação operacional do caso de hanseníase, visando o tratamento com poliquimioterapia, é baseada no número de lesões cutâneas, de acordo com os seguintes critérios: PAUCIBACILAR (PB) – casos com até cinco lesões de pele e MULTIBACILAR (MB) – casos com mais de cinco lesões de pele. A baciloscopia de pele (esfregaço dérmico), quando disponível, deve ser utilizada como exame complementar para a classificação dos

casos em PB ou MB. A baciloscopia positiva classifica o caso como MB, independentemente do número de lesões (BRASIL, 2008a; MENDONÇA et al, 2008).

A poliquimioterapia trouxe a perspectiva de cura para a doença em menor tempo, e a possibilidade de eliminação da doença como problema de saúde pública, ampliando a atenção focada na ocorrência das reações hansênicas (BRITO et al, 2008)

É constituída por rifampicina, dapsona e clofazimina, acondicionados em quatro tipos de cartelas, com a composição de acordo com a classificação operacional de cada caso: Paucibacilar Adulto, Paucibacilar Infantil, Multibacilar Adulto e Multibacilar Infantil (BRASIL, 2007).

Seu tratamento é ambulatorial e utiliza os seguintes esquemas terapêuticos padronizados:

Paucibacilar (seis cartelas) - **Adulto:** Rifampicina: Uma dose mensal de 600mg (duas cápsulas de 300mg) com administração supervisionada. Dapsona: uma dose mensal de 100mg supervisionada e uma dose diária de 100mg auto-administrada. **Criança:** Rifampicina: uma dose mensal de 450mg (uma cápsula de 150mg e uma cápsula de 300mg) com administração supervisionada. Dapsona: uma dose mensal de 50mg supervisionada e uma dose diária de 50mg auto-administrada (BRASIL, 2008b)

Multibacilar (12 cartelas): **Adulto:** Rifampicina: uma dose mensal de 600mg (duas cápsulas de 300mg) com administração supervisionada. Dapsona: uma dose mensal de 100mg supervisionada e uma dose diária de 100mg auto-administrada. Clofazimina: uma dose mensal de 300mg (três cápsulas de 100mg) com administração supervisionada e uma dose diária de 50mg auto-administrada. **Criança:** Rifampicina: uma dose mensal de 450mg (uma cápsula de 150mg e uma cápsula de 300mg) com administração supervisionada. Dapsona: uma dose mensal de 50mg supervisionada e uma dose diária de 50mg auto-administrada. Clofazimina: uma dose mensal de 150mg (três cápsulas de 50mg) com administração supervisionada e uma

dose de 50mg auto-administrada em dias alternados. Em crianças com peso menor que 30kg, ajustar a dose de acordo com o peso: Dose Mensal: rifampicina-10 a 20 mg/kg, Dapsona-1,5mg/kg, Clofazimina-5mg/kg. Dose Diária: Dapsona-1,5mg/kg, Clofazimina-1mg/kg (BRASIL, 2008b).

O encerramento da PQT deve ser estabelecido de acordo com os critérios de regularidade ao tratamento: número de doses e tempo de tratamento. Os casos paucibacilares terão concluído o tratamento com 06 (seis) doses supervisionadas (seis cartelas PQT/OMS – PB), em até 09 (nove) meses. Ao final da 6ª cartela, os pacientes deverão retornar para exame dermatoneurológico, avaliação do grau de incapacidade e alta por cura, quando serão retirados do registro de casos em curso de tratamento.

Os casos multibacilares terão concluído o tratamento com 12 (doze) doses supervisionadas (12 cartelas PQT/OMS – MB), em até 18 (dezoito) meses. Ao final da 12ª cartela, os pacientes deverão retornar para exame dermatoneurológico, avaliação do grau de incapacidade e alta por cura, quando serão retirados do registro de casos em curso de tratamento.

Os pacientes MB que não apresentarem melhora clínica ao final do tratamento preconizado de 12 doses (cartelas) deverão ser encaminhados para avaliação nas unidades de maior complexidade para verificar a necessidade de um segundo ciclo de tratamento com 12 doses (cartelas) (BRASIL, 2008b; SANGI et al, 2009).

1.3 Dano Neural e Incapacidades

As incapacidades são consequência do dano neural, com diminuição da função dos nervos periféricos por perda motora e sensorial (PENNA et al, 2005).

A neurite ou neuropatia é, reconhecidamente, o fator que determina as deformidades que podem levar às incapacidades nesses pacientes. Sua fisiopatologia ainda é pouco conhecida, apesar de várias investigações recentes sobre este tema (GONÇALVES; SAMPAIO; ANTUNES, 2007).

Denomina-se neurite o aparecimento de dor espontânea ou à compressão de troncos nervosos periféricos, acompanhados, ou não, de edema localizado e de comprometimento da função neurológica. O dano primário ao nervo, a neurite, provoca alterações das funções sensitivas, motoras e autonômicas (NERY et al, 2006).

Tais alterações predispoem ao dano secundário, decorrente de trauma, pressão anormal e infecções. Assim como os outros tipos de reação, são produtos da liberação de enorme quantidade de mediadores imunológicos, devido à ativação transitória da resposta imune celular (NERY et al, 2006).

Cabe ressaltar a possibilidade de observação também do comprometimento da função nervosa na ausência de dor, detectado no exame seqüencial do paciente. Esse tipo de comprometimento insidioso e sem dor, tem sido denominado neurite silenciosa. Para o diagnóstico dessa forma assintomática de neurite, a avaliação neurofisiológica é muito útil (NERY et al, 2006).

A neurite, decorrente de lesões inflamatórias dos nervos periféricos pode ser consequência tanto da ação do bacilo nos nervos como pela reação do organismo ao bacilo ou por ambas. Manifesta-se através de dor intensa e edema. Frequentemente, cronifica-se, resultando em anidrose, alopecia, perda da sensibilidade, parestesia, perda da força muscular e

paralisia nas áreas inervadas pelos nervos comprometidos, comprometendo, principalmente, a funcionabilidade dos olhos, mãos e pés (CASTRO et al, 2009).

As lesões neurais podem ser somente ramusculares, ou, além dos filetes nervosos, também podem ser lesados os nervos superficiais e troncos nervosos mais profundos (SAMPAIO; RIVITTI, 2007). Os mecanismos patogênicos que levam ao dano neural não são totalmente conhecidos (AZULAY, 2008).

Há evidências de que a ligação entre o *Mycobacterium leprae* e a célula de Schwann ocorre na lâmina basal da matriz extracélula. Portanto, no caso da hanseníase, a lâmina basal, de nenhum modo, representa barreira protetora à entrada da micobactéria. Pelo contrário, é através de seus componentes estruturais que ocorre a invasão (CHACHA et al, 2009).

O acometimento neurológico ocorre apenas nos nervos periféricos. As terminações sensitivas, motoras e autonômicas da pele estão comprometidas nas áreas das lesões. Os troncos nervosos também podem ser atingidos; a reação inflamatória gera o espessamento dos nervos, que podem ser comprovados pela palpação. Em alguns pacientes este pode ser doloroso nos casos agudos (neurite) e, indolor, nos casos em que o quadro agudo já deu lugar a um processo fibrótico (AZULAY, 2008).

Os nervos envolvidos com maior frequência são: nervo facial (VII par craniano), nervo trigêmeo (V par craniano), nervo ulnar, nervo mediano, nervo radial, nervo fibular comum e nervo tibial (BRASIL, 2008a; BARBIERI; MARQUES, 2009).

Na hanseníase, o acometimento da face é muito freqüente, principalmente, nas formas multibacilares. Nesse sentido, qualquer esforço para a prevenção e o tratamento das incapacidades e das deformidades físicas tem importante papel na manutenção, na inserção e na reabilitação social da pessoa (BRASIL, 2008a).

O nariz é uma estrutura que pode ser acometida na hanseníase. O processo inflamatório pode atingir também a pele da orelha e, até mesmo, sua cartilagem.

Consequentemente tem-se o chamado megalóbulo ou orelha em “figo seco”. (BRASIL, 2008a).

A madarose superciliar é a queda dos pêlos da sobrancelha por lesão dos bulbos pilosos; normalmente, inicia-se pela parte lateral, podendo acometer toda a sobrancelha. A madarose ciliar corresponde à queda dos cílios das bordas das pálpebras (BRASIL, 2008a).

O ramo zigomático do nervo facial inerva os músculos orbiculares responsáveis pelo fechamento palpebral. Quando esse nervo é atingido, há alteração no piscamento em vários graus de intensidade e, em sua forma mais severa, há grande redução ou ausência do fechamento das pálpebras (lagofalmo) (BRASIL, 2008a).

As incapacidades e deformidades no membro superior surgem de lesões nos três principais nervos: o ulnar, o mediano e o radial. Em geral o comprometimento inicia-se pelo nervo ulnar, seguido pelo nervo mediano e pelo nervo radial (BRASIL, 2008a).

O nervo ulnar é mais acometido na goteira epitrócleo-olecraniana, no cotovelo, correspondendo a um túnel ósseo fechado por um forte ligamento. O mesmo ocorre com o nervo mediano no túnel do carpo, no punho, lugar de significativo acometimento. O nervo radial, mais raro de ser atingido, tem seu ponto de maior comprometimento no canal de torção do úmero, exatamente no ponto onde o nervo repousa diretamente sobre este osso. (BRASIL, 2008a).

A lesão do nervo ulnar provoca a paresia e/ou paralisia de quase toda a musculatura intrínseca da mão, e garra ulnar, hipo ou anestesia da borda interna das mãos e do 4º e 5º dedos, anidrose ou hipoanidrose nessa área e distúrbios circulatórios cutâneos (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

A lesão do nervo mediano compromete o restante da musculatura intrínseca da mão; a atrofia e a depressão da eminência tênar, a lateralização do polegar e a flexão das falanges do 2º e 3º quirodáctilos. A dificuldade de oponência e a garra cúbito-mediana são alterações que

causam a “mão simiesca”, e, com o agravamento da flexão das falanges terminais, passa a ser chamada de “mão em garra” (AZULAY, 2008).

O nervo radial, raramente, é atingido, talvez por ser um nervo mais protegido. Geralmente, ele só é acometido após haver comprometimento dos nervos ulnar e mediano (paralisia tríplice). Sendo responsável pela inervação de todos os músculos extensores do punho e dos dedos, fica fácil compreender que seu acometimento leva a uma impossibilidade de estender esses segmentos, fazendo com que os dedos e o punho fiquem fletidos, o que é chamado de “mão caída” (BRASIL, 2008a).

O nervo fibular comum pode ser comprometido em seus ramos profundo e superficial, em geral na altura do joelho. É responsável pela inervação de toda musculatura da loja ântero-lateral da perna que produz dorsoflexão do pé. Quando lesado provoca o “pé caído” e, como é um nervo misto, também causa alterações da sensibilidade na face lateral da perna e dorso do pé, além de distúrbios autonômicos (SAMPAIO; RIVITTI, 2007).

O nervo tibial apresenta um acometimento freqüente na região retromaleolar medial, ainda como tronco, ou nos seus ramos plantar lateral e plantar medial. A lesão deste nervo leva ao comprometimento de toda a musculatura intrínseca do pé, como os músculos lumbricais e interósseos, que exercem papel fundamental na ação sinérgica entre os músculos flexores e extensores dos dedos, adquirindo a postura em “garra” em graus distintos, conforme as perdas motoras (BRASIL, 2008a).

Em hanseníase, as deficiências primárias (orquite, uveíte, neuropatia, etc.) são devidas ao processo inflamatório do organismo na tentativa de destruir o bacilo diretamente ou as células por ele parasitadas. As deficiências secundárias são aquelas decorrentes da não-realização de cuidados preventivos após o processo primário (garra rígida, mal-perfurante plantar, reabsorção óssea, etc.) (BRASIL, 2008a).

Dessa forma, a afecção neural se apresenta sob três fases de progressão, sendo a primeira fase caracterizada, no início, por apresentar espessamento do nervo, dor à palpação, dor espontânea, porém, tendo sua função conservada. Durante a segunda fase, há progressão da lesão com ausência de sudorese (anidrose), de pelos (alopecia), perda de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, debilidade muscular, paralisia incompleta ou paralisia completa recente, apresenta possível restabelecimento. Na terceira fase, ocorre o maior comprometimento com a destruição do nervo, apresentando perda da sua função levando as incapacidades e deformidades permanentes (BATISTA, 2006).

Desde 1960, a OMS defende o uso de um esquema de classificação de incapacidades para a hanseníase, o Grau de Incapacidade (GI). Em 2001, o Ministério da Saúde (MS) estabeleceu uma nova classificação para a determinação do grau de incapacidade dos pacientes, de acordo com as limitações apresentadas nos olhos, mãos e pés. Dessa forma, foram identificados os graus 0, 1 e 2 (ESCARABEL et al, 2007; RAPOSO et al, 2009).

