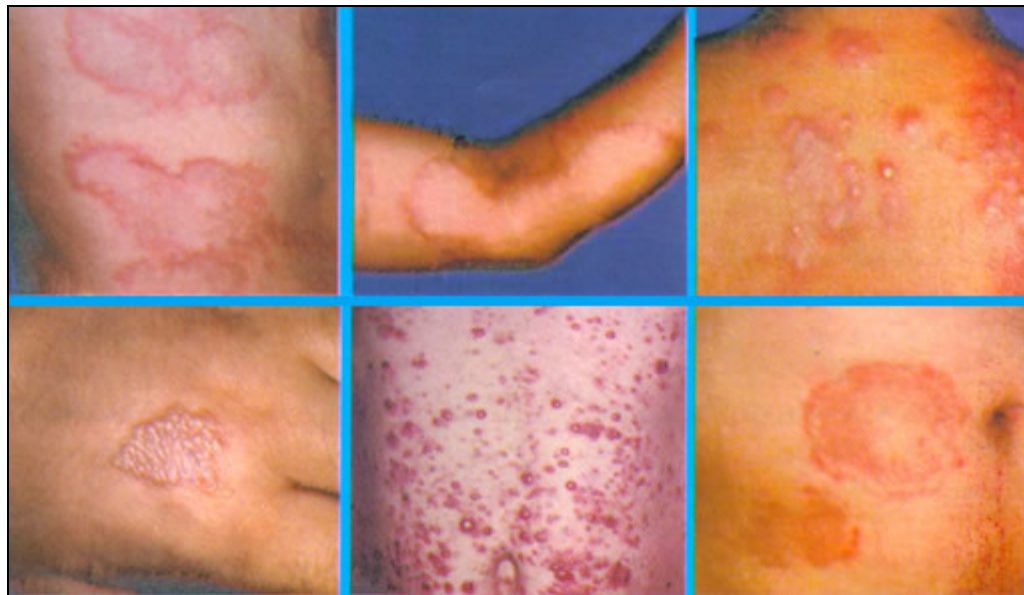


**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE IMPERATRIZ
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA E QUÍMICA**

MARIA CECÍLIA DO NASCIMENTO COSTA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO
MARANHÃO, BRASIL**



MARIA CECÍLIA DO NASCIMENTO COSTA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO
MARANHÃO, BRASIL**

Monografia de Conclusão de
Curso apresentada à Comissão
Examinadora para apreciação e
Defesa Monográfica como
requisito parcial à obtenção do
grau de Licenciatura Plena em
Ciências com Habilitação em
Biologia

Orientadora:

Profa. DSc. Geovania Maria da Silva Braga

C837p

Costa, Maria Cecília do Nascimento

Perfil Epidemiológico da Hanseníase no município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão - Imperatriz, 2009.

80f.:II

Orientadora: Geovania Maria da Silva Braga

Monografia (Graduação Ciências – Habilitação em Biologia), Universidade Estadual do Maranhão / Centro de Estudos Superiores de Imperatriz, 2009.

1. Doença infecciosa. 2. Dados epidemiológicos. 3. Hanseníase. I.Título. II. Universidade Estadual do Maranhão.

CDU 612.9 (812.1)

MARIA CECÍLIA DO NASCIMENTO COSTA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO MUNICÍPIO DE
IMPERATRIZ, REGIÃO SUDOESTE DO ESTADO DO
MARANHÃO, BRASIL**

Aprovada em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Professora Adjunta II DSc. Geovania Maria Braga - UEMA
Doutora em Ciência Veterinária e PhD em Imunoparasitologia – Orientadora

Professor Assistente I DSc. Zilmar Timóteo Soares - UEMA
Doutor em Educação

Professor Assistente I Murilo Barros Alves - UEMA
Mestre em Ensino de Matemática

*Dedico este trabalho aos meus queridos
pais, aos meus irmãos Wudson e Hugo e a
minha orientadora Geovania M. S. Braga*

AGRADECIMENTOS

A todos que colaboraram para concretização deste trabalho, em especial:

A **Deus**, primeiramente pela vida, inteligência e pelo empenho.

À minha família pela confiança e pelo credito depositado durante a vida acadêmica.

Aos professores que passaram conhecimento científico que sempre contribuirão para o meu aperfeiçoamento profissional de forma honrosa.

À professora Dra Geovania Maria Braga, pela sua orientação, competência e dedicação.

Aos meus colegas de classe, especialmente á Leda de Mello, Nathália Costa, Samira Falcão, Karina Pinheiro, Kelton Àdames, Ana Paula e Nilson Loiola pelo companheirismo.

Às técnicas dos postos de Saúde do Município de Imperatriz, pela orientação e fornecimento do material necessário.

Ao Dr. Pedro Julio, Dermatologista e Hansenólogo, pelo apoio técnico.

À Secretária de Saúde Rosangela Curado, pela obtenção de subsídios na realização deste trabalho.

À digitadora do Sistema SINAN NET do Complexo de Saúde do Parque Anhanguera Maria do Socorro Nunes Andrade.

Tem misericórdia de mim, ó Deus, tem misericórdia de mim, porque a minha alma confia em ti, e a sombra das tuas asas me abrigo, até que passem as calamidades.

Salmos 57: 1

RESUMO

A Hanseníase é um problema de Saúde Pública no Brasil e milhares de pessoas todos os anos são acometidas por essa enfermidade no país, sendo que nos últimos dez anos as pesquisas mostram que no Estado do Maranhão, 14,7% dos municípios apresentaram um Coeficiente de Prevalência maior que 20 casos/10.000 habitantes, o que lhes confere um caráter hiperendêmico, pois dentro do sistema do OMS, o Coeficiente é de um caso para 10.000 habitantes. Neste estudo se objetivou investigar o Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil. Também, averiguar quais os fatores que vêm contribuindo com a atual incidência. A coleta de dados foi realizada através do SINAN, Sistema de Informação de Agravos de Notificação, do total de pacientes atendidos no período de janeiro de 2006 a agosto de 2008, no Complexo de Saúde, localizado no bairro Parque Anhanguera, do município estudado. No período da pesquisa se ressaltou um número de 1.058 casos nos anos de 2006 a 2008, sendo o maior percentual no ano de 2006 que foi de 39,51%, seguido de 2007 com 35,54% e em 2008 com 24,95%. Contudo, foi observado que esta enfermidade se apresenta endêmica, mesmo com menos notificações anuais. Este esboço constitui uma importante contribuição para o conhecimento da Hanseníase no Município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil.

Palavras Chave: Doença Infecciosa, Dados Epidemiológicos, Hanseníase.

ABSTRACT

The Hanseníase is a problem of Public Health in Brazil and thousands of people every year are attacks for this disease in the country, being that in last the ten years the research shows that in the State of the Maranhão, 14.7% of the cities had presented a Coefficient of 20 bigger prevalence that cases/10.000 inhabitants, what a hiperendêmico character confers them, therefore inside of the system of the OMS, the coefficient is of a case for 10.000 population. In this study if it objectified to investigate the profile epidemiologist of the Hanseníase in the City of Imperatriz, Southwestern region of the State of the Maranhão, Brazil. Also, to inquire which the factors that come contributing with the current incidence. The collection of data was carried through the SINAN, System of Information of Grievances of Notification, the total of patients taken care of in the period of January of 2006 the August of 2008, in the Complex of Health, the quarter Anhanguera Park, the studied city. In the period of the research if the 2008 standard out a number of 1.058 cases in the years of 2006, being the percentile greater in the year of 2006 that it was of 39,51%, followed of 2007 with 35,54% and in 2008 with 24,95%. However, it was observed that this disease if presents endemic, exactly with little annual notifications. This sketch constitutes an important contribution for the knowledge of the Hanseníase in the City of Imperatriz, Southwestern region of the State of the Maranhão, Brazil.

Words Key: Infectious illness, Epidemiologists Data, Hanseníase.

LISTA DE SIGLA

BAAR - Bacilo Álcool Ácido Resistente

BCG – Bacilo de Calmette e Guérin

CFZ - Clofazimina

CP - Coeficiente de Prevalência

DDS - Dapsona

DTVEH - Divisão Técnica de Vigilância Epidemiológica da Hanseníase

EDH – Eritema nodoso da Hanseníase

FNS - Fundação Nacional de Saúde

HI - Hanseníase Indeterminada

HT - Hanseníase Tuberculoíde

HD - Hanseníase Dimorfa

HV - Hanseníase Virchowiana

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LER – Lesões Por Esforço Repetitivo

MB - Multibacilar

MS - Ministério da Saúde

OMS - Organização Mundial de Saúde

OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

PB – Paucibacilar

PI – Prevenção de Incapacidades

RFM - Rifampicina

RBMT - Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical

LISTA DE FIGURA

Figura 1 -	Bacilo de Hansen (<i>Mycobacterium leprae</i>) Corado pelo Método de Ziehl – Neelsen.....	19
Figura 2 -	Manchas Características Hanseníase em uma criança de aproximadamente oito anos de idade.....	27
Figura 3 -	Estados Reacionais, Reação Reversa tipo (1) Placa Eritematosa Edemaciada, Simulando Erisipela.....	35
Figura 4 -	Estados Reacionais, Reação Reversa tipo (2) Nódulos Eritematosos no braço e antebraço em paciente portadora de infecção urinaria de repetição e litíase.....	36
Figura 5 -	Forma da Hanseníase Indeterminada nas pessoas infectadas pela enfermidade ...	42
Figura 6 -	Forma de Hanseníase Tuberculoíde em uma senhora de aproximadamente 40 anos de Idade.....	43
Figura 7 -	Forma da Hanseníase Dimorfa em homem acometido pela enfermidade	44
Figura 8 -	Forma da Hanseníase Virchowiana em pessoa de 30 anos de idade	45
Figura 9 -	Mapa do Maranhão, destacando-se no Brasil e mostrando a localização do Município de Imperatriz na Amazônia Maranhense, região Sudoeste do Estado .	51

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1 -	Número de Casos da Hanseníase no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009.....	54
Gráfico 2 -	Número de Casos Notificados Por Idade no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009	55
Gráfico 3 -	Número de Casos Notificados Por Sexo no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009.....	56
Gráfico 4 -	Número de Casos Notificados Por Formas Clínicas no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009	57
Gráfico 5 -	Número de Casos Notificados Por tipos de Entradas no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil,.....	58
Gráfico 6 -	Número de Casos Notificados Tipos de Saída no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009.....	59

LISTA DE ANEXO

Anexo 1 -	Ficha de Notificação/ investigação da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	67
Anexo 2 -	Ficha de Avaliação do paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	68
Anexo 3 -	Ficha de Avaliação para Classificação do Grau de Incapacidades Físicas do paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	69
Anexo 4 -	Continuação da Ficha de Avaliação para Classificação do Grau de Incapacidades Físicas do paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	70
Anexo 5 -	Formulário para Encaminhamento de Portadores de Dermatoses (Hanseníase), do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil 2009	71
Anexo 6 -	Continuação do Formulário para Encaminhamento de Portadores de Dermatoses (Hanseníase), do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil 2009	72
Anexo 7 -	Ficha para Localização e Caracterização das Lesões de Portadores da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	73
Anexo 8 -	Ficha Geral de Controle da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	74
Anexo 9 -	Ficha de Referência/Contra-Referência da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	75
Anexo 10 -	Ficha Solicitação de Medicamento da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	76
Anexo 11 -	Ficha de Mapeamento das Atividades Mensais da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	77
Anexo 12 -	Cartão de Aprazamento da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	78
Anexo 13 -	Ficha de Eliminação da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	79

Anexo 14 -	Continuação da Ficha Classificação do Grau de Incapacidades, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009	80
-------------------	--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 Etiologia da Hanseníase	17
2.2 Posição Taxonômica do Bacilo de Hansen	17
2.3 Histórico da Hanseníase	19
2.4 Evolução da Hanseníase	22
2.5 Distribuição Geográfica	23
2.6 Patogenia da Hanseníase	25
2.7 Diagnóstico da Hanseníase	26
2.7.1 Clínico	27
2.7.2 Laboratorial	37
2.7.3 Diferencial	38
2.8 Classificação	40
2.8.1 Hanseníase Indeterminada	41
2.8.2 Hanseníase Tuberculoíde	42
2.8.3 Hanseníase Dimorfa	43
2.8.4 Hanseníase Virchowiana	44
2.9 Tratamento	45
2.9.1 Tratamento Quimioterápico	46
2.9.2 Locais de Tratamento	48
2.9.3 Duração do Tratamento e Critério de Alta	48
2.10 Profilaxia	49
3 METODOLOGIA	51
3.1 Área de Estudo	51
3.2 Período da Pesquisa	52
3.3 População Estudada	52
3.4 Consolidação da Amostra	52
3.5 Análise dos Dados	53
4 RESULTADO	54
5 DISCUSSÃO	60
6 CONCLUSÃO	62
REFERÊNCIAS	64
ANEXO	66

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase é um grande problema de Saúde Pública no Brasil e milhares de pessoas todos os anos são acometidas por essa enfermidade no país.

Nos últimos 10 anos, as pesquisas mostram que no Estado do Maranhão, dos 227 municípios existentes, 14,7% (32) apresentaram um Coeficiente de Prevalência (CP) maior que 20 casos/10.000 habitantes, sendo que, o índice aceitável pela OMS é de um indivíduo para 10.000 habitantes, o que lhes confere um caráter hiperendêmico (OMS, 2008).

Caracteriza-se como uma doença infectocontagiosa de longa duração, causada pelo *Mycobacterium leprae* ou Bacilo de Hansen, sendo conhecida popularmente como “lepra”, “mal-de-lázaro”, “mal-da-pele” e “mal-do-sangue”, que afeta principalmente a pele e os nervos da face, dos braços e mãos, das pernas e pés. Outras partes do corpo, nas formas mais avançadas da doença podem ser afetadas como os olhos, nariz e algumas vísceras. Consistindo na transmissão de pessoa a pessoa através de contato prolongado com doentes bacilíferos das formas dimorfa e virchowiana sem tratamento (FONTENELE e SOUSA, 1999).

Sendo a Ecologia definida como, o estudo das relações existentes entre os seres vivos entre si e com o meio ambiente e a epidemiologia o estudo de tudo o que ocorre sobre a população. No que diz respeito à saúde humana, afirmam que as doenças não ocorrem ao acaso nas populações, mas que há fatores e nexos causais que explicam sua ocorrência e distribuição (LOMBARDI e FERREIRA, 2004).

A epidemiologia tem uma dimensão descritiva e põe em evidência as características da ocorrência das doenças nas populações, utilizando dados relativos à distribuição geográfica ou espacial, a distribuição temporal e a distribuição segundo os caracteres individuais das pessoas acometidas (FONTENELE e SOUSA, 1999).

Fazendo uma correlação da localização do município de Imperatriz, com a região Nordeste, uma das mais pobres e com o Estado do Maranhão considerado recentemente pela OMS em 2008 como um dos Estados mais carentes do país, constatamos que as péssimas condições sanitárias em que vive a população imperatrizense têm contribuído consideravelmente para a proliferação da Hanseníase no município e adjacências (OMS, 2008).

As condições individuais e socioeconômicas com, estado nutricional, situação de moradia da população parece influenciar a transmissão, o que dificulta o controle da endemia, o

que faz da Hanseníase um sério problema de Saúde Pública em nosso Município de Imperatriz (OMS, 2008).

Em vista disto é que, este trabalho objetiva avaliar o perfil epidemiológico da Hanseníase, analisando a expansão do número de casos, como também identificando através da pesquisa de campo, o real índice da doença, focalizando os indicadores epidemiológicos desta endemia hansênica como as taxas de Prevalência e Incidência e os indicadores operacionais, destinados a qualificar e quantificar os diversos serviços prestados no Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Etiologia da Hanseníase

A Hanseníase é uma doença infecciosa que atinge principalmente a pele e os nervos, em especial os da face e extremidades, como braços e mãos, pernas e pés. Causada por uma bactéria, descoberta em 1873, chamada *Mycobacterium leprae*, mais conhecida como Bacilo de Hansen, em homenagem ao seu descobridor, o cientista norueguês Gerhard Armauer Hansen. Parasita intracelular obrigatório, com afinidade por células cutâneas e por células dos nervos periféricos, que se instala no organismo da pessoa infectada. O tempo de multiplicação do bacilo é lento, podendo durar, em média, de 11 a 16 dias, tendo alta infectividade e baixa patogenicidade, isto é infecta muita pessoas, no entanto só poucas adoecem (BRASIL, 1999).