O grau de incapacidade obedece aos seguintes critérios: O GI 0, é atribuído para os casos nos quais não existem, nos sítios examinados, comprometimentos devido à hanseníase. O GI 1, é empregado para os casos nos quais são detectadas diminuição ou ausência de sensibilidade para qualquer dos sítios referidos anteriormente. Para o GI 2, os segmentos podem exibir comprometimentos específicos como: considerando o segmento “olho”, lagofalmo, iridociclite, opacidade corneana e acuidade visual menor que 0,1 ou não contar dedos a 6 metros; em “mãos”, referem-se às lesões tróficas e/ou lesões traumáticas, garras, reabsorção e mão caída; para os “pés”; Para o GI 2 a referência é para lesões tróficas e/ou lesões traumáticas, garras, reabsorção, pé caído ou contratura de tornozelo (RAPOSO et al, 2009).

É imprescindível avaliar a integridade da função neural e o grau de incapacidade física no momento do diagnóstico do caso de hanseníase e do estado reacional. Para determinar o

grau de incapacidade física, deve-se realizar o teste da sensibilidade dos olhos, mãos e pés. É recomendada a utilização do conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein (6 monofilamentos: 0.05g, 0.2g, 2g, 4g, 10g e 300g), nos pontos de avaliação de sensibilidade em mãos e pés, e do fio dental (sem sabor) para os olhos. Considera-se, grau 1 de incapacidade, ausência de resposta ao filamento igual ou mais pesado que o de 2g (cor violeta) (BRASIL, 2009b).

O monofilamento de nylon é utilizado para auxiliar o diagnóstico precoce e monitorar a solução da lesão nervosa periférica, permitindo identificação de melhora, piora ou estabilidade do quadro, alterações de sensibilidade antes da perda da sensibilidade protetora e indicação da conduta terapêutica (ANDREAZZI et al, 2007).

Para a realização da pesquisa de sensibilidade com os monofilamentos de nylon de SW, são necessárias algumas considerações, tais como: explicação ao paciente o exame a ser realizado, certificando-se de sua compreensão para obter maior colaboração; concentração do examinador e do paciente; oclusão do campo de visão do paciente; seleção aleatória da sequência de pontos a serem testados e, na presença de calosidades, cicatrizes ou úlceras, realização do teste em área próxima, dentro do mesmo território específico (ANDREAZZI et al, 2007).

O teste começa com o monofilamento mais fino 0,05g (verde). Na ausência de resposta, é utilizado o monofilamento 0,2g (azul) e, assim, sucessivamente. Os filamentos de 0,05g (verde) e 0,2g (azul) devem ser aplicados três vezes seguidas em cada ponto específico, e os demais uma vez. O teste deve ser aplicado nos pontos específicos dos nervos, sendo registrado com a coloração de pontos específicos com a cor do monofilamento que o paciente sente (ANDREAZZI et al, 2007). Um lado deve ser comparado com o outro, levando-se em consideração alguns fatores, tais como: idade, sexo, ocupação e atividades (LEHMAN, et al., 2006).

Para avaliação da força motora, preconiza-se o teste manual da exploração da força muscular, a partir da unidade músculo-tendinosa, durante o movimento, e da capacidade de oposição à força da gravidade e à resistência manual, em cada grupo muscular referente a um nervo específico (BRASIL, 2008c). É um método válido para medir a força muscular, conforme consubstanciado por vários grupos de pesquisadores (REESE, 2000).

A palpação visa verificar se há espessamento dos nervos que inervam os membros superiores e inferiores, visando prevenir lesões neurais e incapacidades (LEHMAN et al, 2006).

O terapeuta deve levar em conta alguns fatores (idade, sexo, ocupação e atividades que afetam a força) ao avaliar a força do paciente. Do mesmo modo, esta profissional deve explicar e demonstrar resumidamente o Teste de Avaliação da Força Muscular Manual, assim como avaliar e registrar a força do membro não afetado, com vistas a determinar a força normal do paciente e demonstrar o movimento antes de avaliar a força do lado envolvido (afetado) (CLARKSON, 2005; LEHMAN et al., 2006).

O paciente é posicionado de forma a isolar o músculo ou o grupo muscular a ser testado na posição com gravidade eliminada ou contra a gravidade. É necessária certificação de que o paciente esteja confortável e devidamente apoiado. O local de inserção da origem do músculo deve ser estabilizado, para que tenha um ponto fixo, a partir do qual poderá exercer a tração (CLARKSON, 2005).

Os critérios de graduação da força muscular podem ser expressos como forte, diminuída e paralisada ou de zero a cinco. O Grau 5 (forte) realiza o movimento completo contra a gravidade, com resistência máxima. O Grau 4 (Diminuída) realiza o movimento completo contra a gravidade, com resistência máxima. O Grau 3 (Diminuída) Realiza o movimento completo contra a gravidade. O Grau 2 (Diminuída) realiza o movimento parcial.

O Grau 1 (Paralisada) Contração muscular sem movimento. O Grau 0 (Paralisada) Paralisia - nenhum movimento (BRASIL, 2008c).

A prevenção de incapacidades é uma atividade fundamental desde o diagnóstico, durante o tratamento e, em alguns casos, após a alta do tratamento poliquimioterápico (CHAGAS et al, 2009).

As principais formas de prevenir a instalação de incapacidades físicas são: o diagnóstico e o tratamento precoce, bem como o monitoramento e manejo adequado dos episódios de neuropatia e reações hansênicas. A prevenção de deficiências (temporárias) e incapacidades (permanentes) não deve ser dissociada do tratamento PQT/OMS, necessitando ser desenvolvida durante o acompanhamento do caso e estar integrada às ações na rotina dos serviços. A prevenção das incapacidades físicas é realizada por meio de técnicas simples e orientação do paciente para a prática regular de auto-cuidados (CORREA; IVO; HONER, 2006; BRASIL, 2008, AMARAL; LANA, 2008; CHAGAS et al, 2009; GONÇALVES; SAMPAIO; ANTUNES, 2009).

O protocolo de avaliação para prevenção de incapacidades (PI) institui a realização do exame freqüente dos troncos nervosos, durante o tratamento de todos os pacientes com hanseníase, propondo a vigilância sobre o cliente. A Organização Mundial de Saúde preconiza a avaliação e registro das incapacidades ocular, nasal, de membros superiores e inferiores no diagnóstico e na alta dos pacientes paucibacilares (PB), 6 meses de intervalo; e, nos multibacilares (MB), no momento do diagnóstico, meio do tratamento e alta, ou seja, a cada 12 meses (tratamento de 12 ou 24 meses), e, se possível, a cada 6 meses (NARDI; PASCHOAL; ZANETTA, 2005).

Grande parte das incapacidades ocorre por falhas dos programas de controle de hanseníase, no aspecto concernente ao diagnóstico e tratamento adequados. A sua presença no

momento do diagnóstico pode indicar diagnóstico tardio e, conseqüentemente, controle ineficaz da doença, porque elas só se desenvolvem mais tardiamente (RAPOSO et al, 2009).

1.4 Incapacidades por Hanseníase em Menores de 15 Anos

A Incapacidade foi definida em 1973, por Gonçalves, como toda alteração anatômica ou fisiológica num indivíduo, que impede ou dificulta, total ou parcialmente, de modo permanente ou temporário, uma atividade e/ou convivência social normais, conforme a idade, padrão cultural, renda econômica e grau de instrução. Quando não diagnosticada e tratada precocemente, a hanseníase pode evoluir com diferentes tipos e graus de incapacidades físicas (ALVES, 2010).

A prevenção de incapacidades é uma atividade fundamental desde o diagnóstico, durante o tratamento e, em alguns casos, após a alta do tratamento poliquimioterápico (CHAGAS et al, 2009).

As principais formas de prevenir a instalação de incapacidades físicas são: o diagnóstico e o tratamento precoce, bem como o monitoramento e manejo adequado dos episódios de neuropatia e reações hansênicas. A prevenção de deficiências (temporárias) e incapacidades (permanentes) não deve ser dissociada do tratamento PQT/OMS, necessitando ser desenvolvida durante o acompanhamento do caso e estar integrada às ações na rotina dos serviços. A prevenção das incapacidades físicas é realizada por meio de técnicas simples e orientação do paciente para a prática regular de auto-cuidados (CORREA; IVO; HOONER, 2006; BRASIL, 2008, AMARAL; LANA, 2008; CHAGAS et al, 2009; GONÇALVES; SAMPAIO; ANTUNES, 2009).

O grau de incapacidade é um indicador epidemiológico de grande importância para avaliar o programa de hanseníase, determinar a precocidade do diagnóstico e monitorar o

acompanhamento do paciente no serviço, durante o curso do tratamento (RAPOSO et al, 2009).

Vale salientar, ainda, que a ocorrência de incapacidades físicas é um aspecto fundamental para a análise da endemia, haja vista que a maioria dos doentes, quando diagnosticados precocemente, não apresenta incapacidades. O risco de aparecimento desta aumenta com o tempo de duração da doença. Portanto, o percentual de casos descobertos já com alguma incapacidade física (inclusive grau 1) pode ser considerado diagnóstico tardio (CUNHA et al, 2007).

As incapacidades e deformidades provocadas pela hanseníase podem acarretar alguns problemas, tais como: diminuição da capacidade de trabalho, que resulta, principalmente, em prejuízos econômicos; limitação da vida social; e, problemas psicológicos. São responsáveis também pelo estigma e preconceito que recaem sobre seus portadores. Por esta razão, além da sua magnitude, a hanseníase deve ser pensada também pela sua transcendência, em função do sofrimento humano e discriminação social que vêm sempre associados à doença (LOCKWOOD; SUNEETHA, 2005; GAUY et al, 2007).

As seqüelas deixadas pela hanseníase criam limitações laborais que repercutem nas esferas econômica, familiar e social, levando aos prejuízos biopsicossociais, os quais demandam assistência por programas eficazes de reabilitação (CORREA; IVO; HONER, 2006).

A ocorrência de hanseníase em crianças pode ser considerada um indicador da prevalência da doença na população geral e sua detecção é importante para determinar o nível de transmissão. A hanseníase é uma enfermidade considerada de adultos pelo longo período de incubação, no entanto, as crianças também são suscetíveis a essa doença. Portanto, em áreas endêmicas e quando ocorrem casos na família o risco de crianças adoecerem aumenta (IMBIRIBA et al, 2008).

A permanência dos níveis elevados de endemicidade da hanseníase sugere que as crianças podem ser contatos de casos ainda não detectados pelo sistema de saúde. Em condições de alta transmissibilidade e exposição precoce ao bacilo a probabilidade de adoecimento aumenta e sendo assim, a detecção nessa faixa de idade é tomada como um indicador de maior gravidade da endemia (IMBIRIBA et al, 2008).

A alta endemicidade da doença em uma área irá proporcionar múltiplas exposições da população ao bacilo, além de propiciar que tal exposição se dê nos primeiros anos de vida. Portanto, um dos indicadores mais sensíveis em relação à situação de controle da hanseníase é o percentual de casos em jovens. A ocorrência em menores de 15 anos de idade indica a precocidade da exposição e a persistência da transmissão da doença configurando-se como importante elemento para avaliação de sua magnitude (LANA, 2007).

A hanseníase pode acometer todas as faixas etárias, sendo mais comum em adultos. A prevalência da doença em crianças e adolescentes com menos 15 anos é maior em países endêmicos, revelando a persistência na transmissão do bacilo e as dificuldades dos programas de saúde para o controle da doença. Na Índia, acredita-se que 20 a 25% dos casos são em menores de 15 anos de idade (BARBIERI; MARQUES, 2009).

Existe uma correlação na literatura entre a porcentagem dos casos multibacilares em crianças e a situação endêmica do país e a lentidão no diagnóstico. Nos países endêmicos, há mais casos de crianças multibacilares do que em locais de baixa endemicidade e diagnóstico precoce onde predominam as formas paucibacilares, incluindo grande proporção de lesões únicas da forma indeterminada. Os estados reacionais e as incapacidades são menos frequentes que nos adultos, sendo mais prevalente nas faixas de 10 a 15 anos e naqueles cujo tempo entre o aparecimento da lesão e o diagnóstico foi maior (BARBIERI; MARQUES, 2009).

Os principais transmissores às crianças são os contatos intra-domiciliares íntimos e, em segundo lugar, os vizinhos próximos. Quanto menor a criança, maior será o encontro de doenças nos contactantes familiares (BARBIERI; MARQUES, 2009).

A doença na infância é rara, especialmente em menores de 5 anos, em virtude do período de incubação ser longo, em média 05 a 07 anos. Entretanto, em países endêmicos, onde a população infantil entra precocemente em contato com doentes bacilíferos, é possível verificar a doença em crianças de 3 a 5 anos, mas absolutamente excepcional em menores de 2 anos, principalmente a forma virchowiana. É válido ressaltar que em alguns casos, observa-se um componente genético significativo em algumas famílias, onde se constata vários doentes, inclusive com predominância de determinada forma clínica (IMBIRIBA et al, 2008).