Existem registros de Hanseníase desde a Antiguidade, onde era conhecida como Lepra e as pessoas infectadas eram discriminadas e obrigadas a viver fora da sociedade, além de sofrer as consequências da própria doença. Na época sem cura e sem tratamento, a Lepra causava deformidades (OPROMOLA DVA, 2000).

Atualmente, a situação é diferente, pois a Hanseníase tem cura e se tratada nos estágios iniciais, não deixa seqüelas. Além disso, o paciente quando tratado precocemente, pára de transmitir esta enfermidade já nas primeiras doses dos medicamentos. Por isso mesmo, não há mais razão para estigmas ou exclusão social, pois de toda forma, é recomendável evitar o uso do termo Lepra, devido a sua alta carga de preconceito (OMS, 2008).

É importante ressaltar que os casos diagnosticados e tratados tardiamente poderão apresentar danos neurológicos e sistêmicos, em todo o corpo, que poderá apresentar quadros irreversíveis (OMS, 2008).

2.2 Posição Taxonômica do Bacilo de Hansen

Conforme Opromola Dva, em 2000, o *Mycobacterium leprae* ou Bacilo de Hansen é uma Actinobacteria, responsável pela enfermidade chamada Hanseníase, que de acordo com a classificação estabelecida pela comissão de estudos em microbiologia, ocorre da seguinte posição sistemática:

REINO: Monera

SUB REINO: Bactéria

FILO: Actinobacteria

CLASSE: Actinobacteria

ORDEM: Actinomycetales

FAMILIA: *Mycobacteriaceae*

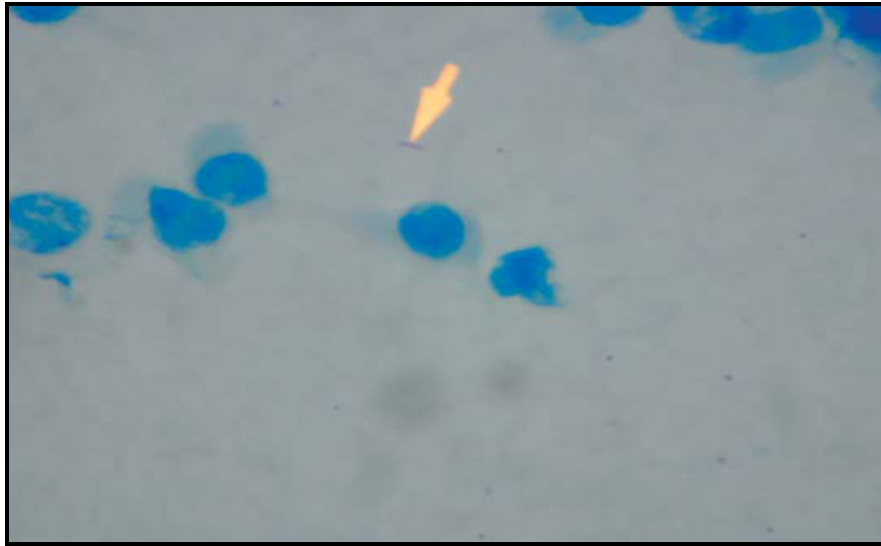
GENERO: *Mycobacterium*

ESPECIE: *Mycobacterium leprae*

A *Mycobacterium leprae* é uma bactéria com forma de Bacilo (BAAR), ou seja, Bacilo Álcool Ácido Resistente, que se identifica apenas com uma técnica chamada Ziehl-Neelsen que é uma técnica de coloração de bactéria mais agressiva, tal como a *Mycobacterium tuberculosis*, é de crescimento extremamente lento quando comparadas com o de outras bactérias e ambas têm parede celular muito rica em lipídios (BRASIL, 1999).

A *Mycobacterium leprae* não é cultivada em meios artificiais, mas apenas em meios de cultura dos tecidos, sendo os macrófagos humanos as células mais utilizadas. Permanece viável até 36 horas no meio ambiente ou aproximadamente nove dias á temperatura inferior a média 36.7°C e 77.6% de umidade média. Necessita de temperatura inferior á média, de 37°C, do corpo humano, em torno de 35°C, para se desenvolver, localizando-se preferencialmente em regiões mais frias do corpo humano como nariz, testículos e locais onde os nervos se encontram muito próximos a pele, como os lóbulos de orelhas (BRASIL, 1999).

A micro bactéria parasita os macrófagos e as células de Shwann que formam a mielina dos nervos periféricos. A destruição da mielina leva á disfunção dos nervos (BRASIL, 1999).



Fonte: OMS, 2008

Figura 1 - Bacilo de Hansen, *Mycobacterium leprae*, corado pelo Método de Ziehl-Neelsen

2.3 Histórico da Hanseníase

A *Mycobacterium leprae*, identificada em 1873, pelo norueguês Gerhardt Henrick, como sendo a primeira bactéria causadora de uma doença humana, teve seu tratamento conquistado somente em 1940, com a introdução de dapsona e dos seus derivados (FONTENELE e SOUSA, 1999).

Depois da introdução do tratamento com Poliquimioterapia (PQT) pela Organização Mundial de Saúde, pode-se afirmar que a Hanseníase tem cura, se for diagnosticada na fase inicial.

Com um acompanhamento e termino do tratamento medicamentoso e com a devida prevenção, não mais ocorrerão casos com seqüelas, o que permitirá a modificação da imagem da doença no Brasil e no mundo, bem como modificar a mentalidade das pessoas em relação ao preconceito e a exclusão social (FONTENELE e SOUSA, 1999).

É muito difícil afirmar a época do aparecimento de doença com base em textos antigos, por fragmentadas suposições de tradutores do mesmo, o assunto se torna confuso e gera uma série de falsas interpretações. Esse é o caso da Hanseníase, muito já se escreveu sobre origem e existência, por outro lado muitos desses escritos são citados de fontes descrevendo a moléstia sem os seus aspectos peculiares (REIS, 2004).

Apesar disso, existem referências bastantes claras com relação à esta enfermidade em livros antigos, por isto, ao que parece, essa doença já era conhecida na Índia em 1500 a.C, e no Regveda Samhita, que é um dos primeiros livros sagrados da Índia, a Hanseníase é denominada KUSHTA (OPROMOLA DVA, 2000).

Contudo, na China referências muito antigas sobre a doença, como aquela que é feita em um dos tratados médicos chineses mais antigos, o Nei Ching Su Wen, dão conta de descrições compactas com pacientes portadores de Hanseníase, por volta de 2600 a.C (REIS, 2004).

A Bíblia é outra fonte de confusão quanto à existência da Hanseníase entre os judeus na época do êxodo, onde o termo “tsaraath” em hebraico significa uma condição anormal de pele dos indivíduos, roupas ou das casas, que necessitava de purificação.

Segundo o Livro Sagrado, o “tsaraath” na pele dos judeus seria “manchas brancas deprimidas em que os pelos também se tornavam brancos”. Na tradução grega, a palavra “tsarath” foi traduzida como lepra e “lepros” que em grego significa “algo que descama”. A palavra lepra também foi usada pelos gregos para designar doenças escamosas do tipo da Psoríase e Hanseníase mesmo, eles chamavam de Elefantíase (OPROMOLA DVA, 2000).

A Hanseníase, entretanto, não era conhecida na Europa época de Hipocrates (467 a. C). Nos trabalhos do “PAI DA MEDICINA” não há referência a qualquer condição que se assemelhasse aquela doença e admite-se que foram as tropas de Alexandre, o Grande, quando voltaram à Europa, depois da conquista do mundo então conhecido, trouxeram soldados contaminados com a doença nas campanhas realizadas na Índia (300 a.C). Tempos depois as conquistas romanas se encarregaram de disseminar a doença para outras regiões européias (FONTENELE e SOUSA, 1999).

A doença continuou sua disseminação pela Europa depois da queda do Império Romano e no início da Idade Média, atingindo seu máximo, neste continente, entre os anos 1000 d.C e 1300 d.C, coincidindo com o período das Cruzadas, que com certeza concorreu para o aumento do número de doentes (FONTENELE e SOUSA, 1999).

Acontece, porém, que a Hanseníase era designada como Lepra como também eram denominadas todas as doenças que se supunham ser idênticas ou ter alguma relação com ela, também, outra condição como miséria tinham a mesma conotação (OPROMOLA DVA, 2000).

Por esta época, na Idade Média, o diagnóstico da doença era feito de uma maneira imprópria e no fim do século XV, era exigido que quatro pessoas, um médico, um cirurgião e dois barbeiros, fizessem o teste para a confirmação ou não da doença, como testes da urina e do sangue. Para o teste do sangue, por exemplo, uma amostra era retirada do indivíduo suspeito de ser portador da doença era depositada em um recipiente que continha sal.

Se o sangue se descompusesse, o paciente era sadio, se não, era considerado leproso, depois disso, água fresca era derramada em um vaso e misturada ao sangue. Se a mistura dos dois líquidos era impossível, era porque se tratava de sangue de um leproso, quando se juntava gota de sangue ao vinagre, se não houvesse formação de bolhas tratava-se de sangue de leproso (REIS, 2004).

Os conceitos imprecisos a respeito da doença e a impropriedade dos métodos diagnósticos fazem com que a noção que se tem a respeito do número de doentes na Europa na Idade Média seja falsa. Seja qual for o número de doentes que havia na Europa naqueles tempos, o certo é que esse número diminuiu a partir do século XVI.

Uma das causas poderia ter sido a melhoria das condições de vida e outra que não pode ser descartada é que é o “complexo” lepra foi esvaziando porque as doenças cutâneas foram sendo mais bem estudadas e foram recebendo os seus nomes definitivos (LOMBARDI e FERREIRA, 2004).

Atualmente, na Europa, ainda persistem focos de Hanseníase em Portugal, Espanha, Rússia e Turquia (OMS, 2008).

Nas Américas, a Hanseníase deve ter chegado com os colonizadores entre os séculos XVI e XVII, porém recentemente, todos os países sul americanos têm a enfermidade presente com exceção do Chile e o Brasil é o que apresenta a prevalência mais alta, sendo o segundo país do mundo no número de casos (OMS, 2008).

No Brasil, os primeiros documentos que atestam à existência da Hanseníase em nosso território datam do fim do século XVII, tanto em 1696, o governador Arthur de Sá e Menezes procurava assistência no Rio de Janeiro, aos “miseráveis leprosos”, já então em número apreciável (REIS, 2004).

O Brasil e em especial o estado de São Paulo, adotara o modelo de isolacionista, isto é, a internação compulsória de todos os pacientes de Hanseníase no início da década de 1930, sendo que este modelo estava sendo utilizado também em outros países endêmicos (REIS, 2004).

Essa política pretendia eliminar a Hanseníase para a qualidade de vida havia ainda tratamento, afastamento os doentes da comunidade internando-os em Asilos-Colônias (REIS, 2004).

No VII Congresso Internacional de Leprologia, realizado no Rio de Janeiro, em 1963, foi apresentado muitos trabalhos atestando resultados ineficazes da política isolacionista e bons resultados do tratamento ambulatorial dos pacientes (OMS, 2008).

Presentemente, com auxílio de medidas terapêuticas eficazes, estão realizando um trabalho coordenado e intenso para o controle da Hanseníase em nosso país, fazendo com que o Brasil irmanado a outras nações e sob a égide da Organização Mundial da Saúde, consiga atingir a meta de abolir esta doença como um problema de Saúde Pública (OMS, 2008).

2.4 Evolução da Hanseníase

As pessoas, em geral, têm imunidade contra o *Mycobacterium leprae*, porém, a maioria das pessoas não adoece. Entre as que adoecem, o grau de imunidade varia e determina a evolução da doença (DTVEH, 2007).

Desde o momento em que o micróbio penetra no organismo até o aparecimento dos primeiros sintomas ou sinais podem ocorrer uma variação de três a cinco anos, sendo a moléstia de mais longa incubação que se conhece, existindo casos onde esta incubação pode variar de sete a dez anos (DTVEH, 2007).

Inicialmente, manifesta-se através de lesões de pele, com manchas esbranquiçadas ou avermelhadas que apresentam perda de sensibilidade, sem evidência de lesão nervosa troncular (DTVEH, 2007).

Estas lesões de pele ocorrem em qualquer região do corpo, mas, com maior frequência, na face, orelhas, nádegas, braços, pernas e costas e podem, também, acometer a mucosa nasal (BRASIL, 1990).

2.5 Distribuição Geográfica

a) No Mundo

A distribuição geográfica da Hanseníase, particularmente a epidemiologia da mesma, permanece com numerosas lacunas e enigmas. Várias das principais áreas historicamente endêmicas no mundo encontram-se sob o clima tropical, as elevadas temperaturas e as precipitações pluviométricas. Em regiões de clima temperado e frio, entretanto, a Hanseníase também já apresentou incidências altas, não obstante fosse eliminada sem uma explicação definitiva (OPAS, 2004).

Atualmente, 80% dos casos novos concentram-se em países localizados na faixa intertropical, como a Índia, Brasil, Myamar, Madagascar, Nepal e Moçambique. Alguns trabalhos de geografia médica da Hanseníase discutem o papel da história da ocupação dos territórios como fundamento da manutenção de focos da doença. Por outro lado, geralmente, é aceita a associação da Hanseníase com condições desfavoráveis de vida, considerando-se fatores econômicos, higiênico-sanitários e biológicos (WHO, 2002).

b) No Brasil

Nas últimas décadas, o Brasil mantém a situação mais desfavorável na América e o diagnóstico da segunda maior quantidade de casos do mundo, perdendo apenas para a Índia, que tem uma população cinco vezes maior do que a brasileira. Só no ano de 2007, foram registrados 38.410 novos casos, existindo cerca de 70 mil portadores de Hanseníase. Destes, quatro mil são crianças e a taxa é de 1,48 pacientes para cada 10 mil pessoas (OMS, 2008).

A Hanseníase entre os brasileiros é, portanto, um problema de Saúde Pública cujo programa de eliminação está entre as ações prioritárias do Ministério de Saúde. Os fatores associados á distribuição espacial, de modo geral, podem se agrupar em naturais e sociais. Entre as premissas naturais, encontram-se o clima, o relevo, tipos de vegetação e determinados ecossistemas e entre as premissas sociais, destacam-se condições desfavoráveis de vida, desnutrição, movimentos migratórios e outras (OMS, 2008).

c) Nas Regiões Brasileiras

No ano 2002, detectou-se 77.154 casos de Hanseníase, o que correspondia a um coeficiente de prevalência de 4,42/10.000 habitantes. As taxas mais elevadas também foram encontradas nas Regiões Centro-Oeste, 11,77/10.000 habitantes, no Norte, 8,73/10.000 habitantes e no Nordeste, 6,04/10.000 habitantes, as Regiões Sudeste, 2,41/10.000 habitantes e Sul, 1,43/10.000 habitantes, responderam pelas menores (IBGE, 2000).

O mesmo coeficiente por estado mostra que Mato Grosso, Piauí, Roraima, Goiás, Pará, Rondônia, Tocantins e Pernambuco apresentam as situações mais desfavoráveis.

d) No Maranhão

Aproximadamente dos 80 mil portadores de Hanseníase no Brasil, cerca de quatro mil são crianças, sendo que o estado do Maranhão produz sozinho, 600 casos novos em crianças por ano. Em vista disto, o Ministério da Saúde começou um plano de mobilização, em conjunto com as Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde do Estado, para tratar precocemente a doença e evitar novos registros em crianças (IBGE, 2000).