A população acometida encontra-se entre 10 a 15 anos, aumentando a prevalência conforme o aumento da idade e com poucos casos de crianças menores de 3 anos de idade. A maioria das crianças tem lesões em áreas expostas, como membros e troncos, e menos de 20% em face e pescoço (BARBIERI; MARQUES, 2009; FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

Os sinais clínicos da hanseníase muitas vezes não são fáceis de serem diagnosticados na infância. A própria idade desta clientela é um fator limitador e, em algumas regiões endêmicas, é elevado o número de crianças com deformidades provocadas pela hanseníase, o que pode comprometer seu futuro (FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

Apesar da baixa letalidade e baixa mortalidade, o acometimento da hanseníase em crianças e adolescentes, quando não diagnosticada a tempo e tratada precocemente, pode repercutir no futuro destes indivíduos (LANA, 2007).

A hanseníase causa grande prejuízo para as atividades da vida diária e às relações interpessoais, provocando sofrimento que ultrapassa a dor e o mal-estar estritamente vinculados ao prejuízo físico, com grande impacto social e psicológico. Faz-se, portanto, necessária a abordagem multidisciplinar ao paciente, ações que visem não só o controle, mas

também à prevenção de incapacidades, estímulo à adesão ao tratamento e combate ao estigma social, a fim de minimizar o impacto da doença sobre a vida do indivíduo, o que por certo propiciará uma vida mais digna àqueles que são acometidos pela hanseníase (BERNARDES et al, 2009).

Na hanseníase, o estigma é um fenômeno real, que afeta a vida dos indivíduos nos seus aspectos físicos, psicológicos, sociais e econômicos e representa o conjunto de fatores como crenças, medos, preconceitos, sentimento de exclusão que atinge os portadores da moléstia (BAIALARDI, 2007).

É evidente que, no contexto da hanseníase, o estigma se refere ao descrédito, à desqualificação e à marginalização social em função de deformidades físicas do paciente. Enquanto a tendência no meio sócio-cultural da Índia seria o indivíduo conformar-se com o papel social a ele atribuído e, nos Estados Unidos, a agir agressivamente contra este tipo de estereótipo, no Brasil, sugere-se que há uma forte tendência para o “encobrimento” da doença com o apoio do núcleo familiar e, até mesmo, dos serviços de saúde (QUEIROZ; CARRASCO, 1995).

Os doentes que apresentam sinais mais pronunciados da doença, como manchas em partes visíveis do corpo ou deformidades físicas, encontram-se numa situação de estigma ainda mais pronunciado. Para esses indivíduos, tudo é muito mais difícil como, por exemplo, arranjar emprego, ter amigos, procurar uma companheira a constituir uma família. Isolado, o indivíduo internaliza algum tipo de culpa. Mesmo quando ele é bem sucedido em camuflar a doença, a preocupação de ser descoberto é um tormento mental constante, principalmente para os mais jovens (QUEIROZ; CARRASCO, 1995).

Para um adolescente que está numa fase de mudanças e de adaptações à hanseníase pode interferir na construção de sua vida, devido às alterações que, dependendo do caso, vai ter que passar; podendo inclusive ocorrer evasão escolar, aumento das crises, depreciação da

auto-imagem, com conseqüente alteração da autoestima. Sendo a hanseníase uma doença estigmatizante, que acarreta transtornos físicos e psicológicos; levando em consideração que na adolescência, as pessoas estão na construção de sua identidade adultizada, portanto, mostram-se mais vulneráveis (PONTE; XIMENES NETO, 2005).

A hanseníase desencadeia mudanças na vida dos adolescentes, muitas vezes levando a dificuldades após o diagnóstico da hanseníase. Um caso especial é a atenção que deve ser oferecida ao adolescente trabalhador portador de hanseníase, pois estes necessitam de uma assistência holística, e principalmente voltada para as suas necessidades. Portanto, se faz imprescindível uma prática assistência integral efetiva ao adolescente, com ênfase na promoção da saúde, no sentido de evitar que essa doença provoque mudanças significativas em sua vida, dificultando na construção de sonhos e realizações (PONTE; XIMENES NETO, 2005).

1.5 Situação Problema e Justificativa

A hanseníase é uma enfermidade considerada de adultos pelo longo período de incubação, no entanto, as crianças também são suscetíveis a essa doença. Portanto, em áreas endêmicas e quando ocorrem casos na família, o risco de crianças adoecerem aumenta a importância da taxa de detecção de incapacidade por doença hansenica em menores de 15 anos, sendo reconhecida por diversos autores e adotada pelo Ministério da Saúde como um dos indicadores epidemiológicos que contribui para a compreensão do comportamento endêmico da hanseníase em um determinado local (IMBIRIBA et al, 2008).

A presença da hanseníase em menores de quinze anos é utilizada habitualmente como um indicador do nível de transmissão da doença hansenica. Também existe uma relação entre a proporção de casos em menores de quinze anos e a gravidade da endemia. Ou seja, quando a transmissão é intensa, aumenta a probabilidade do surgimento da doença na população mais

jovem, devido à exposição ao bacilo de Hansen nos primeiros anos de vida (FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

A partir de 2008, o pacto pela saúde adotou o coeficiente de detecção da hanseníase como indicador primário da efetividade e resultado do tratamento. O principal indicador epidemiológico é o coeficiente de detecção em menores de 15 anos, que expressa a força de transmissão recente, focos de transmissão ativos e seu acompanhamento é relevante para o controle da hanseníase (PEREIRA et al, 2008; BRASIL, 2009c; BRASIL, 2009d).

Em 2005 a detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Brasil foi de 0,60/10.000. No mesmo ano a Região Norte apresentou um coeficiente hiperendêmico de 1,62/10.000, indicando níveis de endemicidade muito alta (BRASIL, 2008).

Com uma população correspondente, em 2007, a 12,9% da população do Brasil, a Amazônia Legal concentrava 38,9% (15.532) dos casos detectados no país. Os coeficientes de detecção nos Estados que compõem a Amazônia Legal, em 2007, evidenciam o comprometimento da região em relação à hanseníase. O Estado de Mato Grosso apresentou em 2007 o coeficiente de detecção mais elevado do país, seguido, nesta ordem, dos Estados de Tocantins, Rondônia, Maranhão, Pará (5ª) e Roraima. Completando a relação dos estados da região, o Acre ocupava a 8ª posição, o Amazonas a 16ª, e o Amapá a 18ª. A região da Amazônia Legal apresenta barreiras físicas e sociais que dificultam o acesso aos serviços de saúde, e tem aspectos demográficos e referentes à produção social do espaço geográfico que a fazem historicamente vinculada à evolução da endemia no Brasil (BRASIL, 2008b).

Os coeficientes de detecção, no ano de 2007, em menores de 15 anos de idade, distribuídos por Estados, evidencia o comprometimento da Amazônia Legal em relação à hanseníase, com o Estado do Tocantins ocupando a primeira posição no país, vindo a seguir Mato Grosso, Pará, Maranhão, Rondônia, Acre e Roraima. Considerando o número de

ocorrências nos nove estados da região, a Amazônia Legal concentrou 46,4% dos casos novos em menores de 15 anos registrados no país em 2007 (BRASIL, 2008b).

No Brasil, a Amazônia Legal e as regiões Centro-Oeste e Nordeste são os espaços geográficos responsáveis pelos maiores índices de prevalência de hanseníase, dentre todo o país (OLIVEIRA, 2008).

As regiões Norte e Centro Oeste do país mantêm os mais altos coeficientes de detecção de casos e os maiores incrementos, o que evidencia uma desigual evolução regional da endemia, sugerindo a existência de contextos geográficos de diferentes vulnerabilidades à produção social da hanseníase e de novos componentes na organização espacial em algumas áreas (MAGALHÃES; ROJAS, 2007).

Nos países endêmicos, observam-se diferenças na prevalência entre regiões, estados, microrregiões e municípios. Sabe-se que as condições socioeconômicas e culturais têm grande influência na distribuição e na propagação da endemia hanseníase, apresentando uma estreita relação com determinadas condições precárias de habitação, associadas a baixa escolaridade e ainda, com movimentos migratórios que facilitam a difusão da doença da enfermidade (AMARAL; LANA, 2008).

Se de um lado, o status social mais baixo leva a condições inadequadas de moradia, aglomeração, falta de higiene e deficiência na dieta, variáveis que facilitam a expansão de muitas doenças infecciosas. Por outro lado, as iniquidades têm um impacto negativo na auto-estima, causam stress, infelicidade e menos coesão social, fatores que podem afetar negativamente a saúde de um indivíduo (KERR-PONTES et al, 2002).

A hanseníase representa ainda um grave problema de saúde pública no Brasil. Além de ser uma doença com agravantes inerentes às doenças de origem socioeconômica e cultural, é também marcada pela repercussão psicológica gerada pelas deformidades e incapacidades físicas decorrentes do processo de adoecimento. São essas deformidades e incapacidades

físicas uma das causas do estigma e do isolamento da pessoa na sociedade. Assim, ao lado da ênfase no tratamento quimioterápico, faz-se necessário ressaltar a importância das técnicas de prevenção, de controle e de tratamento das incapacidades e deformidades, como atenção integral à pessoa com hansen (BRASIL, 2008a).

No período de 2001 a 2003, um estudo, na Índia, no distrito de Agra, revelou um aumento do número de casos de hanseníase e sugeriu uma necessidade de intensificação de campanhas de Educação em Saúde e atividade de detecção de casos (KUMAR, 2007).

A literatura aponta que a presença da hanseníase em menores de quinze anos é utilizada habitualmente como um indicador do nível de transmissão da doença hanseníca. Também existe uma relação entre a proporção de casos em menores de quinze anos e a gravidade da endemia (FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

Em algumas regiões endêmicas, é elevado o número de crianças com deformidades provocadas pela hanseníase. A importância desses agravos e seus problemas sociais, físicos e desenvolvimento psicológico não podem ser negligenciados devido à possibilidade do próprio futuro dessa clientela estar comprometido (FERREIRA; ALVAREZ, 2005).

Ponte e Ximenes Neto (2005) analisam que deve haver necessidade de uma assistência integral e continuada ao adolescente portador de hanseníase, evitando que essa doença provoque mudanças significativas em sua vida, dificultando na construção de sua nova identidade.

Amador et al (2001) afirmam que nos menores de cinco anos a hanseníase pode ser potencialmente incapacitante pela precocidade do adoecimento e pela possibilidade de determinar deformidades, apesar de não ser comum a ocorrência de incapacidades severas em crianças.

Prevenir incapacidades, em hanseníase, significa modificar comportamento e isto é difícil, principalmente em adultos. A prevenção não se faz por meio de medicamentos. Ela se obtém pela conquista da confiança do paciente por parte da equipe de saúde e pela

incorporação das técnicas pelo indivíduo. Isto requer estratégias especiais, conhecimentos particularizados, disponibilidade de tempo e alguns materiais (VIRMOND, 1997).

São escassas as publicações sobre o número de pessoas que apresentam incapacidades devido à hanseníase, principalmente em menores de 15 anos. Estimativas sugerem que aproximadamente dois a três milhões de indivíduos tenham algum grau de comprometimento físico como resultado da doença. Estudos mostram, ainda, que cerca de 20% dos pacientes com hanseníase ou tratados para hanseníase podem apresentar incapacidades físicas e restrições psicossociais, chegando a necessitar de algum tipo de intervenção na reabilitação e/ou continuidade dos cuidados médicos (GONÇALVES; SAMPAIO; ANTUNES, 2009).

1.6 Hipótese

Tendo como referencial a avaliação realizada no momento do diagnóstico, no grupo de n=24 pacientes com hanseníase, é possível estabelecer a seguinte hipótese: Após alta do tratamento houveram alterações significativas na ocorrência de incapacidades sensitivo-motoras dos pacientes?

1.7 Objetivos

1.7.1 Geral

- Identificar a presença de incapacidades sensitivo-motoras por doença hanseníase em pacientes menores de 15 anos por ocasião do diagnóstico e até 10 anos após alta, atendidos nas unidades de referência de atendimento especializado em hanseníase.

1.7.2 Específicos

- Descrever as características demográficas e sociais dos pacientes;
- Estimar a prevalência de incapacidades decorrentes da Hanseníase em pacientes menores de 15 anos, por ocasião do diagnóstico e até 10 anos após alta;
- Caracterizar as incapacidades causadas pela hanseníase e sua possível repercussão nas atividades escolares e ocupacionais dos pacientes.

.

2 METODOLOGIA

2.1 Tipo de Estudo

A Pesquisa realizada apresenta desenho quantitativo, descritivo, do tipo série de casos, com coleta de dados primários e secundários.

2.2 Local

A pesquisa foi realizada na Unidade de Referência Marcelo Cândia, localizada no município de Marituba, no Centro de Saúde Escola do Marco, localizado em um bairro no centro de Belém, e na Unidade Básica de Saúde do Prata, localizada no município de Igarapé-Açu. As referidas unidades dispõem de atendimento para portadores de hanseníase.

2.3 População de Estudo

A população do estudo foi constituída por 226 pacientes portadores de hanseníase, no período 2001 a 2005, nas referidas unidades onde ocorreu a pesquisa, encaminhados pelos serviços de saúde pública da capital ou do interior do Estado. Foi encontrado nos arquivos da Unidade de Saúde do Marco, 42 pacientes ,na UBS do Prata, 44 pacientes e na Unidade Marcelo Cândia, 140 pacientes, um total de 226 pacientes menores de 15 anos.

Fizeram parte desta pesquisa 24 pacientes. Em decorrência de vários fatores houve perdas e limitações, entre eles, prontuários sem informações suficientes para o desfecho da pesquisa, localização da residência, residentes em municípios distantes, transferência para outro Estado ou país e pacientes que não concordaram em participar do estudo, dentre outros.

2.4 Amostragem

2.4.1 Critérios de Inclusão

Os critérios de inclusão foram os usuários de ambos os sexos, menores de 15 anos, diagnosticados com incapacidades sensitivo-motoras no período de 2001 a 2005, que foram atendidos nas Unidades de Saúde do estudo.

2.4.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes atendidos nas Unidades cujo diagnóstico não foram de incapacidades, diagnosticados fora do período estabelecido, ou seja, pacientes maiores de 15 anos, os prontuários dos pacientes que não continham informações suficientes para o desfecho da pesquisa e aqueles residentes em municípios distantes de Belém.

2.5 Coleta de Dados

A coleta de dados ocorreu nas seguintes etapas:

A coleta de dados de fonte primária foi realizada por intermédio de um protocolo de pesquisa contendo os seguintes dados: número de matrícula, procedência, nome (abreviado), idade, escolaridade, forma clínica da hanseníase diagnosticada, grau de incapacidade no momento da entrada no programa, data de início do tratamento, data de término do

tratamento, se realizou tratamento, se o tratamento foi feito de forma adequada e medicação utilizada (APÊNDICE F)

No segundo momento, foram agendadas entrevistas no domicílio para aplicação do questionário aos pacientes (APÊNDICE G), a qual teve início após a assinatura do TCLE (APÊNDICE B) pelo paciente ou por seu responsável legal, quando menor de 18 anos, destinado a avaliar a situação atual desses pacientes. Este consiste em um questionário com a finalidade de obter os seguintes dados: grau de incapacidade atual, presença de dano sensitivo, presença de dano motor, escolaridade, se teve algum prejuízo no desenvolvimento da escolaridade após a doença, profissão ou ocupação, se teve algum prejuízo no trabalho, renda familiar do paciente, participação deste na renda familiar, além da aplicação de ficha de avaliação do grau de incapacidade.

Na Avaliação Clínica o exame do grau de incapacidade e dano sensitivo foi realizado segundo Formulário para Avaliação do Grau de incapacidade em Hanseníase (ANEXO 1), padronizado pelo Ministério da Saúde para esse fim (BRASIL, 2008b).

A palpação foi realizada deslizando a polpa dos dedos, deslizando um pouco para frente e para trás no trajeto do nervo.

O teste de força muscular foi realizado de forma manual, observando-se o posicionamento do paciente, a estabilização e a aplicação da força. Também foram avaliadas a força muscular de membros superiores (MMSS) (Abdução do dedo mínimo, abdução do polegar e extensão do punho) e membros inferiores MMII (Extensão do halux e dorsoflexão do pé). O teste apresenta graduação de zero á cinco (0 a 5), sendo considerado nesta pesquisa, grau 5 como forte, grau 4, 3, 2 como diminuída e 1, 0 como paralisado.

Para o teste de sensibilidade foram utilizados os monofilamentos de Semmes-Weinstein (SW), o qual continha um conjunto de 6 monofilamentos (modelo de bolso-“Sensikit”), são constituídos por fios de nylon de 38 milímetros de comprimentos e diâmetros

diferentes, que exercem uma força específica na região testada, correspondendo uma variação de peso de 0,05 a 300g. Os pontos testados foram aqueles preconizados pelo Ministério da Saúde (MS), que correspondem aos dermatômos de distribuição dos nervos ulnar, mediano, radial, tibial, sural, safeno e fibular profundo. Para diagnóstico da sensibilidade, utilizou-se normal, resposta ao monofilamento verde, azul e lilás e alteração da sensibilidade, resposta aos monofilamentos vermelho fechado, laranja, magenta e preto.

A análise do grau de incapacidade foi realizada com base no que determina o MS: **grau 0 (zero)**: nenhum problema com os olhos, mãos e pés devido à hanseníase; **grau 1 (um)**: diminuição ou perda da sensibilidade nos olhos; diminuição ou perda da sensibilidade nas mãos e/ou pés. (não sente 2g); **grau 2 (dois)**: Olhos: lagofalmo e/ou ectrópio; triquíase; opacidade corneana central. Mãos: lesões tróficas e/ou lesões traumáticas; garras; reabsorção; mão caída. Pés: lesões tróficas e/ou traumáticas; garras; reabsorção; pé caído; contratura do tornozelo.

2.6 Análise dos Dados

As informações foram organizadas no banco de dados Microsoft Excel 2007 e posteriormente foram representados em tabelas e gráficos, e quanto a análise estatística foram aplicados métodos estatísticos descritivos e inferenciais. As variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de distribuições proporcionais. Para determinar a tendência das variáveis qualitativas foi aplicado o teste do Qui-quadrado (AYRES et al, 2007).

Para comparar as variáveis no primeiro e segundo momento da pesquisa, foram aplicados o teste Binomial para duas amostras independentes. Foi previamente fixado o nível $\alpha = 0.05$ para rejeição da hipótese nula.

2.7 Aspectos Éticos

Todos os pacientes da presente pesquisa foram estudados segundo os preceitos da Declaração de Helsinque e do Código de Nuremberg, sendo respeitadas as normas de pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução nº 196/96) do Conselho Nacional de Saúde. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas Gaspar Viana, sob o parecer de número 225/10- CEP/FHCGV

Os dados obtidos foram utilizados tão somente para análise, interpretação, e posterior organização em forma de trabalho científico, e divulgados através de outras publicações científicas. Para tal, assinou-se um termo de compromisso pelo pesquisador para o uso dos dados, esclarecendo ainda que houve todo rigor técnico nas análises estatísticas dos dados e que a fonte das informações será sempre enfatizada na elaboração de relatórios e artigos.

Os protocolos de pesquisa ficaram em posse dos pesquisadores por um período de cinco anos, sendo incinerados após este período.

Os participantes não terão suas identidades reveladas, sendo que esta pesquisa não trará custos para os mesmos, nem dará direito a remuneração em dinheiro, não trará prejuízos à saúde dos envolvidos, nem prejudicará de qualquer forma o seu tratamento.

3 RESULTADOS

As variáveis utilizadas para descrever o grupo de n=24 pacientes com hanseníase, no primeiro momento tiveram sua distribuição avaliada pelo teste do Qui-quadrado. A variável sexo distribuída entre Feminino (56,5%) e Masculino (43,5%) não obteve diferença estatisticamente significativa (p-valor = 0.0667).

O estudo da procedência dos pacientes foi fundamentado no Censo 2010 o qual apontou que 26% dos paraenses residem na região metropolitana da capital do estado (Belém-PA). A distribuição da procedência entre a Capital (58,3%) e o Interior (41,7%) obteve p-valor = 0.0020*, o qual é altamente significativo, logo, mostrou que a Região Metropolitana de Belém apresentou proporcionalmente maior prevalência em relação ao interior do Estado, visto que, em uma amostra de n=24 pacientes os 14 (quatorze) doentes procedentes da região metropolitana de Belém superam número de casos esperados, que seria de 6 (seis) doentes, caso a proporcionalidade de 26% fosse obedecida.

A análise do tempo de duração do tratamento mostrou que há tendência altamente significativa (p-valor = 0.0034*) para as durações de 6 meses (41,7%) e 12 meses (45,8%). Todos os pacientes avaliados tiveram o tratamento completo.

A distribuição do tipo de tratamento não apresentou diferença estatisticamente significativa (p-valor = 0.9976) entre PQT-MB (54,2%) e PQT-PB (45,8%).

Situação inicial	n	%	p-valor
Sexo			0.8383
Masculino	11	45.8	
Feminino	13	54.2	
Procedência			0.0020*
Capital (e região metropolitana)	14	58.3	
Interior	10	41.7	
Duração do tratamento (meses)			0.0034*
6	10	41.7	
12	11	45.8	
14	1	4.2	
24	2	8.3	
Realização do tratamento			
Completo	24	100.0	n/d
Tipo de Tratamento			0.9976
PQT-MB	13	54.2	
PQT-PB	11	45.8	

Tabela 1- Caracterização de n=24 pacientes com hanseníase, na faixa etária até 15 anos, no 1º momento.

Fonte: Protocolo da pesquisa.

* Qui-quadrado de tendência.

No segundo momento, o estado civil dos n=24 pacientes apresentou 62,5% de Solteiros e 37.5 casados, o p-valor = 0.4002 (não significante) indica que não há significativa tendência para esses pacientes adotarem a condição de solteiros.

Entre os 24 pacientes apenas 1 (4,2%) são arrimo de família, o p-valor <0.0001* (altamente significante) indica que essa condição é muito improvável a estes pacientes.

O estudo da escolaridade, no segundo momento , mostrou que ocorreram variados níveis de escolaridade, havendo inclusive 2 (8,3%) pacientes cursando o ensino superior. O p-valor = 0.0833 não é significante e não há evidências suficientes para comprovar a associação da doença com o baixo nível de escolaridade. Este dado é confirmado pela ocupação Estudante apresentar, atualmente, 25% dos pacientes.

Situação após 5 anos	n	%	p-valor
Estado Civil			0.4042
Casados	9	37.5	
Solteiros	14	62.5	
Arrimo de família			<0.0001*
Sim	1	4.2	
Não	23	95.8	
Escolaridade			0.0833
Fundamental Incompleto	10	41.7	
Fundamental Completo	4	16.7	
Médio Incompleto	8	33.3	
Superior Incompleto	2	8.3	
Ocupação			0.3916
Estudante	6	25.0	
Economia informal	9	37.5	
Com Vínculo efetivo	6	25.0	
Sem ocupação	3	12.5	

Tabela 2 - Situação dos n=24 pacientes no 2º momento.

Fonte: Protocolo de Pesquisa

* Qui-quadrado

Nenhum dos n=24 pacientes relatou haver tido prejuízo na atividade ocupacional. Todavia, o prejuízo na atividade escolar foi declarada por 2 pacientes (8,3%). Portanto, essas características não são peculiares ao grupo analisado.

Atualmente há 6 pacientes (25%) que possuem renda familiar maior que 1 salário mínimo. A renda familiar de 1 salário mínimo é característica predominante no grupo a qual é determinada pela mediana e atinge até o terceiro quartil (3Q) o que compreende 75% da amostra.

Pode-se perceber que a renda familiar mensal, nesta população estudada, foi baixa. Logo, observa-se que a hanseníase está presente nas classes mais baixas da sociedade.

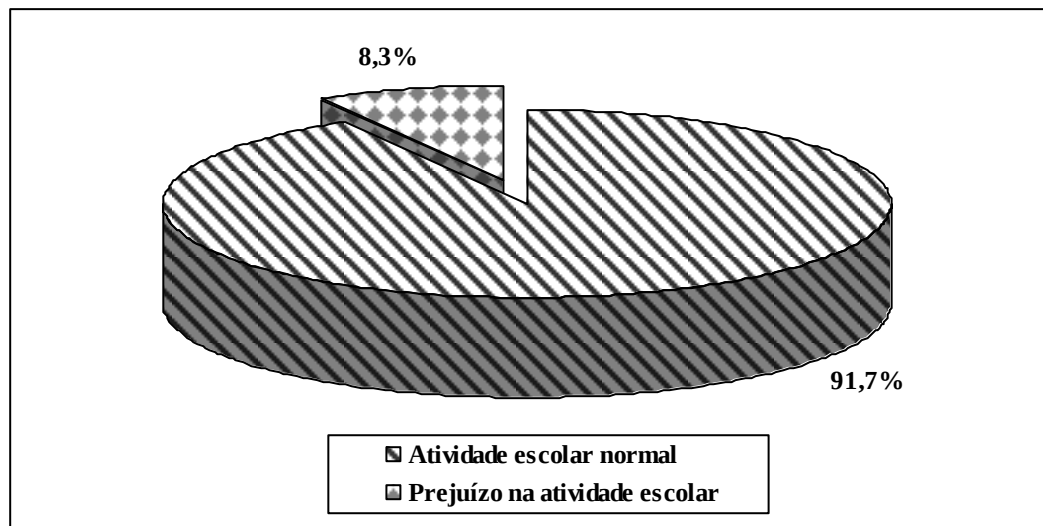


Gráfico 1 - Distribuição da variável prejuízo na atividade escolar, no grupo de n=24 pacientes, no 2º momento.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

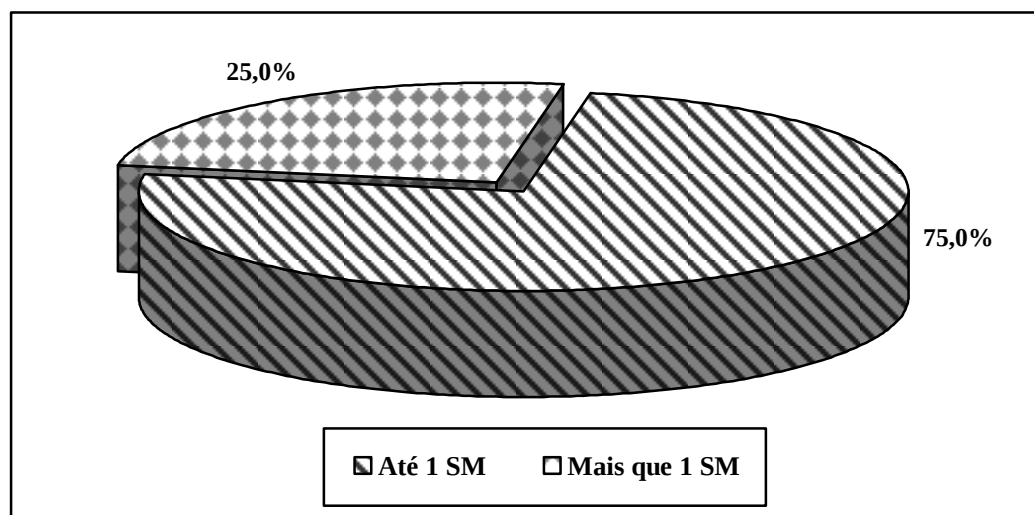


Gráfico 2 - Distribuição (%) da renda familiar (salários mínimos) do grupo de n=24 pacientes, no 2º momento.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

Na avaliação realizada, no segundo momento da pesquisa, observou-se em 41,7% dos pacientes a diminuição da força muscular do MMSS. Em 25% dos pacientes ainda era presente a diminuição da força no MMII.