Entre as localidades com as maiores taxas, 40% contam menos de 10.000 habitantes e 25%, entre 10.000 e 20.000 habitantes, demonstrando o predomínio da doença em Municípios de pequeno porte. Somente dois desses Municípios, no caso, Imperatriz, no Estado do Maranhão e Marabá, no Estado do Pará, têm mais que 100.000 habitantes (MAGALHAES e ROJAS, 2007).

e) No Município de Imperatriz

Segundo a Secretária de Saúde do Município, em 2008, o município de Imperatriz segue sendo a “campeã” do estado do Maranhão em casos notificados de Hanseníase, com índice em torno de 18 infectados para cada 10.000 habitantes. O ideal, segundo a Organização Mundial de Saúde, é de um caso para cada 10.000 habitantes. Esses números fazem com que o referido município permaneça num incômodo 5º lugar entre as cidades brasileiras mais atingidas pela enfermidade.

2.6 Patogenia da Hanseníase

O contágio se dá através de uma pessoa doente, portadora do Bacilo de Hansen, não tratada, que o elimina para o meio exterior, contagiando pessoas susceptíveis (OPROMOLA DVA, 2000). A principal via de eliminação do bacilo, pelo indivíduo doente de Hanseníase e a mais provável porta de entrada no organismo passível de ser infectado são as vias aéreas superiores, o trato respiratório. No entanto, para que a transmissão do Bacilo ocorra, é necessário um contato direto com a pessoa doente não tratada (OPROMOLA DVA, 2000).

O aparecimento da doença na pessoa infectada pelo bacilo e suas diferentes manifestações clínicas dependem dentre outros fatores, da relação parasita/hospedeiro e pode ocorrer após um longo período de incubação, de dois a sete anos (OMS, 2008).

A Hanseníase pode atingir pessoas de todas as idades, de ambos os sexos e se observa que crianças, menores de quinze anos, adoecem quando há uma maior endemicidade da doença. Também, existe uma incidência maior da doença nos homens do que nas mulheres, na maioria das regiões do mundo (OMS, 2008).

Além das condições individuais, outros fatores relacionados aos níveis de endemia e às condições socioeconômicas desfavoráveis, assim como condições precárias de vida e de saúde e o elevado número de pessoas convivendo em um mesmo ambiente, influem no risco de adoecer (FNS, 2008).

Dentre as pessoas que adoecem, algumas apresentam resistência ao bacilo, constituindo os casos Paucibacilares (PB), que abrigam um pequeno número de bacilos no organismo, insuficiente para infectar outras pessoas. Os casos Paucibacilares, portanto, não são consideradas importantes fontes de transmissão da doença devido à sua baixa carga bacilar e algumas pessoas podem até curar-se espontaneamente (OMS, 2008).

Um número menor de pessoas não apresenta resistência ao bacilo, que se multiplica no organismo passando a ser eliminado para o meio exterior, podendo infectar outras pessoas, que constituem os casos Multibacilares (MB), e são a fonte de infecção como também de manutenção da cadeia epidemiológica da doença (OMS, 2008).

Quando a pessoa doente inicia o tratamento quimioterápico, ela deixa de ser transmissora da doença, pois as primeiras doses da medicação matam os bacilos, torna-os incapazes de infectar outras pessoas (FNS, 2008).

Hoje se considera que a Hanseníase seja como a tuberculose e poliomielite, isto é, muitas pessoas se infectam, mas poucas adoecem. Fatores que teriam influência no aparecimento da moléstia seriam deficiências proteínocalóricas, com as conseqüentes implicações formação de fatores imunitários, e mais a promiscuidade, a falta de higiene e a miséria geral (BRASIL, 2007).

Responsabilizou-se o clima como tendo um papel considerável disseminação da doença, porque os países onde a Hanseníase endêmica se localiza nas áreas onde o clima é tropical e subtropical.

Contudo, essa distribuição está mais ligada às condições socioeconômicas do que climáticas, haja vista que na Noruega, que tem um país frio, a Hanseníase atingiu altas prevalências na última meta do século XVII e a doença só terminou com a melhora das condições sanitárias da população e do nível de vida (BRASIL, 2007).

2.7 Diagnóstico da Hanseníase

O Ministério da Saúde do Brasil, em 2007, define o tratamento para caso de Hanseníase quando um ou mais dos achados sintomatológicos encontram-se presentes, no caso lesão de pele hipocrômica ou eritematosa, com perda de sensibilidade, considerado hipoestesia, bem definida.

Como também, acometimento de nervo periférico, isto é, auricular, facial, mediano, radial, fibular superficial e tibial posterior, demonstrada por perda de sensibilidade e força muscular das mãos, pés ou face, e ainda Baciloscopia positiva (OMS, 2008).

Para diagnosticar e classificar a Hanseníase é necessário procurar por lesões de pele compatíveis com Hanseníase e teste a sensibilidade.

Feito um exame clínico a Hanseníase é classificada como Paucibacilar (PB), ou seja, com até cinco lesões de pele e Hanseníase Multibacilar (MB) com mais de cinco lesões de pele (OMS, 2008).



Fonte: OMS, 2008

Figura 2 - Manchas Características Hanseníase em uma criança de aproximadamente oito anos de idade

2.7.1 Diagnóstico Clínico

O diagnóstico clínico é realizado através do exame físico onde se procede a uma avaliação dermatoneurológica, buscando-se identificar sinais clínicos da doença. Antes, porém, de dar-se início ao exame físico, deve-se fazer a anamnese colhendo informações sobre a sua história clínica, ou seja, presença de sinais e sintomas dermatoneurológicos característicos da doença e sua história epidemiológica, ou seja, sobre a sua fonte de infecção (BRASIL, 2007).

O roteiro de diagnóstico clínico constitui-se das seguintes atividades: Anamnese com a obtenção da história clínica e epidemiológica, também a Avaliação Dermatológica com a identificação de lesões de pele com alteração de sensibilidade, a Avaliação neurológica com a identificação de neurites, incapacidades e deformidades e o Diagnóstico dos estados reacionais, o Diagnóstico diferencial e a Classificação do grau de incapacidade física (BRASIL, 2007).

2.7.1.1 Anamnese

A anamnese deve ser realizada conversando com o paciente sobre os sinais e sintomas da doença e possíveis vínculos epidemiológicos. A pessoa deve ser ouvida com muita atenção e as dúvidas devem ser prontamente esclarecidas, procurando-se reforçar a relação de confiança existente entre o indivíduo e os profissionais de saúde.

Devem ser registradas cuidadosamente no prontuário todas as informações obtidas, pois elas serão úteis para a conclusão do diagnóstico da doença, para o tratamento e para o acompanhamento do paciente (BRASIL, 2007).

É importante que seja detalhada a ocupação da pessoa e suas atividades diárias. Além das questões rotineiras da anamnese, é fundamental que sejam identificadas as questões como alguma alteração na pele do tipo manchas, placas, infiltrações, tubérculos, nódulos e há quanto tempo apareceram, com possíveis alterações de sensibilidade em alguma área do corpo, também presença de dores nos nervos, ou fraqueza nas mãos e nos pés e se foi utilizado algum medicamento para tais sintomas e qual o resultado.

2.7.1.2 Avaliação Dermatológica

A avaliação dermatológica visa identificar as lesões de pele próprias da Hanseníase, pesquisando a sensibilidade nas mesmas. A alteração de sensibilidade nas lesões de pele é uma característica típica da Hanseníase (WATSON, 1998).

Deve ser feita uma inspeção de toda a superfície corporal, no sentido crânio-caudal, seguimento por seguimento, procurando identificar as áreas acometidas por lesões de pele. As áreas onde as lesões ocorrem com maior frequência são: face, orelhas, nádegas, braços, pernas e costas, mas elas podem ocorrer, também, na mucosa nasal.

Devem ser realizadas as análises de sensibilidade nas lesões de pele como térmica, dolorosa e tátil, que se complementam.

As pessoas que têm Hanseníase, geralmente, queixam-se de manchas dormentes na pele dores, câimbras, formigamento, dormência e fraqueza nas mãos e pés. A investigação epidemiológica é muito importante para se descobrir a origem da doença e para o diagnóstico precoce de novos casos de Hanseníase (BRASIL, 2007).

A pesquisa de sensibilidade nas lesões de pele, ou em áreas suspeitas, é um recurso muito importante no diagnóstico da Hanseníase e deve ser executada com paciência e precisão.

2.7.1.3 Pesquisa de Sensibilidade

A sensibilidade normal depende da integridade dos troncos nervosos e das finas terminações nervosas que se encontram sob a pele (WATSON, 1998).

Sem ela o paciente perde sua capacidade normal de perceber as sensações de pressão, tato, calor, dor e frio. Por esse motivo, é importante, para fins de prevenção, poder detectar precocemente essas lesões, já que a perda de sensibilidade, ainda que em pequena área, pode significar um agravamento para o paciente (BRASIL, 2000).

Para realização da pesquisa de sensibilidade, são necessárias algumas considerações tais como explicar ao paciente o exame a ser realizado, certificando-se de sua compreensão para obter maior colaboração a concentração do examinador e do paciente, demonstrar a técnica, primeiramente, com os olhos do paciente abertos e em pele sã, ocluir, então, o campo de visão do paciente, selecionar aleatoriamente, a sequência de pontos a serem testados. Tocar a pele deixando tempo suficiente para o paciente responder, repetir o teste para confirmar os resultados em cada ponto, e ainda realizar o teste em área próxima dentro do mesmo território específico, quando na presença de calosidades, cicatrizes ou úlceras (BRASIL, 2000).

A pesquisa de sensibilidade térmica nas lesões e nas áreas suspeitas deve ser realizada, sempre que possível, com dois tubos de vidro, um contendo água fria e no outro água aquecida. Deve-se ter o cuidado da temperatura da água não ser muito elevada (acima de 45 C), pois neste caso poderá despertar sensação de dor, e não de calor.

Deve ser tocada a pele sã e a área suspeita com a extremidade dos tubos frio e quente, alternadamente, solicitando-se à pessoa que identifique as sensações de frio e de calor, como o quente. As respostas como menos frio, ou menos quente devem também ser valorizadas nessa pesquisa (MS, 2000).

Na impossibilidade de fazer-se o teste com água quente e fria, pode-se utilizar um algodão embebido em éter como procedimento alternativo. Nesse caso, a pele sã e a área suspeita devem ser tocadas, alternadamente, com um pedaço de algodão embebido em éter e, ao paciente, deve-se solicitar que diga quando têm a sensação de frio, sendo comparados os resultados do toque na pele sã e na área suspeita. Já a pesquisa de sensibilidade tátil nas lesões e nas áreas suspeitas é apenas com uma mecha fina de algodão seco. Da mesma forma, deve ser explicada para a pessoa examinada antes de sua realização (WATSON, 1998).

A pele sã e a área suspeita devem ser tocadas, alternadamente, com a mecha de algodão seco e, ao indivíduo examinado, perguntar-se-á se sente o toque. Após a comparação dos resultados dos toques, pode-se concluir sobre a alteração de sensibilidade tátil nas lesões ou nas áreas suspeitas (WATSON, 1998).

A pesquisa da sensibilidade protetora é realizada nas lesões, nos membros inferiores e superiores utilizando-se a ponta de uma caneta esferográfica. Essa pesquisa é a mais importante para prevenir incapacidades, pois detecta precocemente diminuição ou ausência de sensibilidade protetora do paciente (BRASIL, 2000).

2.7.1.4 Avaliação Neurológica

A Hanseníase é uma doença infecciosa, sistêmica, com repercussão importante nos nervos periféricos, onde o processo inflamatório desses nervos, considerado neurite é um aspecto importante desta enfermidade. Clinicamente, a neurite pode ser silenciosa, sem sinais ou sintomas, ou pode ser evidente, aguda, acompanhada de dor intensa, hipersensibilidade, edema, perda de sensibilidade e paralisia dos músculos (BRASIL, 2000).

No estágio inicial da doença, a neurite hansênica não apresenta um dano neural demonstrável, contudo, sem tratamento adequado freqüentemente, a neurite torna-se crônica e evolui, passando a evidenciar o comprometimento dos nervos periféricos, causando a perda da capacidade de suar, considerada anidrose, também a perda de pelos considerado alopecia, a perda das sensibilidades térmica, dolorosa e tátil e a paralisia muscular (WATSON, 1998).

A identificação do comprometimento neural e da eventual incapacidade física do paciente é importante para a orientação de uma prática regular de auto cuidado, pelo paciente e para que possam ser tomadas medidas de Prevenção e Tratamento de Incapacidades e de deformidades (BRASIL, 2000).

O diagnóstico, portanto, baseia-se na identificação desses sinais e sintomas, que uma vez diagnosticado, o caso de Hanseníase deve ser classificado, operacionalmente, para fins de tratamento. Esta classificação também é feita com base nos sinais e sintomas da doença:

- Paucibacilares (PB): casos com até cinco lesões de pele;
- Multibacilares (MB): casos com mais de cinco lesões de pele.

O diagnóstico da doença e a classificação operacional do paciente em Paucibacilares ou em Multibacilar são importantes para que possa ser selecionado o esquema de tratamento quimioterápico adequado ao caso (OMS, 2008).

Os processos inflamatórios podem ser causados tanto pela ação do bacilo nos nervos, como pela resposta do organismo à presença do bacilo, ou por ambos, provocando lesões neurais,

que se não tratadas, podem causar dor e espessamento dos nervos periféricos, alteração de sensibilidade e perda de força nos músculos inervados por esses nervos, principalmente nas pálpebras e nos membros superiores e inferiores, dando origem a incapacidades e deformidades (WATSON, 1998).

Os profissionais de saúde devem ter, sempre, uma atitude de vigilância em relação ao potencial incapacitante da doença, causada pelo comprometimento dos nervos periféricos. Por isso é muito importante que, a avaliação neurológica do paciente com Hanseníase seja feita com frequência para que possam, precocemente, serem tomadas as medidas adequadas de prevenção e tratamento de incapacidades físicas (WATSON, 1998).

Assim sendo, a avaliação neurológica deve ser realizada no momento do diagnóstico, semestralmente e na alta do tratamento, na ocorrência de neurites e reações ou quando houver suspeita das mesmas, durante ou após o tratamento PQT e sempre que houver queixas (OMS, 2008).

Os principais nervos periféricos acometidos na Hanseníase são os que passam pela face, denominados trigêmeo e facial, que podem causar alterações na face, nos olhos e no nariz, como também pelos braços, com os nervos conhecidos como radial, ulnar e mediano, que podem causar alterações nos braços e mãos, pelas pernas, os nervos fibular comum e tibial posterior, que podem causar alterações nas pernas e pés.

A identificação das lesões neurológicas é feita através da avaliação neurológica e é constituída pela inspeção dos olhos, nariz, mãos e pés, palpação dos troncos nervosos periféricos, avaliação da força muscular e avaliação de sensibilidade nos olhos, membros superiores e membros inferiores (WATSON, 1998).

a) Inspeção dos olhos, nariz, membros superiores e inferiores

A inspeção dos olhos designa verificar os sinais e sintomas decorrentes da presença do bacilo e do comprometimento dos nervos que inervam os olhos. Consiste em perguntar ao indivíduo se sente ardor, coceira, vista embaçada, ressecamento dos olhos, pálpebras pesadas, lacrimejamento ou outros sintomas. Deve ser verificado se existem nódulos, infiltrações, secreção, vermelhidão, considerada hiperemia, ausência de sobrancelhas, conhecido como madarose, cílios invertidos, denominado triquíase, eversão, conhecido como ectrópio e

desabamento da pálpebra inferior, denominado lagofthalmo, ou opacidade da córnea. Ainda deve ser verificado se há alteração no contorno, tamanho e reação das pupilas e se as mesmas apresentam-se pretas ou esbranquiçadas (WATSON, 1998).