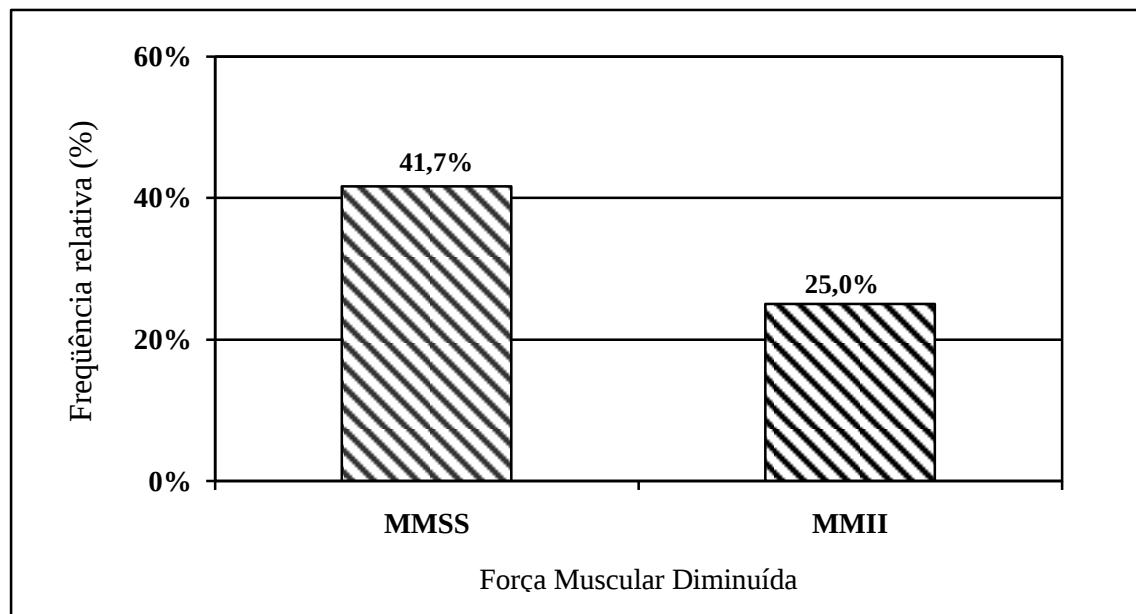


Gráfico 3 - Distribuição da Diminuição da força muscular n=24 pacientes com hanseníase, na faixa etária até 15 anos, 2º momento.

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A alteração de sensibilidade no MMSS reduziu de 58,3% para 20,8%, essa redução foi altamente significativa ($p\text{-valor}=0.0079^*$). A sensibilidade normal no MMSS aumentou de 0% para 75% no segundo momento da pesquisa, o $p\text{-valor} < 0.0001^*$ indica que a ocorrência de restauração da sensibilidade no MMSS foi estatisticamente significativa. O aumento da quantidade de pacientes com sensibilidade normal no MMII foi de 0% para 66,7%, esse aumento foi altamente significativo ($p\text{-valor} < 0.0001^*$). Entre essas características, a Alteração da Sensibilidade MMII foi a única que não obteve variação estatisticamente significativa ($p\text{-valor} = 0.7629$), pois teve pequena variação, de 37,5% para 33,5%, no segundo momento.

Alteração da Sensibilidade		n	%	p-valor
Alteração da Sensibilidade MMII	1º momento	9	37.5	0.7628
	2º momento	8	33.3	
Alteração da Sensibilidade MMSS	1º momento	14	58.3	0.0079*
	2º momento	5	20.8	
Sensibilidade Normal MMSS	1º momento	0	0.0	<0.0001*
	2º momento	18	75.0	
Sensibilidade Normal MMII	1º momento	0	0.0	<0.0001*
	2º momento	16	66.7	

Tabela 3 - Resultados da avaliação da Alterações da Sensibilidade no 1º e 2º momento (n=24).

Fonte: Protocolo da pesquisa.

* Teste Binomial

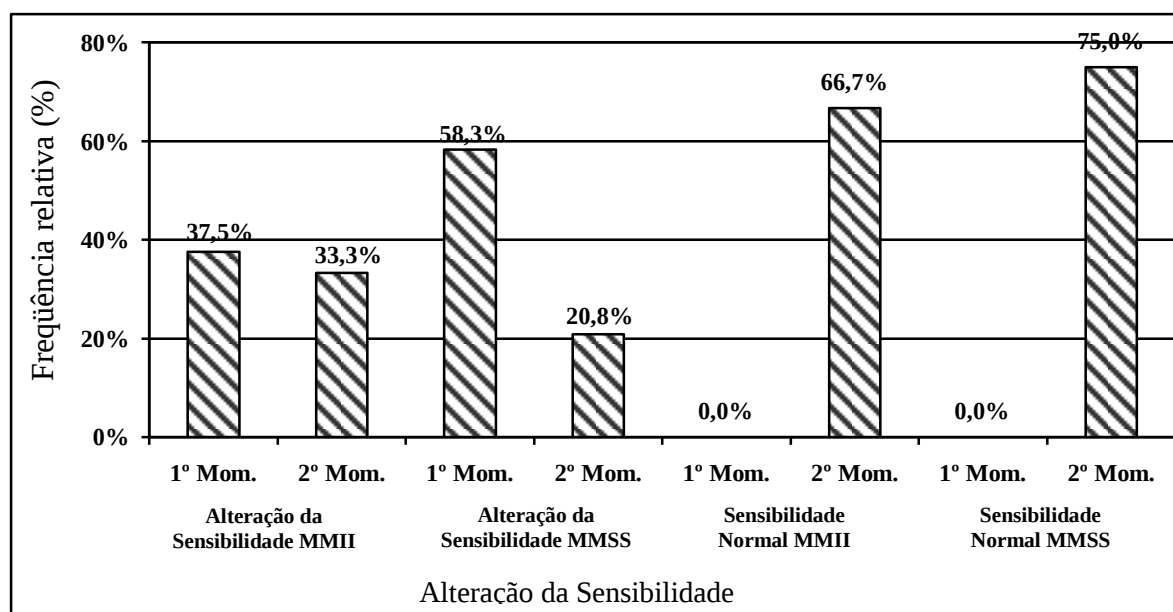


Gráfico 4 - Distribuição (%) da Alteração da Sensibilidade 1º momento (inicial) e 2º momento (n=24).

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A avaliação das extremidades nervosas do MMSS e MMII mostrou que ocorreu redução de 25% para 0% na dor na palpação dos nervos do MMSS, o p-valor = 0.0008* é altamente significativo. Também ocorreu real redução da quantidade de pacientes com espessamento dos nervos do MMSS, essa redução foi de 16,7% para 0%, o p-valor <0.0001* é altamente significativo.

Os seguintes sinais e sintomas não apresentaram real redução: Dor na palpação dos nervos do MMII (p-valor = 0.3122), Espessamento dos nervos do MMII (p-valor = 0.1486),

Choque nos nervos do MMSS (p-valor = 0.1486), Choque nos nervos do MMII (p-valor = 0.1486).

Nervos do MMSS e MMII		n	%	p-valor
Dor - Palpação Nervos MMSS	1º momento	6	25.0	0.0008*
	2º momento	0	0.0	
Dor - Palpação Nervos MMII	1º momento	1	4.2	0.3122
	2º momento	0	0.0	
Espessamento Nervos MMSS	1º momento	4	16.7	<0.0001*
	2º momento	0	0.0	
Espessamento Nervos MMII	1º momento	2	8.3	0.1486
	2º momento	0	0.0	
Choque Nervos MMSS	1º momento	2	8.3	0.1486
	2º momento	0	0.0	
Choque Nervos MMII	1º momento	2	8.3	0.1486
	2º momento	0	0.0	

Tabela 4 - Resultados da Avaliação dos Nervos dos MMSS e MMII no 1º e 2º momentos (n=24).

Fonte: Protocolo da pesquisa

* Teste Binomial

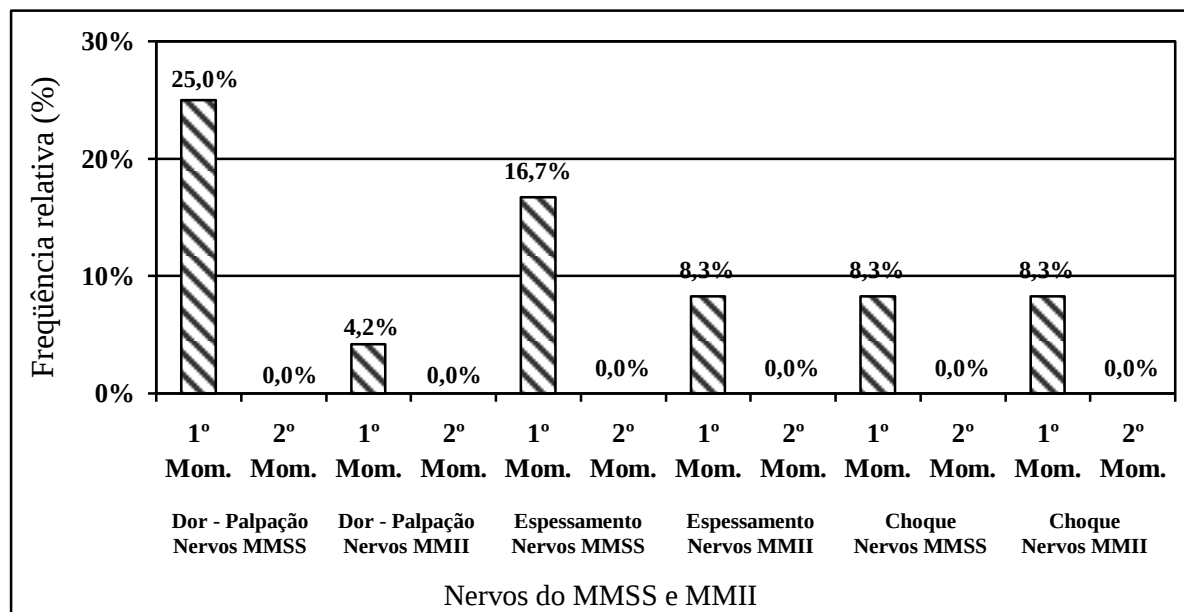


Gráfico 5 - Avaliação das extremidades nervosas dos MMSS e MMII no 1º e 2º momentos (n=24).

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A avaliação da presença de garra ulnar e atrofia de interósseos, no 1º e 2º momento da pesquisa, mostrou que esses sinais não apresentaram qualquer redução, ambos tiveram p-valor=1.0 o qual não é significativo.

Unhas e Ossos		n	%	p-valor
Garra ulnar	1º momento	2	8.3	1.0000
	2º momento	2	8.3	
Atrofia de interossos	1º momento	2	8.3	1.0000
	2º momento	2	8.3	

Tabela 5 - Distribuição da ocorrência de Garra ulnar e Atrofia de interósseos no 1º e 2º momentos (n=24).

Fonte: Protocolo da pesquisa.