Já a inspeção do nariz é feita para se verificar os sinais e sintomas decorrentes da presença do bacilo e o comprometimento da mucosa e da cartilagem do nariz. Para tanto, investiga-se se o nariz está entupido e se existe sangramento ou ressecamento do mesmo, devendo se verificar as condições da pele, da mucosa e do septo nasal, bem como se há perfuração deste septo, o seu desabamento ou outros sinais característicos da doença. A mucosa deve ser examinada, verificando se há alteração na cor, na umidade com muita secreção ou ressecamento e se há crostas, atrofias, infiltração ou úlceras na mucosa (OPROMOLA DVA, 2000).

A inspeção dos membros superiores serve para verificar os sinais e sintomas decorrentes do comprometimento dos nervos que inervam as mãos, devendo, para tanto, ser questionados sobre a possível diminuição da força, dormência, ou outros sintomas. Inclui, também, a verificação da existência de ressecamento, calosidades, fissuras, ferimentos, cicatrizes, atrofias musculares e reabsorções ósseas com perda de uma ou mais falanges dos dedos, ou parte de uma delas (WATSON, 1998).

A inspeção dos membros inferiores verifica os sinais e sintomas decorrentes do comprometimento dos nervos que inervam os pés. Compreende a investigação sobre a possível existência de dor, dormência, perda de força, inchaço, ou outros sintomas. Deve ser verificado se há ressecamento, calosidades, fissuras, ferimentos, úlceras, cicatrizes, reabsorções ósseas, atrofias musculares, ou outros sintomas. A observação da marcha, ou seja, o modo de andar do paciente que pode apresentar características de comprometimento neural que é marcado pelo pé caído e não pode deixar de ser feita (OMS, 2008).

b) Palpação dos troncos nervosos periféricos

Este procedimento visa verificar se há espessamento dos nervos que inervam os membros superiores e inferiores, visando prevenir lesões neurais e incapacidades.

O profissional de saúde deve ficar em frente ao paciente que está sendo examinado, posicionando-a de acordo com a descrição específica da técnica de palpação de cada nervo (WATSON, 1998).

O nervo deve ser palpado com as polpas digitais do segundo e terceiro dedos, deslizando-os sobre a superfície óssea, acompanhando o trajeto do nervo, no sentido de cima para baixo. Não se deve esquecer que se os nervos estiverem inflamados poderão estar sensíveis ou doloridos, merecendo cuidado e pouca força ao serem palpados. Deve-se verificar em cada nervo palpado se há queixa de dor espontânea no trajeto do nervo, também se há queixa de choque ou de dor nos nervos durante a palpação, se há espessamento do nervo palpado com o nervo correspondente, no lado oposto, além disso, se há alteração na consistência do nervo, se há endurecimento, amolecimento, e ainda se há alteração na forma do nervo e se existem abscessos e nódulos, e por fim se o nervo apresenta aderências (WATSON, 1998).

c) Avaliação da força muscular

A avaliação da força muscular tem o objetivo de verificar se existe comprometimento funcional dos músculos inervados pelos nervos que passam pela face, membros superiores e inferiores. Este comprometimento é evidenciado pela diminuição ou perda da força muscular (OMS, 2008).

d) Teste da mobilidade articular das mãos e pés

Objetiva verificar se existem limitações na amplitude dos movimentos das articulações dos dedos das mãos e dos pés. Essas limitações indicam comprometimento funcional dos músculos inervados pelos nervos que passam pelas mãos e pelos pés e podem manifestar-se através de garras e de articulações anquilosadas considerada sem movimento (WATSON, 1998). Os procedimentos utilizados sucedem em verificar a mobilidade das articulações das mãos e dos pés através da movimentação ativa e passiva das mesmas, peça ao examinado que movimente as articulações dos pés e das mãos e ainda que faça a movimentação passiva das articulações dos pés e das mãos, fixando a articulação proximal a ser examinada, com uma das mãos. Com a outra mão, faça movimentos de extensão e flexão (WATSON, 1998).

e) Avaliação da sensibilidade dos olhos, membros superiores e inferiores

A avaliação de sensibilidade das áreas innervadas pelos nervos periféricos tem o objetivo de verificar se existe algum comprometimento dos mesmos, uns dos sinais característicos da Hanseníase (OPROMOLA DVA, 2000).

Segundo a OMS, em 2008, os procedimentos ocorrem em um ambiente tranquilo e confortável, com o mínimo de interferência externa explicando à pessoa examinada o teste que será realizado e demonstrando numa área da pele com sensibilidade normal, para em seguida pedir que o paciente feche os olhos e os mantenham fechados, testando também os pontos com a caneta esferográfica de ponta grossa perpendicular à pele e se o paciente sentir o toque, que o mesmo afirme com um “sim”, então se volta a cada ponto duas vezes, para certificar-se da resposta registrando “sim” ou “não”, em cada ponto especificamente, de acordo com o alguns critérios citado abaixo.

A ausência de resposta ao toque da ponta da caneta esferográfica indica comprometimento da sensibilidade protetora, o tratamento é iniciado imediatamente após o diagnóstico e a classificação do paciente em paucibacilar ou multibacilar baseado no número de lesões de pele encaminhar o paciente para a unidade de referência (WATSON, 1998).

2.7.1.5 Diagnóstico dos Estados Reacionais

Os surtos reacionais representam episódios inflamatórios que se intercalam no curso crônico da Hanseníase, que devem ser prontamente diagnosticados e tratados. Os tipos de reação mais importantes são a Reação Reversa ou Reação do Tipo 1 e a Reação do Tipo 2 ou Eritema Nodoso da Hanseníase (ENH). As reações seguem-se a fatores desencadeantes, como as infecções intercorrentes, vacinação, gravidez e puerpério, medicamentos iodados, estresse físico e emocional. Os quadros reacionais, às vezes, antecedem o diagnóstico da Hanseníase, que surgem durante o tratamento ou após a alta. A Reação do Tipo 1 tende a surgir mais precocemente no tratamento, entre o 2º e o 6º meses, caracteristicamente na Hanseníase Dimorfa. É considerada Reação mediada pela Imunidade Celular e representa melhora (up-grading) ou piora (down-grading). Clinicamente são indistinguíveis e se caracterizam por exacerbação das lesões pré

existentes, que se tornam edemaciadas, eritematosas, brilhantes, podendo chegar à ulceração (TALHARI e NEVES, 1997).



Fonte: RBMT, 2003

Figura 3 - Estados Reacionais, Reação Reversa Tipo 1, Placa Eritematosa Edemaciada, Simulando Erisipela

Os sintomas sistêmicos variam e surgem lesões novas à distância e as neurites mostram-se freqüentes, podendo ser a única manifestação clínica. As neurites podem ser silenciosas, ou seja, o dano funcional do nervo se instala sem quadro clínico de dor e espessamento do nervo, sendo mais comprometidos são os ulnares e medianos nos membros superiores, fibular comum e tibial posterior nos membros inferiores e facial e grande auricular no segmento cefálico. Observa-se a Reação do Tipo 2 ou ENH nas formas virchowianas e dimorfas, em geral, após seis meses de tratamento. Trata-se de síndrome desencadeada por imunocomplexos, mas a imunidade celular possui importância em etapas iniciais do processo. Há aumento de citocinas séricas, como o fator de necrose tumoral alfa e o interferon gama sem, contudo, haver mudança definitiva da condição imunológica do paciente. Na pele, a lesão típica é o Eritema Nodoso Hansênico (ENH) que se caracteriza por lesões eritematosas, dolorosas, de tamanhos variados incluindo pápulas e nódulos localizados em qualquer região da pele (ARAÚJO, 2003).



Fonte: RBMT, 2003

Figura 4 - Estados Reacionais, Reação Reversa Tipo 2, Nódulos Eritematosos no braço e antebraço em paciente portadora de infecção urinária de repetição e litíase

Ainda na pele, descreveu-se o Eritema Nodoso Necrotizante e o Eritema Polimorfo e em alguns casos, o quadro reacional evolui com neurite, orquite, epididimite, irite, iridociclite, artrite, mão e pé reacionais, linfadenite, proteinúria e dano hepático. Edema de membros inferiores, pré tibialgia e febre acompanham esta reação, às vezes, a febre alta e prolongada domina o quadro clínico e as reações do Tipo 2 repetem-se e evoluem indefinidamente em surtos subentrantes (ARAÚJO, 2003).

2.7.1.5 Classificação do Grau de Incapacidades

As características desta enfermidade, como as deformidades, causavam temores entre as populações medievais, pois desde aqueles tempos encontram-se registros de sinais da doença como nódulos, mutilação, mão em garra e queda de cabelo (CUNHA AZ, 2002). Quando não diagnosticada e tratada oportunamente, acaba evoluindo para incapacidades e deformidades físicas, as quais levam à diminuição da capacidade de trabalho, limitação da vida social e problemas psicológicos. O grau de incapacidade é determinado a partir da avaliação neurológica dos olhos, mãos/pés e tem seu resultado expresso em valores que variam de zero a dois. A avaliação e registro das incapacidades são atividades primordiais para a educação e promoção do

autocuidado, visando evitar a instalação de incapacidades pós alta e o acometimento neural ocorre em todas as formas da Hanseníase (CUNHA AZ, 2002).

A prevenção de incapacidades é uma atividade que se inicia com o diagnóstico precoce, tratamento com PQT, exame dos contatos e BCG, identificação e tratamento adequado das reações e neurites e a orientação de autocuidado, bem como dar apoio emocional e social. A PI se faz necessário em alguns casos após a alta de PQT para se precaver das reações, neurites e deformidades em olhos, mãos e pés. E a avaliação neurológica, classificação do grau de incapacidade, aplicação de técnicas de prevenção e a orientação para o autocuidado são procedimentos que precisam ser realizados nas unidades de saúde, e estas medidas são necessárias para evitar seqüelas, como úlceras, perda da força muscular e deformidades conhecidas como mãos em garra, pé caído, lagofthalmo. Se recomenda o encaminhamento às unidades de referência os casos que não puderem ser resolvidas nas unidades básicas. (BRASIL, 2007).

Nos casos que já existem deformidades físicas, faz parte do tratamento das mesmas o autocuidado, a cirurgia e exercícios pré e pós-operatórios, além da possível indicação de prótese e órteses, com o objetivo de favorecer uma melhor qualidade de vida das pessoas atingida pela doença (BRASIL, 2007).

2.7.2 Diagnóstico Laboratorial

A Baciloscopia é um exame microscópico onde se observa o *Mycobacterium leprae*, diretamente nos esfregaços de raspados intradérmicos das lesões hansênicas ou de outros locais de coleta selecionados como os lóbulos auriculares e/ou cotovelos, também lesão quando houver (OMS, 2008).

Este exame é um apoio para o diagnóstico, como também serve como um dos critérios de confirmação de recidiva quando comparado ao resultado no momento do diagnóstico e da cura. Por nem sempre evidenciar o *Mycobacterium leprae* nas lesões hansênicas ou em outros locais de coleta, a Baciloscopia negativa não afasta o diagnóstico da Hanseníase.

Mesmo sendo a um dos parâmetros integrantes da definição de caso, ratifica-se que o diagnóstico da Hanseníase é clínico. Mesmo quando a Baciloscopia estiver disponível e for realizado, não se deve esperar o resultado para iniciar o tratamento do paciente (BRASIL, 2007).

2.7.3 Diagnóstico Diferencial

Com a evolução da doença não tratada, manifestam-se as lesões nos nervos, principalmente nos troncos periféricos podendo aparecer nervos engrossados e doloridos, com diminuição de sensibilidade nas áreas inervadas por eles, como os olhos, mãos e pés, e diminuição da força dos músculos inervados pelos nervos comprometidos. Essas lesões são responsáveis pelas incapacidades e deformidades características da Hanseníase (REIS, 2004).

A enfermidade pode ser confundida com outras doenças de pele e com outras doenças neurológicas que apresentam sinais e sintomas semelhantes aos seus. Portanto, deve ser feito diagnóstico diferencial em relação a essas doenças (REIS, 2004).

2.7.3.1 Diagnóstico Diferencial em Relação a outras Doenças Dermatológicas

Existem doenças que provocam lesões de pele semelhantes às lesões características da Hanseníase e que podem ser confundidas com a mesma, sendo a principal diferença é que as lesões da pele do paciente com Hanseníase sempre apresentam alteração de sensibilidade manchas esbranquiçadas ou avermelhadas, lesões em placa, infiltrações e nódulos, porém as demais doenças não apresentam a alteração de sensibilidade (REIS, 2004).

As principais doenças de pele que fazem diagnóstico diferencial são a Pitiríase Versicolor conhecida como Pano Branco, Eczemátide, Tinha do corpo e Vitiligo (WATSON, 1998).

A Pitiríase Versicolor é originada por uma micose superficial que acomete a pele e é causada pelo fungo *Pityrosporum ovale*. Sua lesão muda de cor quando exposta ao sol ou calor, tipo versicolor e ao exame dermatológico há descamação furfurácea que lembra farinha fina e sensibilidade preservada (REIS, 2004).

A Eczemátide é uma moléstia comum de causa desconhecida e ainda é associada à dermatite, seborréia, parasitoses intestinais, falta de vitamina “A” e alguns processos alérgicos como asma, rinite. No local da lesão, a pele fica parecida com pele de pato, chamada também de pele anserina, que tem como características as pápulas foliculares que acometem cada folículo piloso, também com sensibilidade preservada (OMS, 2008).

A Tinha do corpo é originada por uma micose superficial, com lesão hipocrômica ou eritematosa, de bordos elevados, que pode acometer várias partes do tegumento e é pruriginosa, mas sua sensibilidade é preservada (REIS, 2004).

O Vitiligo é uma enfermidade de causa desconhecida, com lesões acrômicas, com sua sensibilidade preservada (WATSON, 1998).

2.7.2.2 Diagnóstico Diferencial em Relação a outras Doenças Neurológicas

Existem doenças que provocam lesões neurológicas semelhantes e que podem ser confundidas com as da Hanseníase, portanto, deve-se fazer o diagnóstico diferencial em relação a essas doenças, que podem ser confundidas, entre outras, com as da Síndrome do Túnel do Carpo, Neuralgia Parestésica, Neuropatia Alcoólica, Neuropatia Diabética e Lesão por Esforço Repetitivo (LER) (REIS, 2004).

A Síndrome do Túnel Carpo é localizada no punho, os nervos e tendões que atravessam um espaço chamado túnel do carpo. Como é um pouco estreito, um nervo chamado mediano que atravessa este espaço apertado, pode tornar-se irritado ou comprimido. A Síndrome do Túnel do Carpo é uma combinação de sensação de aperto, formigamento, dormência, dor e fraqueza na mão causada pela compressão do nervo mediano no túnel do carpo. A maioria dos sintomas tende a aparecer no polegar, no dedo indicador, no dedo médio e no meio do dedo anular porque o nervo mediano provê sensação para essas áreas (ARAUJO, 2003).

A Neuralgia Parestésica é uma enfermidade que sempre deve ser suspeitada quando um paciente se queixa de dor em membros inferiores com as características geralmente bilaterais e simétricas, associando-se a parestesia conhecida como dormência, formigamento e freqüentemente é referida como queimadura, começando na região plantar, se distribuindo até os joelhos, estando presente mesmo ao repouso, podendo ou não piorar com a atividade física e geralmente, existem evidências e alterações de sensibilidade (REIS, 2004).

A Neuropatia Alcoólica é um distúrbio que envolve o funcionamento reduzido dos nervos por causa de dano resultante do consumo habitual de álcool (WATSON, 1998).

Os sintomas podem ser insensibilidade, sensações anormais caracterizadas por parestesia, sensações dolorosas, fraqueza muscular, câibras ou dores musculares, intolerância ao calor, especialmente após exercícios, impotência sexual nos homens, micção difícil,

incontinência urinária, sensação de esvaziamento incompleto da bexiga, dificuldade para iniciar a micção, constipação, diarreia, náuseas e vômito. As alterações na força muscular e/ou nas sensações ocorrem, geralmente, nos dois lados do corpo, sendo mais comuns nas pernas que nos braços e os sintomas podem se desenvolver gradualmente, com piora progressiva durante semanas a anos (OPROMOLA DVA, 2000).