* Teste Binomial

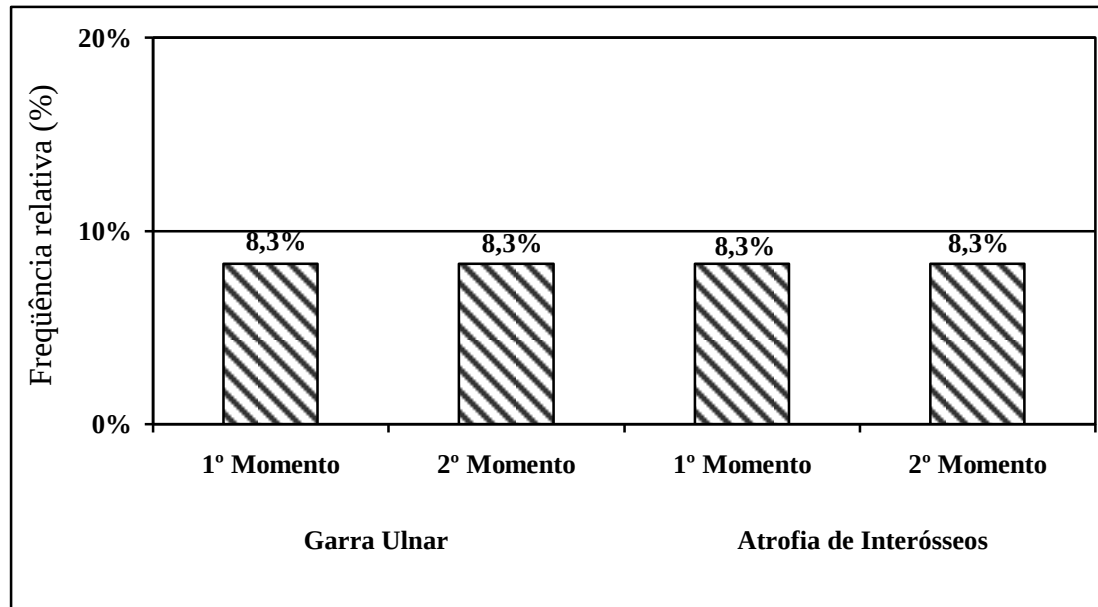


Gráfico 6 - Avaliação da ocorrência de garra ulnar e atrofia de interósseos no 1º e 2º momentos (n=24).

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A variação do grau de incapacidade obteve p-valor = 0.3243 (não significante), portanto não apresentou real variação: entre o diagnóstico no 1º momento (Zero = 87,5%) e no 2º momento (Zero = 75%)

	1º momento		2º momento	
	n	%	n	%
Zero	21	87.5	18	75.0
Um	2	8.3	4	16.7
Dois	1	4.2	2	8.3
Total	24	100.0	24	100.0

Tabela 6 - Distribuição do Grau de Incapacidade em dois momentos: no 1º e 2º momento (n=24).

Fonte: Protocolo da pesquisa.

p-valor =0.3242, Qui-quadrado de aderência

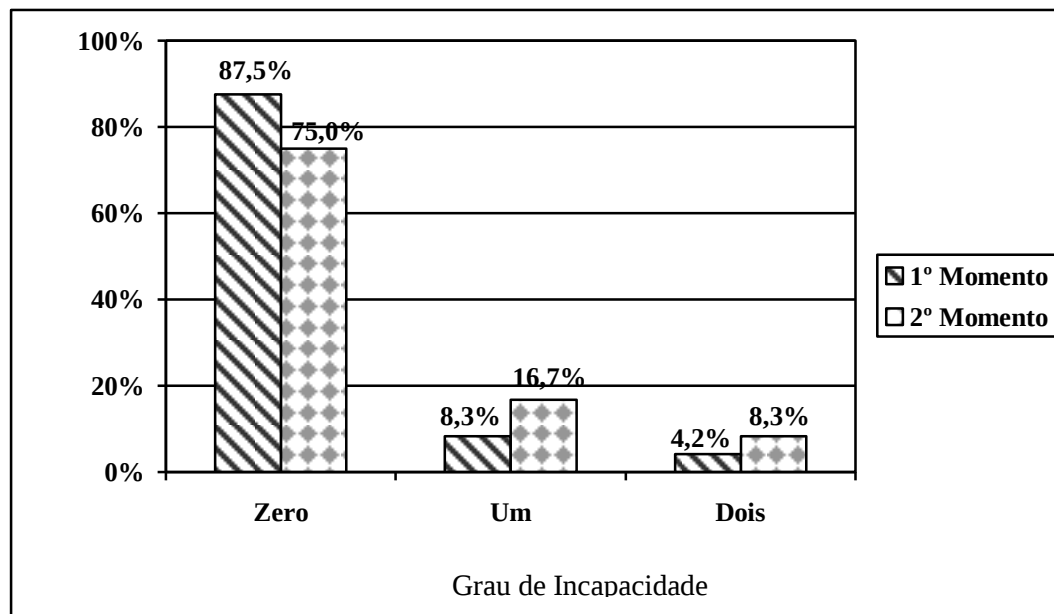


Gráfico 7 - Distribuição (%) do Grau de Incapacidade no 1º e 2º momento (n=24).

Fonte: Protocolo de pesquisa.

A avaliação da forma clínica, realizada pelo teste do Qui-quadrado de aderência, obteve p-valor = 0.5008 (não significante), logo, não apresentou real variação: no diagnóstico e na reclassificação. No 1º momento (41,7%) e no 2º momento (33,3%) a MHD foi a forma clínica mais freqüente.

Forma Clínica	Diagnóstico		Reclassificação	
	n	%	n	%
MHD	10	41.7	8	33.3
MHI	6	25.0	7	29.2
MHT	6	25.0	5	20.8
MHV	2	8.3	4	16.7
Total	24	100.0	24	100.0

Tabela 7 - Distribuição da Forma Clínica no momento diagnóstico e reclassificação (n=24).

Fonte: Protocolo da pesquisa.

p-valor =0.5008, Qui-quadrado de aderência.

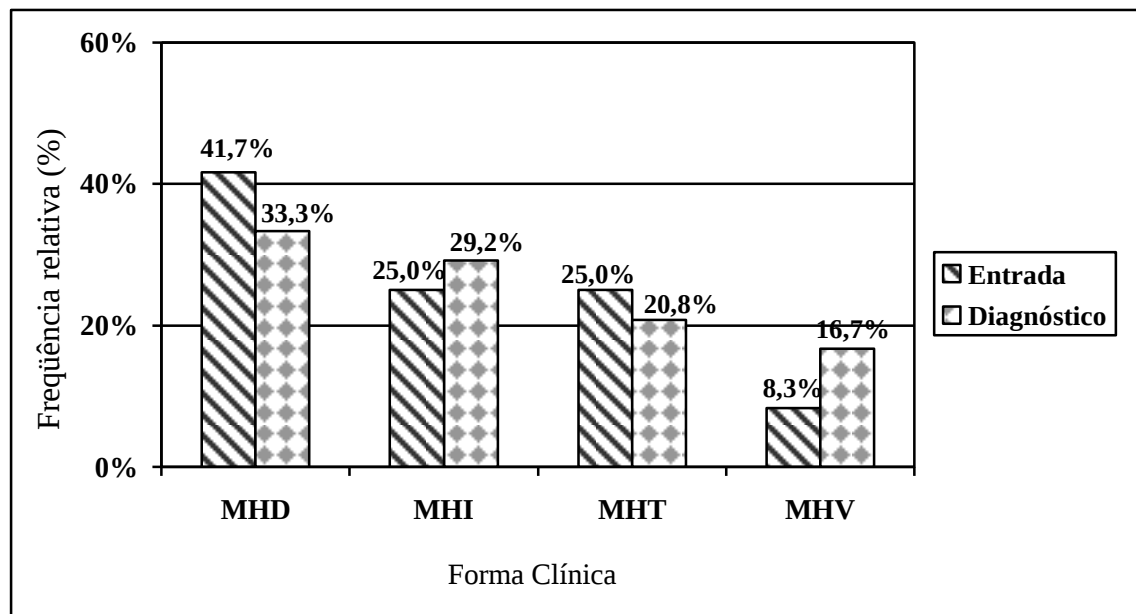


Gráfico 8 - Distribuição (%) da forma clínica no momento entrada e no diagnóstico (n=24).

Fonte: Protocolo de pesquisa.

4 DISCUSSÃO

Foi realizado um estudo de série de casos, descritivo. A população foi constituída por 226 pacientes acometidos por hanseníase, que realizaram tratamento no período de 2001 á 2005, na Unidade de Referência Marcelo Cândia, no Centro de Saúde Escola do Marco e na Unidade Básica de Saúde do Prata. No entanto, a amostra compreendeu 24 pacientes em virtude de perdas e fatores que limitaram a pesquisa. O estudo teve como objetivo identificar a presença de incapacidades sensitivo-motoras por doença hansênica em pacientes menores de 15 anos por ocasião do diagnóstico e até 10 anos após alta, atendidos nas unidades de referência de atendimento especializado em hanseníase.

Na pesquisa contatou-se que o grupo estudado tem o seguinte perfil: 54,2% são do sexo feminino, 62,5% estado civil solteiros, 58,3% procedente na sua maioria da capital e Região Metropolitana de Belém, 41,7% com nível de escolaridade fundamental incompleto, 37,5% apresentando como ocupação a economia informal, e renda familiar de um salário mínimo. Com relação as características clínicas da doença, 75% apresentaram grau de incapacidade zero, e 33% predominância da forma dimorfa.

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2009a), a hanseníase acomete pessoas de ambos os sexos, todas as idades, sendo mais incidente sexo masculino. Neste estudo, houve um predomínio de mulheres, o que também foi evidenciado no trabalho de Raposo et al (2009).

Para WHO (2008), a proporção de mulheres com hanseníase entre os recém-detectados é muito variada. Na Região das Américas, a proporção de mulheres varia de 18,7% no Equador, para 44,8% no Brasil.

A pesquisa revelou maior prevalência da doença na capital. Encontrando força nos estudos de Queiroz e Carrasco (1995) onde relatam que o indivíduo tende a adoecer quando

passa a conviver com vícios e maus hábitos, negligenciando cuidados essenciais com o corpo. E também em relação ao meio ambiente, mais amplo que foge ao controle do indivíduo e, no entanto, se impõe refletindo uma má qualidade de vida. Ocasionalmente uma alimentação pobre ou insuficiente, a poluição, as condições adversas de trabalho, a falta de recursos médicos a todas as formas de tensão presentes na luta pela sobrevivência em meio urbano.

Com relação ao estado civil, os dados apontaram que a maioria da amostra eram solteiros. Dados também encontrados na pesquisa de Ponte e Ximenes Neto (2005), que considera relevante, tal variável, pois sugere a respeito da composição familiar, e para o controle da doença é necessário realizar exames dos comunicantes, e assim identificar a composição familiar.

Quanto análise da escolaridade, a maioria do grupo estudado apresentou nível fundamental incompleto.

Dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2009c) em relação a escolaridade informados em 2007, foram registrados 53,4% como tendo ensino fundamental incompleto e 8,7% como analfabetos. Considerando a faixa etária observada, 15 anos e mais de idade, a concentração de casos em analfabetos e naqueles com níveis de escolaridade mais baixos evidencia a conhecida relação da hanseníase com as populações socialmente excluídas.

Nos estudos de Helene, Leão e Minakawa (2001), tinham como prevalência o 1º grau de escolaridade. Assim como, no grupo estudado por Ferreira e Alvarez (2005) 24,4% estavam cursando a 3ª série fundamental, refletindo condição social dos sujeitos acometidos por esta enfermidade, ou seja, a situação encontrada pode refletir uma exclusão social e menor oportunidade de vida desta população em comparação com grupos mais abastados.

Estudo sobre a evolução do índice de incapacidades aponta piora em analfabetos, e indica que quanto maior o grau de escolaridade, maior o grau de melhora, comprovando que a

escolaridade é fator decisório para a evolução das categorias estudadas (GONÇALVES, 1979).

Assim, a educação e a conscientização são fatores de transformação e refletem as atitudes da população frente ao problema (VIRMOND, 1995).

No grupo estudado a maioria dos apresentam como ocupação o trabalho informal. Para Ponte e Ximenes Neto (2005) é muito importante conhecer a ocupação dos pacientes portadores de hanseníase, pois assim pode-se construir uma assistência voltada para as suas necessidades, e lançar medidas de prevenção apropriadas.

A renda familiar mensal do grupo estudado foi baixa, sendo a renda de um salário mínimo, predominante. Observando-se que a hanseníase esta presente no estrato social mais baixo. Nos estudos de Aquino et al (2003) 76,3% recebia menos que um salário mínimo. Porém, Moreira (2003) relata que é preciso ter cuidado ao afirmar que a hanseníase é uma doença de pobre. Pode-se dizer que as pessoas com padrão socioeconômico mais baixo, com alimentação e habitação ruins, estão mais predispostas a adquirir doenças transmissíveis, do que as que apresentam boa qualidade de vida.

No grupo estudado a hanseníase não provocou prejuízo na atividade ocupacional, no entanto, 02 (dois) pacientes relataram prejuízo nas atividades escolares, onde tiveram suas matrículas canceladas por causa da doença.

Com relação a força muscular avaliada no 2º momento, observou-se que a maioria apresentava diminuição de força muscular em MMSS (membros superiores). No entanto houveram pacientes que apresentaram diminuição da força muscular em MMII (membros inferiores).

Quanto a alteração da sensibilidade, podemos observar que os pacientes tiveram melhoras significativas no MMSS, se observados o 1º e 2º momento da pesquisa. Observa-se

também o mesmo grau de melhora na restauração da sensibilidade (sensibilidade normal) dos MMSS e MMII.

Palpação e espessamento dos nervos do MMSS, houve uma redução significativa. Isto pode estar relacionado ao cumprimento do esquema de tratamento, onde todos realizaram por completo.

Houveram sinais e sintomas sem redução significativa estatisticamente, entre eles: dor a palpação dos nervos do MMII, Espessamento dos nervos do MMII, choque nos nervos do MMII e MMSS.