A Neuropatia Diabética é um termo empregado para descrever a lesão dos nervos em virtude da glicemia elevada. Quase todas as complicações diabéticas têm origem nesta enfermidade, ou seja, quanto mais tempo se vive com a doença, maior a probabilidade de desenvolver algum grau de neuropatia e os primeiros sinais de lesão nos nervos ocorrem cerca de 10 a 20 anos após o diagnóstico da diabetes (WATSON, 1998).

A mesma pode provocar problemas em todo o corpo e são particularmente vulneráveis, os dedos e outras partes do pé. Também pode causar problemas digestivos, cardiovasculares, urinários, sexuais, de visão e vários outros. Esses problemas podem ser muito graves e até fatais, por isso é importante saber reconhecer os sinais e sintomas, e fazer exames regularmente ou ao primeiro indício de lesão (WATSON, 1998).

Lesão por Esforço Repetitivo, representa uma síndrome de dores nos membros superiores, com queixa de grande incapacidade funcional, causada primariamente pelo próprio uso das extremidades superiores em tarefas que envolvem movimentos repetitivos ou posturas forçadas (OPROMOLA DVA, 2000).

2.8 Classificação

Segundo a OMS, em 2008, na Hanseníase para fins operacionais de classificação se dá por um indivíduo que apresenta sinais clínicos da doença, com ou sem confirmação bacteriológica do diagnóstico e requerendo quimioterapia.

Segundo Fontenele e Sousa, de 1999 aos dias atuais, é difícil obter-se classificação por formas clínicas universalmente aceita devida a discordância quanto à valorização dos critérios habitualmente utilizados. É importante assinalar que qualquer que seja a classificação feita deve ter apoio em quatro critérios: clínico, imunológico, bacterioscópico e histopatológico. No entanto, a clínica prevalece como soberana sobre os exames complementares, principalmente devido à dificuldade de acesso a alguns deles, como o exame histopatológico.

A classificação atualmente adotada nos serviços públicos de saúde brasileira resultou do “VI Congresso Internacional de Leprologia”, realizado em Madri em 1953. A Hanseníase ficou classificada segundo sua tendência de evoluir em direção a um de seus pólos, encontrando-se duas formas polares e dois grupos: formas Tuberculoíde e Virchowiana e grupos Indeterminados e Dimorfo (OMS, 2008).

Num país endêmico como o Brasil, onde a endemia hansênica se distribui por todas as Unidades Federadas, há necessidade de simplificar a classificação da doença (OMS, 2008).

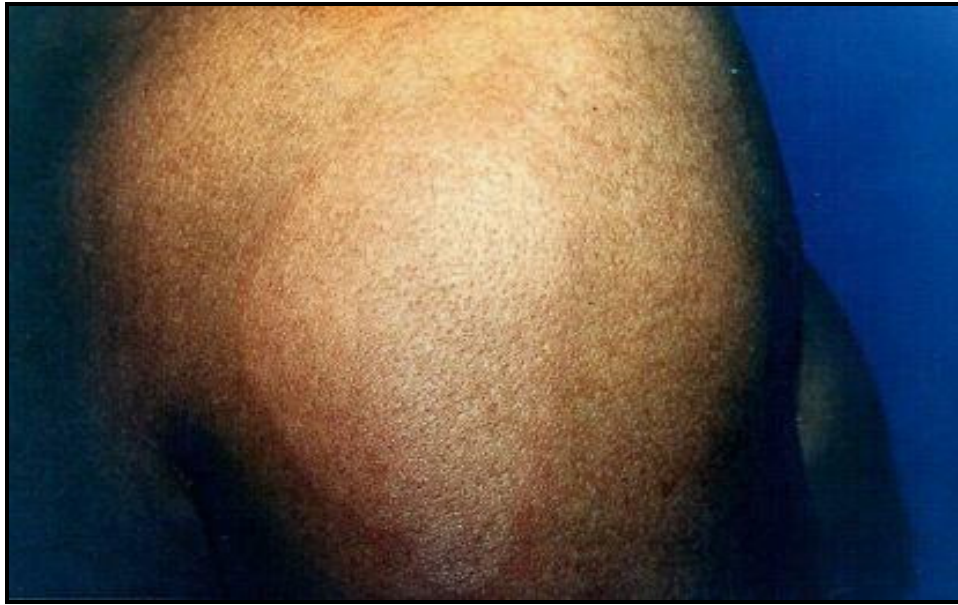
E para os fins operacionais, o Ministério da Saúde do Brasil, em 2007 adotou a recomendação da OMS que propôs o agrupamento dos pacientes em Paucibacilares (PB): HT e HI (Mitsuda +) e Multibacilares (MB): HV, HD e (Mitsuda -).

2.8.1 Hanseníase Indeterminada

É a Hanseníase na forma inicial da doença, caracterizada por manchas hipocrômicas, planas, únicas ou múltiplas com alteração da sensibilidade também conhecida como hipoestesia, hiperestesia ou anestesia, na maioria das vezes com limites mal definidos. Localizados na face, superfície extensora dos membros ou no tronco e tendem a cura espontânea, porém podem evoluir para qualquer forma clínica dependendo do estado imunológico do paciente, neste caso a Baciloscopia é negativa (FONTENELE e SOUSA, 1999).

A mesma também pode se apresentar por alterações da sensibilidade superficial, sem lesão cutânea, sendo necessária a realização de minucioso mapeamento da área afetada com teste de sensibilidade, além dos testes complementares da Histamina e Policarpina, para a verificação da integridade da inervação superficial (WATSON, 1998).

Sabe-se que a Hanseníase Indeterminada pode permanecer estacionária a até involução espontânea nos casos Mitsuda positivo. Entretanto, vale salientar que as formas bacilíferas e deformantes podem ser evitadas com o diagnóstico e tratamento nesta fase da doença e é classificada operacionalmente como Paucibacilar (FONTENELE e SOUSA, 1999).



Fonte: OMS, 2008

Figura 5 - Forma da Hanseníase Indeterminada nas pessoas infectadas pela enfermidade

2.8.2 Hanseníase Tuberculoíde

Lesão eritematohipocrômica, eritematosa, eritematoescamosa com bordos discretamente espessados ou com microtubérculos, e o centro da lesão é poupado mostrando evolução centrífuga da doença. O comprometimento de anexos cutâneos pode levar à alopecia ou anidrose nas lesões maiores, podendo-se encontrar alopecia exclusivamente, sem alteração de cor, também as placas variam em forma, número e tamanho, mas a forma Hanseníase Indeterminada polar clássica não apresenta tendência à disseminação, podendo ocorrer cura espontânea (FONTENELE e SOUSA, 1999).

O comprometimento de nervos de forma assimétrica é freqüente, podemos às vezes ser a única manifestação clínica, neste se observa, às vezes, a presença de calosidades e úlceras profundas localizadas em áreas de comprometimento ósseas. A baciloscopia é negativa e Mitsuda positivo, sendo classificada operacionalmente como Paucibacilar (OMS, 2008).



Fonte: OMS, 2008

Figura 6 - Forma de Hanseníase Tuberculoíde em uma senhora de aproximadamente 40 anos de idade

2.8.3 Hanseníase Dimorfa

Lesões eritematosas, eritematovioláceas infiltradas, edematosas, brilhantes, escamosas, contornos internos bem definidos com lesões pré foveolares e foveolares, centro deprimido aparentemente poupado, hipocrômico ou com coloração da pele normal. Seu caráter instável faz-se assemelhar com as lesões bem definidas da HT e/ou com as lesões disseminadas da HV. A presença de nódulos, infiltrações em face e pavilhões auriculares são comuns na HD, que se aproxima do pólo virchowiano, lesões cutâneas menos numerosas e assimétricas, quando se aproxima do pólo Tuberculoíde. O comprometimento neurológico é freqüente bem como os episódios reacionais, levando a um alto potencial incapacitante (FONTENELE e SOUSA, 1999).

A Baciloscopia pode ser positiva ou negativa e a reação de Mitsuda é negativa, sendo classificada operacionalmente como Multibacilar (OMS, 2008).



Fonte: OMS, 2008

Figura 7 - Forma da Hanseníase Dimorfa em homem acometido pela enfermidade

2.8.4 Hanseníase Virchowiana

Essa forma da enfermidade tem por características infiltrações difusas com numerosas lesões eritematosas, eritematoacastanhadas, infiltradas, brilhantes, coalescentes, mal definidas e de distribuição simétrica. Há infiltração difusa da face, com formação de tubérculos e nódulos, levando à perda definitiva dos cílios e supercílios conhecida por *madarose*, dando à face um aspecto de *fácies leonina*.

A lesão nervosa pode evoluir com paralisia de grupos musculares, amiotrofias e deformidades, como *lagofthalmo*, *garra ulnar* e *mediana mão caída*, *marcha escavante* e *mau perfurante plantar*. A HV é uma doença sistêmica com manifestações viscerais (FONTENELE e SOUSA, 1999).

A *Baciloscopia* é positiva e a reação de Mitsuda negativa, sendo classificada operacionalmente como *Multibacilar* (OMS, 2008).



Fonte: OMS, 2008

Figura 8 - Forma da Hanseníase Virchowiana no membro inferior em pessoa de 30 anos de idade

2.9 Tratamento

O tratamento do paciente com Hanseníase é fundamental para curá-lo, fechar a fonte de infecção interrompendo a cadeia de transmissão da doença, sendo, portanto estratégico no controle da endemia e para acabar com a Hanseníase enquanto problema de saúde pública (OPROMOLA DVA, 2000).

O tratamento integral de um caso de Hanseníase compreende o tratamento quimioterápico específico, a Poliquimioterapia (PQT), seu acompanhamento, com vistas a identificar e tratar as possíveis intercorrências e complicações da doença e a prevenção e o tratamento das incapacidades físicas. Há necessidade de um esforço organizado de toda a rede básica de saúde no sentido de fornecer tratamento quimioterápico a todas as pessoas diagnosticadas com Hanseníase. O indivíduo, após ter o diagnóstico, deve, periodicamente, ser visto pela equipe de saúde para avaliação e para receber a medicação (BRASIL, 1990).

Na tomada mensal de medicamentos é feita uma avaliação do paciente para acompanhar a evolução de suas lesões de pele, do seu comprometimento neural, verificando se há presença de neurites ou de estados reacionais. Quando necessárias, são orientadas técnicas de prevenção de incapacidades e deformidades. São dadas orientações sobre os autocuidados que ela

deverá realizar diariamente para evitar as complicações da doença, sendo verificada sua correta realização (OPROMOLA DVA, 2000).

2.9.1 Tratamento Quimioterápico

O tratamento específico da pessoa com Hanseníase, indicado pelo Ministério da Saúde é a Poliquimioterapia padronizada pela Organização Mundial de Saúde, conhecida como PQT, devendo ser realizado nas unidades de saúde (OMS, 2008).

A PQT mata o bacilo tornando-o inviável, evita a evolução da doença, prevenindo as incapacidades e deformidades causadas por ela, levando à cura. O Bacilo morto é incapaz de infectar outras pessoas, rompendo a cadeia epidemiológica da doença. Assim sendo, logo no início do tratamento, a transmissão da doença é interrompida, e, sendo realizada de forma completa e correta, garante a cura da doença (OMS, 2008).

A Poliquimioterapia é constituída pelo conjunto dos seguintes medicamentos Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, com administração associada (OPROMOLLA, 1999).

Essa associação evita a resistência medicamentosa do bacilo que ocorre com frequência quando se utiliza apenas um medicamento, impossibilitando a cura da doença.

É administrada através de esquema-padrão, de acordo com a classificação operacional do doente em Paucibacilar ou Multibacilar. A informação sobre a classificação do doente é fundamental para se selecionar o esquema de tratamento adequado ao seu caso (OPROMOLLA, 1999).

Para crianças com Hanseníase, a dose dos medicamentos do esquema-padrão é ajustada, de acordo com a sua idade. Já no caso de pessoas com intolerância a um dos medicamentos do esquema-padrão, são indicados esquemas alternativos OMS, (2008).

A alta por cura é dada após a administração do número de doses preconizadas pelo esquema terapêutico.

I) Esquema Paucibacilar (PB)

Neste caso é utilizada uma combinação da Rifampicina e Dapsona, acondicionados numa cartela, sendo a Rifampicina conduzida com uma dose mensal de 600mg, ou seja, duas

cápsulas de 300mg com administração supervisionada e a Dapsona com uma dose mensal de 100 mg supervisionada e uma dose diária auto administrada. A duração do tratamento é de seis doses mensais supervisionadas de Rifampicina e o critério de alta é de seis doses supervisionadas em até nove meses.

II) Esquema Multibacilar (MB)

Aqui é utilizada uma combinação da Rifampicina, Dapsona e de Clofazimina acondicionados numa cartela, sendo a Rifampicina conduzida com uma dose mensal de 600mg, ou seja, duas cápsulas de 300mg com administração supervisionada e a Clofazimina com uma dose mensal de 300mg correspondente a três cápsulas de 100mg com administração supervisionada e uma dose diária de 50mg auto administrada. E também a Dapsona com uma dose mensal de 100mg supervisionada e uma dose diária auto administrada. A duração do tratamento é de 12 doses mensais supervisionadas de Rifampicina e o critério de alta é de 12 doses supervisionadas em até 18 meses.

III) Esquemas de tratamento para crianças

Para crianças com Hanseníase, as doses de medicamentos dos diagramas Paucibacilar e Multibacilar são ajustadas em esquemas, onde a Paucibacilares em crianças de zero a cinco anos a droga Dapsona (DDS) diária auto administrada 25mg e em crianças de seis a 14 anos auto administrada 50 - 100mg. Também em crianças de zero a cinco anos a droga Rifampicina (RFM) mensal supervisionada 150 - 300mg e em crianças de seis a 14 anos supervisionada 300 - 450mg.

Porém, nas Multibacilares, em crianças de zero a cinco anos a droga Dapsona (DDS) diária autoadministrada 25mg e em crianças de seis a 14 anos autoadministrada 50 - 100mg. Também em crianças de zero a cinco anos a droga Rifampicina (RFM) supervisionada 150 - 300 mg e em crianças de seis a 14 supervisionada 300 - 450mg. Em crianças de zero a cinco anos a droga Clofazimina (CFZ) auto administrada 100mg por semana e em crianças de zero a cinco supervisionada 100mg, contudo, em crianças de seis a 14 anos supervisionada 150 - 200mg.

2.9.2 Locais de Tratamento

O doente de Hanseníase é tratado em ambulatório das unidades de saúde, das clínicas previdenciárias, das clínicas universitárias ou particulares, não necessitando de internação (FONTENELE e SOUSA, 1999).

As unidades de saúde devem assegurar um tratamento adequado ao doente junto à família, para garantir a unidade familiar e o convívio social (OMS, 2008).

Os doentes em tratamento podem continuar suas atividades normais, pois o tratamento hospitalar só é recomendado em caso de complicações que exijam hospitalização temporária e será feito em hospitais gerais (FNS, 2008).

Os hospitais especializados só serão indicados em caso de cirurgias reconstrutivas e complicação clínica cirúrgica que não puderem ser tratadas em hospitais gerais e cessado o motivo da hospitalização, o doente devera continuar o tratamento em ambulatório (OMS, 2008).

2.9.3 Duração do Tratamento e Critério de Alta

O esquema de administração da dose supervisionada deve ser o mais regular possível de 28 em 28 dias. Porém, se o contato não ocorrer na unidade de saúde no dia agendado, a medicação deve ser dada mesmo no domicílio, pois a garantia da administração da dose supervisionada e da entrega dos medicamentos indicados para a automedicação é imprescindível para o tratamento adequado (DTVEH, 2007).

A duração do tratamento PQT deve obedecer aos prazos estabelecidos: de seis doses mensais supervisionadas de rifampicina tomadas em até nove meses para os casos Paucibacilares e de 12 doses mensais supervisionadas de rifampicina tomadas em até 18 meses para os casos Multibacilares (DTVEH, 2007).

A assistência regular ao paciente com Hanseníase Paucibacilar na unidade de saúde ou no domicílio é essencial para completar o tratamento em seis meses. Se, por algum motivo, houver a interrupção da medicação ela poderá ser retomada em até três meses, com vistas a completar o tratamento no prazo de até nove meses. Já em relação ao portador da forma Multibacilar que mantiver regularidade no tratamento segundo o esquema preconizado, o mesmo completar-se-á em 12 meses (DTVEH, 2007).

Havendo a interrupção da medicação está indicado o prazo de seis meses para dar continuidade ao tratamento e para que mesmo possa ser completado em até 18 meses. Considera-se uma pessoa de alta, por cura, aquela que completa o esquema de tratamento PQT, nos seguintes prazos:

Esquema Paucibacilar (PB) - seis doses mensais supervisionadas de Rifampicina, em até nove meses; mais a sulfona autoadministrada.

Esquema Multibacilar (MB) - 12 doses mensais supervisionadas de Rifampicina, em até 18 meses, mais a Sulfona autoadministrada e a Clofazimina autoadministrada e supervisionada.

O paciente que tenha completado o tratamento PQT não deverá mais ser considerado como um caso de Hanseníase, mesmo que permaneça com alguma seqüela da doença (OMS, 2008).

Deverá, porém, continuar sendo assistida pelos profissionais da Unidade de Saúde, especialmente nos casos de intercorrências pós-alta: reações e monitoramento neural. Em caso de reações pós alta, o tratamento PQT não deverá ser reiniciado (OMS, 2008).

Durante o tratamento quimioterápico deve haver a preocupação com a prevenção de incapacidades e de deformidades, bem como o atendimento às possíveis intercorrências (DTVEH, 2007).

Nestes casos, se necessário, o paciente deve ser encaminhado para unidades de referência para receber o tratamento adequado. Sua internação somente está indicada em intercorrências graves, assim como efeitos colaterais graves dos medicamentos, estados reacionais graves ou necessidade de correção cirúrgica de deformidades físicas. A internação deve ser feita em hospitais gerais, e após alta hospitalar deverá ser dada continuidade ao seu tratamento na unidade de saúde à qual está vinculada (OMS, 2007).

2.10 Profilaxia

Pelas normas atuais do Ministério da Saúde a prevenção consiste no diagnóstico precoce de casos e na utilização do BCG.

Também, para tal recomenda-se o exame dermatoneurológico de todos os contatos intradomiciliares do caso diagnosticado.

Consideram-se os conviventes do domicílio nos últimos cinco anos, pois depois do exame clínico o contato será encaminhado para a aplicação da BCG por via intradérmica.

Os contatos sem cicatrizes prévias receberão duas doses de BCG, com intervalos de seis meses entre elas e aqueles com uma cicatriz irão receber uma dose da BCG (BRASIL, 2000).

3 METODOLOGIA

3.1 Área de Estudo

A pesquisa foi realizada no Município de Imperatriz, região Sudoeste do Estado do Maranhão, no período de fevereiro de 2007 a agosto de 2008, na Pré Amazônica, localizada no nordeste brasileiro, a oeste do meridiano de Greenwich, ao sul da linha do equador, numa faixa de terra onde os raios solares atingem o planeta com maior intensidade.

As rodovias BR-010, BR-226, BR-222 e ainda com a MA-122, MA-123 e MA-280, além da ferrovia Norte-Sul, que faz conexão com a Ferrovia de Carajás. É a principal cidade num raio de aproximadamente 600 quilômetros, mantendo influência no sul do Pará, Norte do Tocantins e Sul do Maranhão. Distância de São Luís, capital do Maranhão em 637 km, 570 km de Belém, capital do Pará, 800 km de Teresina, capital do Piauí, 600 km de Palmas, capital do Tocantins (NORDESTEWEB, 2008).



Fonte: <http://www.nordesteweb.com>

Figura 9 - Mapa do Maranhão se destacando no Brasil e indicado a localização do Município de Imperatriz na Amazônia Maranhense, região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil

Quanto ao aspecto físico, possui uma superfície de aproximadamente 1.368 km², altitude de 95m Latitude de 5° 31'35'' Sul e Longitude de 47° 29'30'' Oeste (MAPSAT, 2006).

O município possui uma população de aproximadamente 236.311 habitantes e devido o Município possui clima tropical, quente e úmido, existem dois períodos climáticos, o das chuvas, que vai de dezembro a abril, e o de seca, que vai de maio a novembro, sendo a temperatura média em torno de 29°C (NORDESTEWEB, 2008).

3.2 Período da Pesquisa

Esta pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2007 a agosto de 2008, no Complexo de Saúde, situado no Bairro Parque Anhanguera, no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil.

3.3 População Estudada

A população estudada foram indivíduos supostamente infectados pela enfermidade estudada, sendo observados no Complexo de Saúde citado acima.

3.4 Consolidação da Amostra

A consolidação dos dados norteou-se pelos indicadores que normalmente são apontados pelo Ministério da Saúde, como instrumento de avaliação pertencente a programa dessa natureza, tais como: indicadores epidemiológicos, taxa de incidência e prevalência, que são utilizados para medir a magnitude e a transcendência da doença e os indicadores operacionais que são usados para medir o trabalho tanto na sua qualidade como na sua quantidade.

Destes citamos, a proporção de formas clinica, regularidade do tratamento, avaliação do grau de incapacidade e incidência por faixa etária.

3.5 Análise dos Dados

Com base nos dados coletados, foram realizadas análises estatísticas, descritiva e quantitativa, com montagem de gráfico das frequências absolutas e relativas que comprovaram o resultado da pesquisa no Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil.

4 RESULTADOS

Este estudo possui uma importante contribuição para o conhecimento da real taxa de crescimento da Hanseníase ao que se refere à involução desta enfermidade e quais os fatores que vêm contribuindo com esta incidência no Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão.

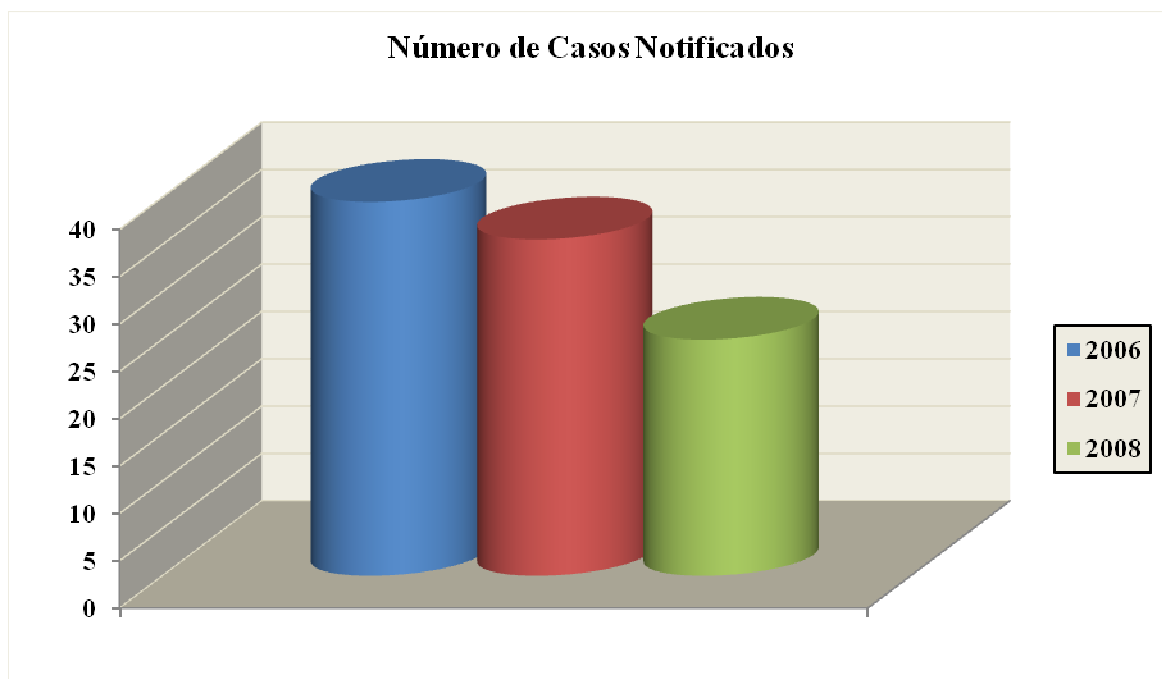


Gráfico 1 - Número de Casos de Hanseníase no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

De acordo com o GRAF. 1, nos anos pesquisados foi verificado 1058 casos notificados, tendo a maior incidência no ano de 2006, com 418 casos, gerando 39,51% de frequência relativa, seguido de 2007, com 376 casos, determinando 35,54% e em 2008, com 264 casos, que se refere a 24,95%.

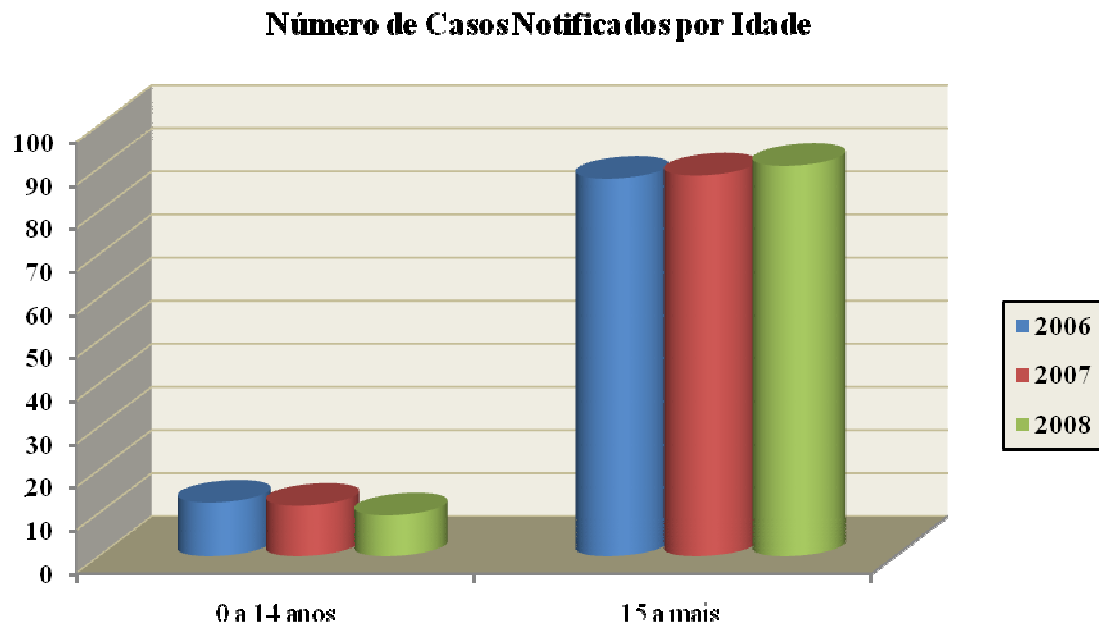


Gráfico 2 - Número de Casos Notificados por Idade no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

Ao se observar o GRAF. 2 nos casos notificados por faixa etária, se ressaltam uma maior incidência em pessoas com 15 ou mais anos. No ano de 2006, em indivíduos de zero a 14 notificou-se 12,44% e de 15 ou mais anos ocorreram 87,56% dos casos. Em 2007, em pessoas de zero a 14 obteve-se 11,44% e de 15 ou mais ocorreram 88,30%. E em 2008, houve em indivíduos de zero a 14 anos 9,47%, de 15 ou mais se notificou 90,53% dos casos ocorridos. Portanto, um total de 121 casos em pessoas de zero a 14 anos e 937 casos de 15 anos a mais.

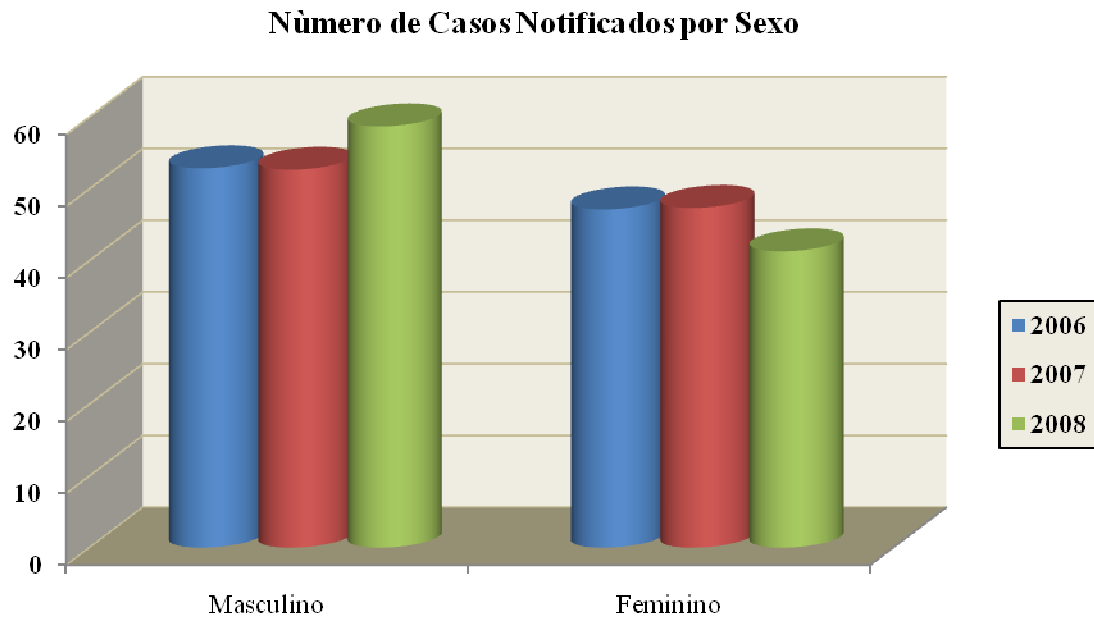


Gráfico 3 - Número de Casos Notificados por Sexo no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

Segundo o GRAF. 3, se comprova que a quantidade de pessoas acometidas por essa enfermidade ocorre em maior número em indivíduos do sexo masculino. No ano de 2006, em pessoas do sexo masculino houve notificação de 52,87% e em mulheres nesse mesmo ano notificou-se 47,13%. Em 2007, em indivíduos do sexo masculino ocorreu um total de 52,66% e em mulheres 47,34%. No entanto, em 2008 também as pessoas de sexo masculino possuem um maior número de casos com 58,71% e em mulheres ocorreram 41,29% casos. Isso demonstra que a Hanseníase afeta mais os homens do que as mulheres, no entanto, não tem predileção por determinado sexo.