Quanto ao grau de incapacidade a maioria apresentou grau de incapacidade zero, apesar de neste grupo apresentarem maioria da forma Dimorfa. Isto pode sugerir que a assistência foi eficiente e precoce, meta do programa de eliminação da hanseníase. Neste estudo 02 (dois) pacientes apresentaram grau de incapacidade dois, sendo indicativo de diagnóstico tardio, piora do grau de incapacidade, dificuldade sócioeconômica que os impediu de continuar o tratamento. Foram também encontrados nas pesquisa de Araújo et al (2004) e Ponte e Ximenes Neto (2005) pacientes em sua maioria com grau de incapacidade zero. Para Araújo et al (2004), quanto menor o tempo de evolução da doença, menor possibilidade do aparecimento de incapacidades. No entanto, para Lana et al (2007) a maioria dos doentes, quando diagnosticados precocemente não apresentam incapacidades.

Neste estudo a forma clínica mais prevalente foi a dimorfa. Outros estudos vem revelando comportamentos semelhantes na magnitude e transmissibilidade da hanseníase, Araújo et al (2004) revelou no seu estudo, que 72,6% dos casos de hanseníase em menores de 15 anos centravam-se na forma dimorfa. Assim como nos estudos de Lana et al (2007), Aquino et al (2003), Miranzi (2010), e Ferreira e Alvarez (2005).

5 CONCLUSÃO

Os resultados encontrados nesta pesquisa apresentam como perfil do grupo estudado, a maioria do sexo feminino, solteiros, procedente em grande parte da Capital e Região Metropolitana de Belém, nível de escolaridade fundamental incompleto, ocupação a economia informal e renda familiar de um salário mínimo. Como característica clínica, prevalência da forma dimorfa e grau de incapacidade zero. Observamos que apesar da prevalência da forma clínica dimorfa com uma porcentagem de 41,75% no momento da entrada e no 2º momento 33,3%, e sendo uma das formas clínicas mais importantes pela gravidade de danos neurais e ser responsável pela maioria das deformidades e incapacidades na hanseníase, este grupo de pacientes na sua maioria não apresentou incapacidades sensitivo-motoras causadas pela doença, pois em grande parte tiveram grau de incapacidade zero. Isto nos permite dizer que, quanto mais precoce o diagnóstico, mais difícil o aparecimento de incapacidades. Não foi observado prejuízo nas atividades ocupacionais e escolares do grupo estudado.

Em relação à escolaridade, o estudo realizado encontra força nas conclusões de outros autores, ao ratificar que o acometimento da hanseníase é evidenciado com maior frequência nas populações desprovidas de recursos financeiros e com baixo grau de escolaridade.

Entre as limitações deste estudo queremos destacar a utilização de dados secundários que muitas vezes apresentam inconsistência em relação à quantidade e qualidade de suas informações. O desafio é o de reestruturar o modelo de assistência à saúde, de forma a torná-lo mais ágil, resolutivo, e baseado nas necessidades locais, garantindo fácil acesso aos portadores da doença. A fundamentação da reestruturação deve estar pautada por políticas públicas efetivas, visto que estas têm papel decisivo no atendimento à saúde da população, pois são através de estratégias que se podem atender as suas necessidades. Além disso, devem garantir ao do Programa de Controle, sustentabilidade econômica, política e social.

REFERÊNCIAS

ALVES, C.J.M. et al. Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo. **Rev. Soc. Bras. Méd. Trop.**, v. 43, n. 4, Uberaba, jul./ago. 2010.

ANDREAZZI, A.L.J. et al. **Hanseníase**: avaliação da sensibilidade com os monofilamentos de Semmes-Weinstein. 2007. Disponível em: <<http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalhos/aceitos/cc33717473875.pdf>>. Acesso em 25 jan. 2011.

AMADOR, M.P.S.C. et al. Hanseníase na infância no município de Curionópolis - sudeste do Estado do Pará relato de caso. **Hansen Int.** 2001;26(2):121-5.

AMARAL, E.P.; LANA, F.C.F. Análise espacial da hanseníase na microrregião de Almenara, MG, Brasil. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 61, n. esp, p. 701-707, 2008.

AQUINO, D.M.C. et al. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 36, n.1, jan./fev. 2003.

ARAÚJO, M.G. et al. Detecção da hanseníase na faixa etária de 0 a 14 anos em Belo Horizonte no período 1992-99: implicações para o controle. **Revista Médica de Minas Gerais**, Belo Horizonte, v.14, n.2, p. 78-83, 2004.

AYRES, M. et al. **BioEstat 5**: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. 5. ed. Belém-PA: Publicações Avulsas do Mamirauá, 2007.

AZULAY, R.D. **Dermatologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

BAIALARDI, K.S. O estigma da hanseníase: relato de uma experiência em grupo com pessoas portadoras. **Hansen Int.**, v. 32, n. 1, 2007.

BARBIERI, C.L.A.; MARQUES, H.H.S.M. Hanseníase em crianças e adolescentes: revisão bibliográfica e situação atual no Brasil. **Pediatria**, São Paulo, v. 3, n. 4, p. 281-90, 2009.

BATISTA, N.M. **Dano neural em hanseníase**: um estudo transversal, sob uma perspectiva clínica, imunológica e eletroneurográfica. 2006. (Mestrado em Doenças Tropicais - Universidade Federal do Pará). Belém: UFPA, 2006.

BERNARDES, C.A. et al. Incapacidade física em hansenianos de Campo Grande - Mato Grosso do Sul. **Hansen Int.**, v. 34, n.1, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 7 ed. Brasília, 2009a.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Procedimentos Técnicos para Baciloscopia em Hanseníase**. Brasília, 2009b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hanseníase no Brasil: Dados e Indicadores Seleccionados**. Brasília, 2009c.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de prevenção de incapacidades**. 3 ed. Brasília, 2008a.

_____. Ministério da Saúde. **Vigilância em saúde: situação epidemiológica da hanseníase no Brasil**. Brasília, 2008b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. Brasília, **Cadernos de Atenção Básica**, n. 21, p. 70-104, 2007.

BRITO, M.F.M. et al. Associação entre reação hansênica após alta e a carga bacilar avaliada utilizando sorologia anti PGL-I e baciloscopia. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 41, supl. 42, 2008.

CASTRO, R.N.C. et al. 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. Méd.**, São Luís, v. 7, n. 3, p. 90-392, 2009.

CHACHA, J.J. et al. Sistema nervoso periférico e pressupostos da agressão neural na hanseníase. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 84, n. 5, set./out. 2009.

CHAGAS, I.C.S. et al. Importância da assistência multidisciplinar, no acompanhamento dos portadores de hanseníase e na prevenção de incapacidades. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 251-260, 2009.

CLARKSON, H.M. et al. **Avaliação músculo esquelética: amplitude de movimento articular e força muscular manual**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

CORRÊA, C.M.J.; IVO, M.L.; HONER, M.R. Incapacidades em sujeitos com hanseníase em centro de referência do Centro-Oeste brasileiro entre 2000-2002. **Hansen. Int.**, v. 31, n. 2, p.21-8, 2006.

CUNHA, M.D. et al. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro. In: **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p.1187-1197, mai. 2007.

DIAS, R.C.; PEDRAZANI, E.S. Políticas públicas na hanseníase: contribuição na redução da exclusão social. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 61, n. spe, Nov.2008.

ESCARABEL, C.M. et al. Estudo comparativo do índice de incapacidades em pacientes tratados com 24 e 12 doses de poliquimioterapia padrão - OMS, pacientes atendidos no plano piloto de Brasília-DF, **Hansen. Int.**, v. 32, n. 2, 2007.

FERREIRA, I.N.; ALVAREZ, R.R.A. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 8, n. 1, p.41-49, 2005.

GAUY, J.S., et al. Spatial distribution of leprosy cases in Ribeirão Preto, Brazil, 2004. **Rev. Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 15, n. 3, p. 460-465, 2007.

GOMES, C.C.D. et al. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 80, supl. 3, nov./dez. 2005.

GONÇALVES, A. Incapacidade em hanseníase: um estudo da realidade em nosso meio. **Hansen. Int.**, v. 4, n. 1, 1979.

GONÇALVES, S.D.; SAMPAIO, R.F.; ANTUNES, C.M.F. Fatores preditivos de incapacidades em pacientes com hanseníase. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, abr. 2009.

_____; _____. Ocorrência de neurites em pacientes com hanseníase: análise de sobrevida e fatores preditivos. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 41, n. 5, set./out. 2008.

HELENE, L.M.F; LEÃO, V.M.; MINAKAWA, M.M. Perfis epidemiológicos e a avaliação de incapacidades físicas de hansenianos de uma UBS de São Paulo. **Hansen Int.**, v. 26, n.1, 2001.

IMBIRIBA, E.B. et al. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 42, n. 6, dez. 2008.

JOPLING, W.H.; McDOUGALL, A.C. **Manual de hanseníase**. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 1991.

KERR-PONTES, L.R.S. et al. Inequality and leprosy in Northeast Brazil: an ecological study. **International Journal of Epidemiology**, Oxford, v. 33, n. 2, p. 262-269, 2002.

KUMAR, A. et al. Incidence of leprosy in Agra District. **Lepr. Rev.**, v. 78, 2007.

LANA, F.C.F. et al. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. In: **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília: v. 60, n. 6, p. 696-700, nov./dez. 2007.

_____ et al. Desenvolvimento de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. In: **Rev. Lat. am Enferm.**, Belo Horizonte: v. 16, n. 6, nov./dez. 2008.

LEHMAN, L.F. et al. A mão na hanseníase, In: FREITAS, P.P. **Reabilitação da mão**. São Paulo: Atheneu, 2006.

LOCKWOOD, D.; SUNEETHA, S. Leprosy: too complex a disease for a simple elimination paradigm. **Bulletin of the World Health Organization**, Geneva, v. 83, n.3, p. 230-235, mar. 2005.

MAGALHÃES, M.C.C.; ROJAS, L.I. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, v.16, n. 2, p.75-84. jun. 2007.

MARTINS, B.D.L.; TORRES, F. N.; OLIVEIRA, M.L.W. Impacto na qualidade de vida em pacientes com hanseníase: correlação do Dermatology Life Quality Index com diversas variáveis relacionadas a doença. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 1, jan/fev. 2008.

MENDONÇA, V.A. et al. Imunologia da hanseníase. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 83, n. 4, jul./ago. 2008.

MIRANZI, S.S.C.; PEREIRA, L.H.M.; NUNES, A.A. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, Uberaba, v. 43, n.1, jan./fev. 2010.

MOREIRA, T.A. Panorama sobre a hanseníase: quadro atual e perspectivas. Manguinhos. **Rev. Hist. Cienc. Saúde**, v. 10, supp. 1, jul./ago. 2003.

NARDI, S.M.T.; PASCHOAL, V.D.; ZANETTA, D.M.T. Frequência de avaliações e seu impacto na prevenção de incapacidades físicas durante o tratamento dos pacientes com hanseníase. **Hansen. Int.**, v. 30, n. 2, 2005.

NERY, J.A.C. et al. Contribuição ao diagnóstico e manejo dos estados reacionais: uma abordagem prática. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 81, n. 4, jul/ago. 2006.

OLIVEIRA, C.A.R. **Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Terezina**. 2008. (Mestrado Modalidade Profissional em Saúde Pública – ENSP - FIOCRUZ). Terezina, 2008.

PARÁ. Secretaria de Estado de Saúde do Pará - SESPA. **Avaliação das ações de controle da hanseníase**. Período: 1994 a 2006. 2007.

PENNA, G.O. et al. Talidomida no tratamento do eritema nodoso hansênico: revisão sistemática dos ensaios clínicos e perspectivas de novas investigações. **An. Bras. Dermatol.**, Rio de Janeiro, v. 80, n. 5, set/out. 2005.

_____. **Tendência da taxa de detecção da hanseníase por 100.000 habitantes, nas regiões e Unidades Federadas do Brasil, 1980-2006**. Brasília, 2008. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/postertrend.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2008.

PEREIRA, S.V.M. et al. Avaliação da hanseníase: relato de experiência de acadêmicos de enfermagem. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 61, n. spe, nov. 2008.

PONTE, K.M.A.; XIMENES NETO, F.R.G. Hanseníase: a realidade do ser adolescente. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 58, n. 3, maio/jun, p.296-301, 2005.

QUEIROZ, M.S.; CARRASCO, M.A.P. O doente de hanseníase em Campinas: uma perspectiva antropológica. **Cad. Saúde Publ.**, v. 11, n. 3, jul./set. 1995.

RAPOSO, P.M. et al. Avaliação de incapacidades em pessoas vivendo com hanseníase: análise do grau de incapacidade em Campina Grande. **Cad. Saúde Colet.**, Rio de Janeiro, v. 17, n.1, p. 221-223, 2009.

REESE, N.B. et al. Teste de função muscular e sensorial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

SAMPAIO, S.A.P; RIVITTI, E.A. **Dermatologia**. Cap. Hanseníase. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas, 2007.

SANCHES, L.A.T. et al. Detecção de casos novos de hanseníase no município de Pudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, v. 40, n. 5, set/out. 2007.

SANGI, K.C.C. et al. Hanseníase e estado reacional: história de vida de pessoas acometidas. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, abr/jun. 2009.

SILVA, R.C. et al. História de vida e trabalho de pessoas atingidas pela hanseníase em serviços de saúde do Estado de São Paulo. **Hansen. Int**, v. 33, n. 1, 2008

SILVA, S.F.; GRIEP, R.H. Reação hansênica em pacientes portadores de hanseníase em Centros de Saúde da Área de Planejamento 3.2 do município do Rio de Janeiro, **Hansen. Int.**, v. 32, n. 2, 2007.

TEIXEIRA, M.A.G.; SILVEIRA, V.M.; FRANÇA, E.R. Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referências para hanseníase, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop**, Uberaba, v. 43, n. 3, maio/jun. 2010.

VIRMOND, M. A hanseníase como doença de baixa prevalência. **Hansen Int.**, v. 20, n. 2, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global leprosy situation, beginning of 2008. **Weekly Epidemiol Record.**, v. 83, n. 33, p. 293-300, 2008.

_____. **Weekly Epidemiological Record**, Geneva, v.82, n.25, p. 225-232, jun. 2007.

APÊNDICE A: PARECER DE ÉTICA

FUNDAÇÃO PÚBLICA ESTADUAL
HOSPITAL DE CLÍNICAS GASPAR VIANNA
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



Belém, 30 de novembro de 2011.

PARECER DE ÉTICA DE PROJETO DE PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

- 1- Protocolo: Nº 225/2010 - CEP/FHCGV
- 2- Projeto de Pesquisa: **“PREVALÊNCIA DE INCAPACIDADES SENSITIVO-MOTORAS POR DOENÇAS HANSÊNICA EM PACIENTES MENORES DE 15 ANOS”**
- 3- Pesquisador Responsável: ANDRÉA DE CÁSSIA LIMA GUIMARÃES
- 4-Instituição/Unidade: CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
- 5- Data de Entrada: 04/11/2010
- 6- Data do Parecer: 24/11/2010

PARECER: O Comitê de Ética em Pesquisa da FHCGV analisou o Projeto supracitado e, conforme Parecer datado de 24/11/2010 emitido por este CEP, verificou que foram atendidas todas as adequações recomendadas de acordo com as normas da Resolução 196/96-CNS/MS. Portanto manifesta-se pela sua aprovação.

Parecer: **APROVADO**



Helder José Lima Reis
Coordenador do CEP/FHCGV

ATENÇÃO: Cabe ao pesquisador responsável elaborar e apresentar a este Comitê de Ética os relatórios parcial (a cada seis meses) e final da pesquisa supracitada, conforme resolução nº 196/10, inciso IX, letra “c” do Conselho Nacional de Saúde/MS.

GEP/FHCGV

Tv. Alferes Costas s/n – Pedreira – Belém (PA) – CEP: 66087-660
Fone/Fax: (091) 4005-2676

APÊNDICE B: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PROJETO

ESCLARECIMENTOS DA PESQUISA

A pesquisa tem como objetivo determinar a Prevalência de Incapacidades sensitivo-motoras por doença hansênica em pacientes menores de 15 anos. Será feito um estudo observacional, tipo coorte histórica com indivíduos hansênicos notificados no serviço entre os anos de 2001 a 2005, com idade de 15 anos ou menos no momento do diagnóstico de hanseníase. Serão analisados os prontuários e realizadas entrevistas, sendo os dados coletados em protocolos de pesquisa próprios. Os dados obtidos por busca ativa dos incluídos em suas casas, posteriormente tais dados serão analisados e organizados em forma de um trabalho científico, os protocolos de pesquisa ficarão em posse da pesquisadora por um período de cinco anos, sendo incinerados após este período.

Os participantes não terão suas identidades reveladas, sendo que esta pesquisa não trará custos para os mesmos, nem dará direito a remuneração em dinheiro, não trará prejuízos à saúde dos envolvidos, nem prejudicará de qualquer forma o seu tratamento. Caso os incluídos julguem a pesquisa desmoralizante, ofensiva ou constrangedora, ou por qualquer motivo sintam-se prejudicados por sua participação neste estudo, podem decidir por desistir de participar deste, recusando-se a assinar este documento, podendo solicitar sua exclusão da pesquisa, ainda que o tenha assinado anteriormente, sem qualquer tipo de represália, coação ou retaliação.

Os riscos à integridade física, moral ou psicológica dos pacientes envolvidos no estudo podem eventualmente existir, pois outras pessoas, não envolvidas no estudo, podem de alguma maneira tomar conhecimento das informações coletadas, entretanto este risco será minimizado, haja vista que em nenhum momento os dados serão utilizados para fins não científicos. Caso haja prejuízos aos participantes da pesquisa, será ofertado acompanhamento médico e psicológico ou mesmo indenizações, de acordo com as leis vigentes, mediante ordem judicial, por parte da pesquisadora e orientadora.

Como benefício para os doentes, os resultados que forem encontrados poderão contribuir na elaboração de propostas mais eficazes de diagnóstico e tratamento da hanseníase, possibilitando, desta forma, o diagnóstico precoce, bem como o acompanhamento e tratamento adequados aos indivíduos afetados, visando melhora na qualidade dos serviços prestados a esses pacientes. Para a comunidade geral, espera-se que estes dados possam servir de informação sobre esta doença.

Os participantes podem entrar em contato com qualquer um dos pesquisadores ou orientadora, para esclarecer suas dúvidas sobre o projeto, pedir sua desistência em participar do mesmo ou caso julguem necessário.

Esta pesquisa foi idealizada e conduzida por Andréa de Cássia Lima Guimarães (Residencial Xavante III, Trav. 1, Bl. F4, apto. 008 – Mangueirão, CEP: 66640-260, Belém-PA, Fones: 3279-4774 / 9114-7646), mestranda do Curso de Mestrado Multidisciplinar em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia da Universidade Federal do Pará. Este projeto tem como orientadora, a professora Dr^a Marília Brasil Xavier, médica dermatologista, atuando no Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará.

DECLARAÇÃO

Declaro que compreendi as informações do que li ou que me foram explicadas sobre o trabalho em questão.

Discuti com os pesquisadores sobre minha decisão em participar nesse estudo, ficando claros para mim, quais são os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os possíveis desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Ficou claro também que minha participação não tem despesas e que tenho garantia de acesso a tratamento hospitalar quando necessário, inclusive se optar por desistir de participar da pesquisa.

Concordo voluntariamente em participar desse estudo podendo retirar meu consentimento a qualquer momento sem necessidade de justificar o motivo da desistência, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Belém, ____ de _____ de 2010.

Assinatura do representante legal

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o consentimento livre e esclarecido desta paciente ou representante legal para participação no presente estudo.

Prof^a Dr^a Marília Brasil Xavier (Pesquisadora responsável)

(CRM: 3710 / End.: Av. Generalíssimo Deodoro nº 92 – Umarizal, Belém-Pará. CEP: 66075-970.

Telefone: (91) 3215-2362 / Fax: (91) 3241-0032 – E-mail: mariliabrasil@terra.com.br)

APÊNDICE C: QUESTIONÁRIO DE PACIENTES MENORES DE 15 ANOS ATENDIDOS NO PROGRAMA DE HANSENÍASE NOS ANOS DE 2001 A 2005.

Nº do Caso: _____ Nº Registro: _____

Procedência: _____

Nome (somente iniciais) _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ Sexo: () Feminino () Masculino

Diagnóstico no momento da entrada _____ Data _____

Grau de Incapacidade no Momento da entrada no programa: _____

Forma Clínica de Hanseníase diagnosticada: _____

Data início tratamento: ____/____/____ Data término: ____/____/____

Resultados do exame dermatoneurológico: _____

Tratamento Efetuado: () sim, completo () sim, incompleto () não

Medicação Utilizada: _____

Tempo de tratamento: _____

APÊNDICE D: FORMULÁRIO DE RECOLHIMENTO DE DADOS

Nº _____

DATA ____/____/____

I) - IDENTIFICAÇÃO

1) Nome: _____

2) Sexo: (1) M (2) F

3) Endereço: _____

4) Fone Contato: _____

5) Data do Nascimento: ____/____/____

6) Idade (anos): _____

7) Município: _____

8) Nacionalidade: _____

II) - CARACTERÍSTICAS SÓCIO-ECONÔMICAS E DE ESTILO DE VIDA.

1) Estado Civil: (1) Solteiro (2) Casado

2) Profissão: _____ Ocupação _____ C.B.O _____

3) Renda Familiar: R\$ _____

4) Faixa de Renda: (1) 1 – 2 SM (2) >2 – 4 SM (3) > 4 – 7 SM

5) Tem algum benefício: (1) Sim (2) Não

6) É arrimo de família: (1) Sim (2) Não

7) Participa da Renda Familiar: (1) Sim (2) Não

8) Última série cursada: _____

8.1) Escolaridade:

(1) Analfabeto (2) E. F. Incompleto (3) E. F. Completo (4) E. M. Incompleto

(5) E. M. Completo (6) E. S. Incompleto (7) E. S. Completo

III) - AVALIAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE/INFLUÊNCIA VIDA ESCOLAR/ TRABALHO.

1) Grau de Incapacidade Atual: (1) GRAU 0 (2) GRAU 1 (3) GRAU 2

2) Resultado do Exame Dermatoneurológico: _____

3) Apresenta algum dano motor? (1) Sim (2) Não

Qual? _____

4) Apresenta algum dano sensitivo? (1) Sim (2) Não

Qual? _____

5) Você teve algum prejuízo no desenvolvimento escolar, por causa da doença?

(1) Sim (2) Não Qual? _____

6) Você teve algum prejuízo no seu trabalho, por causa da doença?

(1) Sim (2) Não Qual? _____

MEMBROS SUPERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Queixa Principal						
Palpação de nervos	D	E	D	E	D	E
Ulnar						
Mediano						
Radial						

Legenda: N = normal; E = Espessado; D = Dor

Avaliação da força	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
	D	E	D	E	D	E
 Abdução do dedo mínimo (nervo ulnar)						
 Abdução do polegar (nervo mediano)						
 Extensão de punho						

Legenda: 5 = Forte; 4 = Resistência Parcial; 3 = Movimento completo; 2=Movimento parcial; 1 = Contração; 0 = Paralisado.

Inspeção e avaliação sensitiva (Legenda: Monofilamentos – seguir cores)									
1ª / /			2ª / /			3ª / /			
D	E		D	E		D	E		
									
									
	D	E		D	E		D	E	
Garra móvel			Garra móvel			Garra móvel			
Garra fixa			Garra fixa			Garra fixa			
Reabsorção			Reabsorção			Reabsorção			
Ferida			Ferida			Ferida			

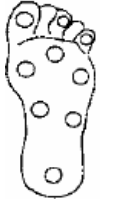
Inspeção: Marcar com um X o que e onde o paciente apresentar.

MEMBROS INFERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Queixa Principal						
Palpação de nervos	D	E	D	E	D	E
Fibular						
Tibial Posterior						

Legenda: N = normal; E = Espessado; D = Dor

Avaliação da força	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
	D	E	D	E	D	E
Extensão do hálux (nervo fibular) 						
Dorsiflexão do pé (nervo fibular) 						

Legenda: 5 = Forte; 4 = Resistência Parcial; 3 = Movimento completo; 2=Movimento parcial; 1 = Contração; 0 = Paralisado

Inspeção e avaliação sensitiva (Legenda: Monofilamentos – seguir cores)							
1ª / /		2ª / /		3ª / /			
D	E	D	E	D	E		
							
							
	D E		D E		D E		D E
Garra móvel			Garra móvel			Garra móvel	
Garra fixa			Garra fixa			Garra fixa	
Reabsorção			Reabsorção			Reabsorção	
Ferida			Ferida			Ferida	

Inspeção: Marcar com um X o que e onde o paciente apresentar.

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE (OMS)									
Data da avaliação		Olhos		Mãos		Pés		Maior grau	Assinatura
		D	E	D	E	D	E		
1ª avaliação	/ /								
2ª avaliação	/ /								
3ª avaliação	/ /								

LEGENDA PARA PREENCHIMENTO DO GRAU DE INCAPACIDADES	
Grau	Características
0	Nenhum problema com os olhos, mãos e pés devido à hanseníase.
1	Diminuição ou perda da sensibilidade nos olhos. Diminuição ou perda da sensibilidade nas mãos e /ou pés. (não sente 2g)
2	Olhos: lagoftalmo e/ou ectrópio; triquíase; opacidade corneana central. Mãos: lesões tróficas e/ou lesões traumáticas; garras; reabsorção; mão caída. Pés: lesões tróficas e/ou traumáticas; garras; reabsorção; pé caído; contratura do tornozelo.

MONOFILAMENTOS		
Cor	Gramas	Representação
Verde	0,05	
Azul	0,2	
Lilás	2,0	
Vermelho (vermelho fechado)	4,0	
Laranja (vermelho cruzado)	10,0	
Magenta (vermelho aberto)	300,0	
Preto	s/ resposta	

* Fonte: Ministério da Saúde