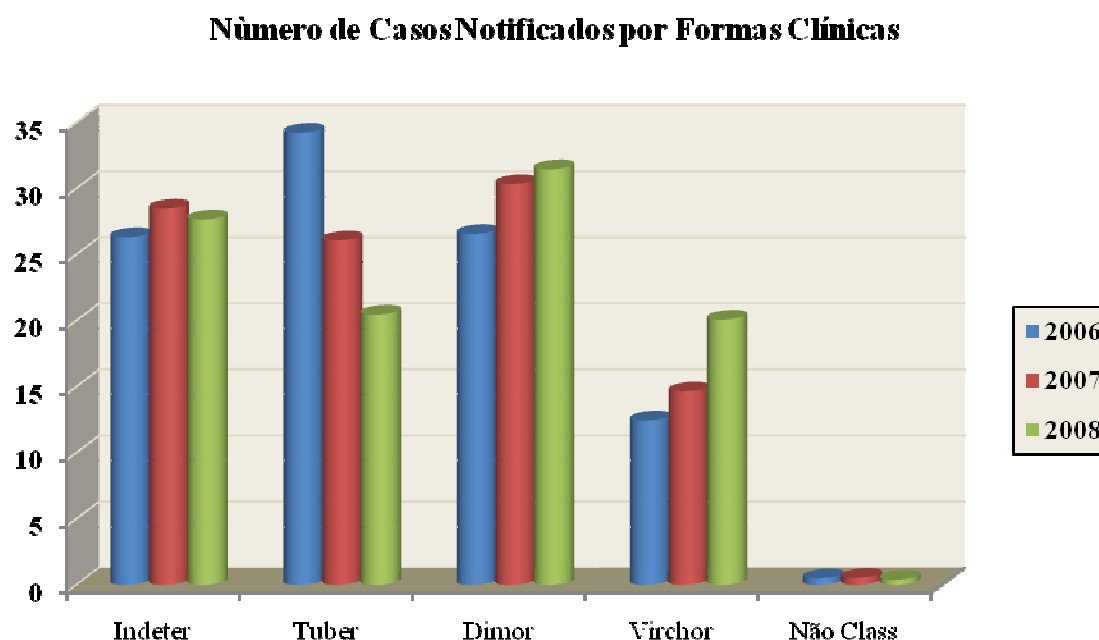


Gráfico 4 - Número de Casos Notificados por Formas Clínicas no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

Em conformidade com o GRAF. 4 as Formas Clínicas, que apontam com maior índice de casos são as Formas Tuberculoíde e Dimorfa. No ano de 2006, a Forma Indeterminada refreou 26,31%, a Tuberculoíde apresentou índice superior às outras com total de 34,21%, Dimorfa 26,55%, Virchorwiana 12,44% e não classificada 0,49% dos casos. Já no ano de 2007 a Forma Indeterminada possui 28,46%, Tuberculoíde 26,06%, destacando com maior índice nesse ano a Forma Dimorfa com 30,32% das notificações, a Virchorwiana 14,63% e a Forma não classificada com 0,53%. E, no ano de 2008 a Forma Indeterminada com índice de 27,65%, Tuberculoíde 20,45%, e também como no ano de 2007 houve um número maior de casos na Forma Dimorfa com total de 31,44% dos casos, a Virchorwiana obteve-se 20,07% e a não classificada com 0,39%.

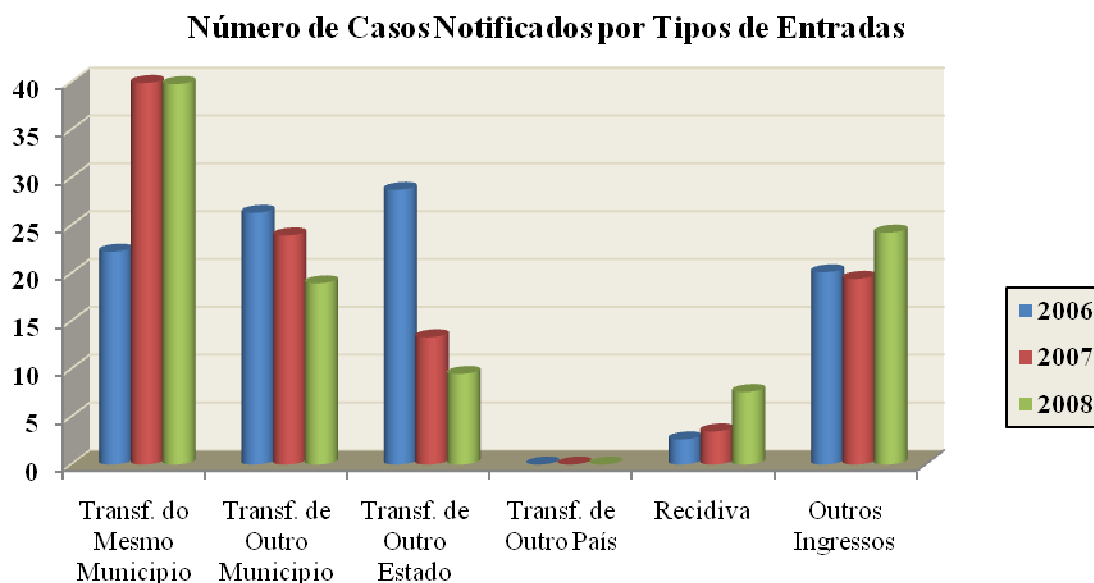


Gráfico 5 - Número de Casos Notificados por tipos de Entradas no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

Em consonância com o GRAF. 5 os tipos de Entradas notificadas por Transferência do Mesmo Município foi maior em 2007 com percentual de 39,89% seguido de 2008 com 39,77% e 2006 com 22,25% do total. Já a Transferência de Outro Município do Mesmo Estado destaca-se o ano de 2006 possuindo 26,31% seguido de 2007 com 23,94% e 2008 com 18,94%. E as Transferências de Outros Estados o maior índice foi registrado em 2006 com 28,71% 2007 possuindo 13,30% e 2008 com 9,47% dos casos.

Nas Transferências de Outro País obteve-se 0% dos casos para os três anos já mencionados acima. Nos casos de Recidiva obteve-se percentual maior em 2008 com 7,58% seguido de 2007 possuindo 3,46% e 2006 com 2,63%. E os outros tipos de entrada ocorreram em maior escala em 2008 com 24,24% das notificações, em 2006 com 20,10% e 2007 com 19,41%.

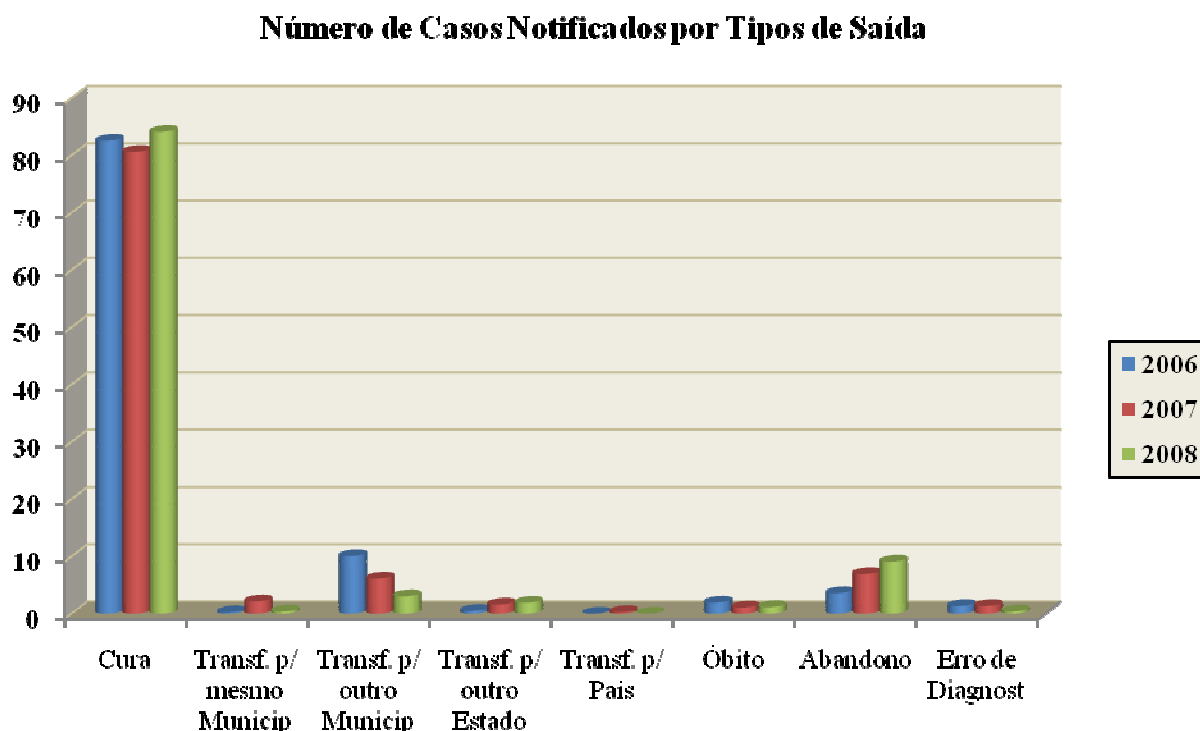


Gráfico 6 - Número de Casos Notificados por Tipos de Saída no Município de Imperatriz, Estado do Maranhão, Brasil, 2009

Nos casos notificados por Tipos de Saída de acordo com o GRAF. 6 no ano de 2006 ocorreram 82,54% dos casos seguidos por 2007, com 80,59% e no ano de 2008, com maior índice de cura, 84,09% dos casos. Nas Transferências para o mesmo Município o maior número foi em 2007, com 2,13% acompanhado de 2008, com 0,38% e 2006 com 0,24%.

Já nas Transferências para outro Município o maior número de notificações ocorreu no ano de 2006, com 10,05%, seguido de 2007, com 6,12% e 2008, possuindo 3,03% do total. Em Transferências para outro Estado o maior número foi no ano de 2008, com 1,89%, 2007, com 1,59% acompanhado de 2006, com 0,48% dos casos notificados.

Em notificações por Transferências para outro País, nos anos de 2006 e 2008 alcançaram um percentual igual a 0% e 2007 com 0,27% dos casos. Nos casos de Óbitos o maior percentual foi em 2006, com 1,91% acompanhado de 2008, com 1,14% e 2007 possuindo 1,06% de frequência. No item Abandono, o maior índice foi em 2008, com 9,09%, 2007 apresentou 6,91% e 2006 com 3,58% das notificações. E nos Erros de Diagnósticos o maior número de erros ocorreu nos anos de 2006 e 2007 ambos com o mesmo valor de 1,33% seguido de 2008 com 0,38% das notificações.

5 DISCUSSÃO

A Hanseníase tem caráter endêmico no município de Imperatriz e o resultado da pesquisa indica que o mesmo continua sendo o “campeão” do estado do Maranhão em casos notificados, corroborando com a Secretária de Saúde do Município, em 2008, onde se refere que o índice de pessoas acometidas é 18 vezes maior que o aceitável.

Segundo Sá, em 2007, o número de pessoas atingidas pela Hanseníase é maior em crianças de zero a 14 anos discordando de Gomes et al., em 2005 e dos resultados da pesquisa onde tem como maior número de casos, pessoas com idade igual ou maior de 15 anos, discordando também da OMS em 2008, onde afirma que a mesma pode atingir pessoas de todas as idades, ou seja a doença não tem predileção por idade.

Corroborando com Gomes et al., em 2005 o resultado desta pesquisa realizada no município de Imperatriz, mostra que a moléstia acomete mais homens que mulheres, discordando de Sá em 2007, que teve como resultado um maior percentual de casos entre pessoas do sexo feminino.

Quanto à frequência por Formas Clínicas, Silva em 2007, confirma com Gomes, em 2005 e como também com o resultado desta pesquisa, onde o maior índice de casos incidiu entre as formas Tuberculoíde e Dimorfa, contudo divergindo de Sá em 2005, onde o maior percentual ocorreu entre as formas Indeterminada e Dimorfa.

De acordo com Brasil, em 2006, houve um maior percentual em números de casos em Transferências de Mesmo Município entrando em consonância com a pesquisa realizada, mas nas entradas por Transferências de Outros Municípios ocorreu um maior percentual nos resultados de Brasil, em 2006. E Sá, em 2007, corroborando com Gomes et al., em 2005, obtiveram os mesmo valores para resultados por tipos de entradas por Transferências de Estados.

Nas entradas por Transferências de Países, Gomes et al., em 2005, Sá, em 2007, Silva, em 2007 e Brasil, em 2006, todos concordam com o índice negativo com valor de zero por cento, inclusive a pesquisa realizada no município.

Em relação as Recidivas entram em consonância os autores, Brasil, em 2006 e Sá, em 2007, encontrando os mesmos valores também apresentados pelo trabalho nos anos estudados. A classificação por outros tipos de entrada obteve valores considerados altos por Brasil, em 2006,

que foi de embate com os valores de Sá, em 2007 e também aos valores do trabalho realizado no município.

Em relação às Curas, se observa um grande número de pessoas curadas no município de Imperatriz, estado do Maranhão, concordando com a OMS, em 2008, onde relata que a Hanseníase tem cura se for tratada precocemente e nos estágios iniciais, não deixando sequelas.

Nas Transferências para o Mesmo Município, por tipos de saídas houve um valor pequeno se comparado aos valores de Sá, em 2007. Já nas Transferências para Outro Município houve um valor maior discordando da pesquisa de Brasil, em 2006, que obteve um valor mínimo. E em Transferências para Outro Estado houve uma consonância entre a pesquisa realizada e Gomes, em 2005. E nas Transferências para Outro País, o trabalho realizado discorda de Silva e Sá, em 2007 e também de Brasil, em 2006, pois teve a existência de caso.

Em casos de Óbito a pesquisa mostra que houve um decréscimo nos valores concordando com Silva, em 2007. Segundo Brasil, em 2006 os casos de Abandono de Tratamento são bastante comuns corroborando então com a pesquisa realizada.

De acordo com Reis, em 2004, o diagnostico diferencial é importante para que a Hanseníase não seja confundida com outras doenças, diminuindo o número de Erro de Diagnóstico, como ocorreu na pesquisa de Sá, em 2007 e nos resultados alcançados da pesquisa no município estudado.

6 CONCLUSÃO

A Hanseníase se apresenta de forma endêmica no município de Imperatriz, estando vinculada há fatores e nexos causais que explicam sua ocorrência e distribuição, como as condições individuais e socioeconômicas, também o estado nutricional das pessoas infectadas e situação de moradia desta população causando um sério problema de Saúde Pública na região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil.

CONSIDERAÇÃO FINAL

Em vista dos resultados desta pesquisa se observa a necessidade da implantação de Políticas Públicas mais eficazes, que proporcionem informação e conscientização na população do Município em relação à prevenção e tratamento precoce da Hanseníase.

Em nível de informação, é de suma importância elaborar um Manual Informativo e Prático em parceria com a Secretária de Saúde do Município, que condense os resultados encontrados nesta pesquisa, fazendo com que a população seja informada do real índice desta enfermidade e que se busque o quanto mais cedo possível o tratamento eficaz, para se evitar as incapacidades ocasionadas como consequência de um tratamento tardio.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. G. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 36. Editora: Uberaba, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. Avaliação das duplicidades dos Casos de Hanseníase. Editora: **Ministério da Saúde**, Brasília, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretária de Políticas de Saúde, Departamento de Gestão de Políticas Estratégicas. Técnica de Dermatologia Sanitária. Guia para implantar/implementar as atividades de controle de Hanseníase nos planos estaduais e municipais de saúde. Editora: **Ministério da Saúde**, Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N° 1073/GM de 26 de setembro de 2000. Publicada no D.O.U. **Diário Oficial da União**, 188-E, p.18, Seção: 1. 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Controle da Hanseníase - PNCH**. Disponível em: < www.hanseniaze@saude.gov.br > Acesso em: 28 Nov. de 2008.

FONTENELE, C. M. L. SOUSA, R. S. R. **Perfil epidemiológico da hanseníase na cidade de Grajaú, Estado do Maranhão**. 1999, 69 f. Monografia de Graduação em Ciência - Habilitação em Biologia, CESI/ UEMA, Universidade Estadual do Maranhão, Imperatriz.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Fundação Nacional de Saúde**, Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária 1998. Disponível em: <<http://www.nho.int/index.htm>>. Acesso: 09 Abr.de 2008.

GOMES, C. et al. Investigação Clínica, Epidemiológica, Laboratorial e Terapêutica. Rio de Janeiro; **Anais Brasileiro. Dermatol.** p. 20. 2005.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico – 2000: características gerais da população. Rio de Janeiro: **IBGE**, 2000.

LOMBARDI, C.; FERREIRA, J. História natural da Hanseníase. **Ministério da Saúde**, 2004.

MAPSAT – **Tecnologia em Geoprocessamento**. Disponível em: <www.mapsat.com.br>. Acesso em: 28 Nov. de 2008.

MAGALHAES, Maria da Conceição Cavalcanti y ROJAS, Luisa Iñiguez. **Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil**. Serviço de Epidemiologia. Saúde, v.16, n.2, p.75-84, 2007.

NORDESTEWEB. Disponível em:< <http://www.portalimp.com.br>>. Acesso: 17 Jan.de 2008.

OMS. **Organização Mundial de Saúde**. Disponível em: <<http://who.int/home>> Acesso: 09 Abr.de 2008.

OPROMOLLA. D. V. A. **Noções de Hansenologia**. Bauru: Hospital Lauro de Sousa Lima p. 107, 1999.

OPROMOLLA. D. V. A. **Noções de Hansenologia**. Bauru: Centro de Estudos Dr.Reynaldo Quagliato, 2000.

OPAS. **Organização Pan-Americana da Saúde**. Monitoramento da Eliminação da Hanseníase (LEM). Brasília: OPAS, 2004.

REIS, V.L.L. Doenças infectoparasitárias. **Jornal Brasileiro de Medicina**, Rio de Janeiro, v.54, n.5, P. 88-98, 2004.

AQUINO, M. C. et al. Perfil dos pacientes com hanseníase em área hiperendêmica da Amazônia do Maranhão, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Hanseníase no Brasil. Epidemiologia. Serviço. Saúde, vol.36, n. 1, p.57-64, 2003.

SÀ, D. Ceará Registra 900 novos casos de Hanseníase por ano. **Tv Canal 13**, Ceará, 12 mar. 2007. Brasil, p.01.

SES/CVE. **Divisão Técnica de Vigilância Epidemiológica da Hanseníase**. Campanha Estadual combate á Hanseníase. Disponível: <<http://www.cev.saude.sp.gov.br/htm>> Acesso: 23 jun. de 2007.

SILVA, R. A. **Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão, Busca Ativa na população Estudantil**, 2007, 72 f. Monografia de Graduação em enfermagem. UFMA, 2007. Universidade Federal do Maranhão.

TALHARI, S.; NEVES, R. G. Dermatologia tropical – Hanseníase. **Gráfica Tropical**, Manaus, 1997.

WATSON, J. M. **Prevenção de incapacidades em pacientes com hanseníase**. Rio de Janeiro: Cerpha, 1998.

WHO. Word Health Organization. Leprosy-global Situation. **Weekly epidemiological Record**. Disponível: < <http://www.who.int/wer>> Acesso: 01 Ago. de 2007.

ANEXO

Anexo 1 - Ficha de Notificação/Investigação da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

República Federativa do Brasil Ministério da Saúde		SINAN SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO		FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO		HANSENÍASE		Nº		
Caso de Hanseníase: pessoa que apresenta uma ou mais das seguintes características e que requer poliquimioterapia: - lesão (ões) de pele com alteração de sensibilidade; - acometimento do nervo (s) com espessamento neural; - baciloscopia positiva.										
Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual		3	Data da Notificação			
	2	Agravado(a)		HANSENÍASE		4	Código (CID10)		5 - 30.9	
	4	UF	5	Município de Notificação			6	Código (IBGE)		
Dados de Referência	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)				7	Data do Diagnóstico			
	8	Nome do Paciente				9	Data de Nascimento			
	10	(ou) Idade	1 - Hom 2 - Cla 3 - Men 4 - Atol	11	Sexo M - Masculino F - Feminino 1 - Ignorado	12	Gestante 1 - Não 2 - Sim 3 - Não 4 - Não se aplica	13	Raça/Cor 1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 6 - Ignorado	
Dados de Referência	14	Escala de Lesões		1 - 1ª a 4ª série incompleta do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 2 - 4ª série completa do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 3 - 5ª a 6ª série incompleta do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 4 - 6ª série completa do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 5 - 7ª série incompleta do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 6 - 7ª série completa do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 7 - 8ª série incompleta do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 8 - 8ª série completa do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 9 - 9ª série incompleta do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 10 - 9ª série completa do 2º grau (primeiro ou 1º grau) 11 - Não se aplica		15	Número do Cartão SUS		16	Nome da mãe
	17	UF	18	Município de Residência			19	Código (IBGE)		
	20	Bairro	21	Loteamento (rua, avenida...)			22	Código		
Dados de Referência	23	Número		24 - Complemento (apto., casa, ...)		25	Geo campo 1			
	26	Geo campo 2		27 - Posto de Referência		28	CEP			
	29	(DDD) Telefone		30 - Zona 1 - Urbana 2 - Rural 3 - Penitenciária 4 - Ignorado		31	País (se residente fora do Brasil)			
Dados Complementares do Caso										
Dados Clínicos	32	Nº do Prontuário		33 - Ocupação		34	Forma Clínica 1 - I 2 - T 3 - D 4 - V 5 - Não Classificada		35	Avaliação do Grau de Incapacidade 0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado
	36	Nº de Lesões Cutâneas		37 - Avaliação do Grau de Incapacidade 0 - Grau Zero 1 - Grau I 2 - Grau II 3 - Não Avaliado		38	Classificação Operacional 1 - PB 2 - MB			
	39	Modo de Entrada 1 - Caso Novo 2 - Transferência do mesmo município (outra unidade) 3 - Transferência de outro município (mesma UF) 4 - Transferência de outro Estado 5 - Transferência de outro País 6 - Recidiva 7 - Outros Reingressos 8 - Ignorado		40		Modo de Detecção do Caso Novo 1 - Encaminhamento 2 - Demanda Espontânea 3 - Exame de Coletividade 4 - Exame de Contatos 5 - Outros Modos 6 - Ignorado				
Tratamento	41	Data do Início do Tratamento		42 - Esquema Terapêutico Inicial 1 - PQT/PBS doses 2 - PQT/MB/12 doses		43	Número de Contatos Registrados			
	44	Município/Unidade de Saúde		45 - Código da Unid. de Saúde		46	Assinatura			
	47	Nome		48 - Função		49	Assinatura			
Observações:										
Investigador										
Hanseníase Sinan NET SVS 15/01/2007										

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 2 - Ficha de Avaliação do Paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

	Estado do Maranhão Prefeitura Municipal de Imperatriz Secretaria Municipal de Saúde/SUS Programa de Controle da Hanseníase					
AValiação DO PACIENTE						
SITUAÇÃO PSICO-SOCIAL (DADOS DA VIDA GERAL)						
Data: ____/____/____ Avaliador: _____ Nome do paciente: _____ Fase da Avaliação: ☐ Diagnóstico ☐ Tratamento ☐ Alta Estado civil: _____ Constituição Domiciliar: _____ Atividades da Vida Diária Escola: _____ Trabalho: _____ Comunidade: _____ Lazer: _____						
Situação psico-social Você sofreu alguma interferência negativa devido a diagnóstico de hanseníase? (S=sim, N=não) A solução foi encontrada para a dificuldade? (S=sim, N=não)						
Interferência	Data ____/____/____		Data ____/____/____		Data ____/____/____	
	Problema	Solução	Problema	Solução	Problema	Solução
Nenhuma						
Auto-conceito						
Família						
Estudos						
Trabalho						
Comunidade						
Outro						
TOTAL *						

* Somatória do itens com S = sim

Grau de Incapacidade (OMS)

Interferência	Data ____/____/____		Data ____/____/____		Data ____/____/____	
	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo	Direito	Esquerdo
Olhos						
Mãos						
Pés						
Grau Máximo						

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 3 - Ficha de Avaliação para Classificação do Grau de Incapacidades Físicas do Paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

[illegible]

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 4 - Continuação da Ficha de Avaliação para Classificação do Grau de Incapacidades Físicas do Paciente com Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

DIAGNÓSTICO:

HANSENÍASE
FORMULÁRIO PARA CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADES FÍSICAS

Unidade Federada: _____ Município: _____

Nome: _____ Sexo: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Forma Clínica: _____ Nº da Ficha: _____

GRAUS	OLHO	D	E	MÃO	D	E	PÉ	D	E
	Sinais e/ou Sintomas			Sinais e/ou Sintomas			Sinais e/ou Sintomas		
0	Nenhum problema com os olhos devido a Hanseníase			Nenhum problema com as mãos devido a Hanseníase			Nenhum problema com os pés devido a Hanseníase		
1	Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade		
2	Lagofalmo e/ou ectrópio			Lesões traumáticas			Úlceras tróficas e Lesões traumáticas		
	Triquiase								
	Opacidade corneana central			Garras			Garra dos artelhos		
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não contar dedos a 6m			Reabsorção			Pé caído		
				Mão caída			Reabsorção		
							Contratura		

Maior Grau atribuído: 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ NA ☐

Data: ____/____/____ Assinatura: _____

ALTA:

HANSENÍASE
FORMULÁRIO PARA CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADES FÍSICAS

Unidade Federada: _____ Município: _____

Nome: _____ Sexo: _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Forma Clínica: _____ Nº da Ficha: _____

GRAUS	OLHO	D	E	MÃO	D	E	PÉ	D	E
	Sinais e/ou Sintomas			Sinais e/ou Sintomas			Sinais e/ou Sintomas		
0	Nenhum problema com os olhos devido a Hanseníase			Nenhum problema com as mãos devido a Hanseníase			Nenhum problema com os pés devido a Hanseníase		
1	Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade			Diminuição ou perda da sensibilidade		
2	Lagofalmo e/ou ectrópio			Lesões traumáticas			Úlceras tróficas e Lesões traumáticas		
	Triquiase								
	Opacidade corneana central			Garras			Garra dos artelhos		
	Acuidade visual menor que 0,1 ou não contar dedos a 6m			Reabsorção			Pé caído		
				Mão caída			Reabsorção		
							Contratura		

Maior Grau atribuído: 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ NA ☐

Data: ____/____/____ Assinatura: _____

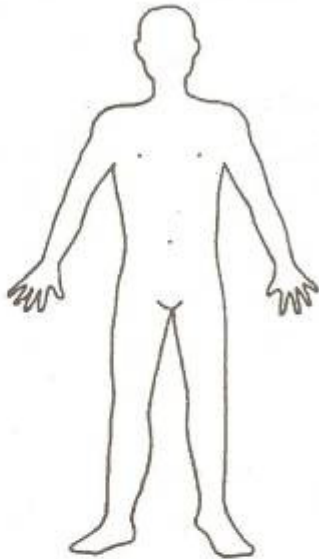
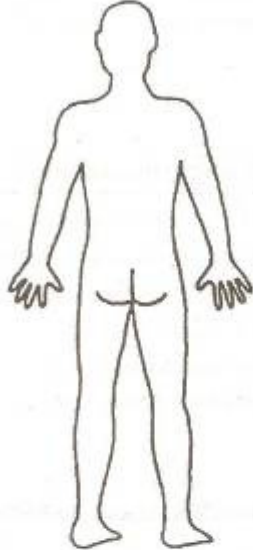
Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 5 - Formulário para Encaminhamento de Portadores de Dermatoses (Hanseníase) do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil 2009

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENIASE	
FORMULÁRIO PARA ENCAMINHAMENTO DE PORTADORES DE DERMATOSES		
Nome do Suspeito: _____		
		Idade: _____
Endereço: _____ _____ _____		
MOTIVO DO ENCAMINHAMENTO		
☐ MANCHAS (vermelhas, brancas, ferruginosas) ☐ INFILTRAÇÃO (inchaço nas orelhas e em outras partes do corpo) ☐ DOR NOS NERVOS (nos braços e nas pernas) ☐ NÓDULOS (caroços) ☐ PLACAS (elevações na pele) ☐ INCAPACIDADE FÍSICA (úlceras, garras)		
OUTRAS SINAIS/SINTOMAS (ESPECIFICAR): _____ _____ _____ _____ _____		
RESPONSÁVEL PELO ENCAMINHAMENTO: _____ _____		
DATA ____/____/____		
CONFIRMAÇÃO DE DIAGNÓSTICO (MÉDICO)		
UNIDADE DE REFERÊNCIA: _____		
☐ HANSENIASE ☐ OUTRAS DERMATOSES ESPECIFICAR: _____ ☐ EM OBSERVAÇÃO		
RESPONSÁVEL PELO DIAGNÓSTICO: _____		
DATA ____/____/____		

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 6 - Continuação do Formulário para Encaminhamento de Portadores de Dermatoses (Hanseníase) do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil 2009

FORMULÁRIO PARA ENCAMINHAMENTO DE PORTADORES DE DERMATOSES	
LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES	
Desenhar no início do tratamento as lesões, caracterizando-as quanto a morfologia, tamanho e sensibilidade	
	
MCO. 025-04/0003-1/0	

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 8 - Ficha Geral de Controle da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009



PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE/SUS

PROGRAMA DE CONTROLE DA HANSENÍASE



FICHA GERAL

NOME: _____ Nº _____

DATA NASC.: _____ IDADE: _____ SEXO: _____ EST. CIVIL: _____ OCUPAÇÃO: _____

NOME DO PAI: _____ NOME DA MÃE: _____

ENDEREÇO PERMANENTE: _____

ENDEREÇO TEMPORÁRIO: _____

CLIENTELA: ☐ SEGURADO ☐ DEPENDENTE ☐ N / PREVIDENCIÁRIO

ATENDIMENTOS				
DATA	GRUPO ALVO	ATIVIDADES	ÁREAS DAS AÇÕES DE SAÚDE	EXAME FÍSICO OU PSÍQUICO, PRESCRIÇÃO, DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO, CONTROLE, ENCAMINHAMENTO, OUTROS E RUBRICA.

GRUPO ALVO: CRIANÇA, GESTANTE PUÉRPERA, PACIENTE TB, PAC, HANSENIASE, ADULTO, ETC.
 ATIVIDADES: CONSULTA MÉDICA, CONSULTA ENFERMAGEM, CONSULTA ODONTOLÓGICA, ATENDIMENTO ENF., ETC.
 ÁREAS DAS AÇÕES DE SAÚDE: MAT. INFANTIL, PNEUM., SANITÁRIA, DERM. SANITÁRIA, ETC.

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 9 - Ficha de Referência/Contra Referência da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009



PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENIASE



REFERÊNCIA / CONTRA-REFERÊNCIA

NOME DA UNIDADE: _____

NOME DO PACIENTE: _____ IDADE: ____/____/____

FORMA CLÍNICA: _____ ESQUEMA DE TRATAMENTO: _____

DATA DO INÍCIO TRATAMENTO: ____/____/____ Nº DE DOSES TOMADAS: _____

REAÇÃO ANTERIOR: ☐ SIM ☐ NÃO
 ☐ CORTICÓIDE

Tempo de uso	Dose inicial	Dose atual

☐ TALIDOMIDA

Tempo de uso	Dose inicial	Dose atual

☐ OUTROS

BACILOSCOPIA INÍCIO DO TRATAMENTO: ☐ NEGATIVO ☐ POSITIVO ☐ NÃO REALIZADO

BACILOSCOPIA CONTROLE DO TRATAMENTO: ☐ NEGATIVO ☐ POSITIVO ☐ NÃO REALIZADO

MOTIVO DA REFERÊNCIA: _____

UNIDADE DE REFERÊNCIA: _____

Local / Data

CONTRA REFERÊNCIA

Assinatura do Responsável

MOTIVO DA REFERÊNCIA: _____

AGENDAMENTO: _____

Local / Data

Assinatura do Responsável

Av. Getúlio Vargas, nº 1813 - Centro, CEP 65901-550 - Imperatriz-MA
 site: www.imperatriz.ma.gov.br e-mail: sems@imperatriz.ma.gov.br

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 10 - Ficha Solicitação de Medicamento da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE					
SOLICITAÇÃO DE MEDICAMENTO						
POSTO DE SAÚDE: _____						
DATA: ____/____/____	ASSINATURA DO RESPONSÁVEL _____					
NÚMERO DE PACIENTES EM TRATAMENTO (REGISTRO ATIVO)						Nº DE PACIENTES QUE UTILIZAM TALIDOMIDA
PAUCIBACILARES		MULTIBACILARES		TOTAL DE PACIENTES EM TRATAMENTO		
CRIANÇA	ADULTO	CRIANÇA	ADULTO	PAUCI	MULTI	TOTAL

No caso de qualquer um dos campos relativos a pacientes ser igual a zero, considerar igual a 1 (um)

MEDICAMENTO	ESTOQUE PRECEDENTE	CONSUMO NO ÚLTIMO MÊS	ESTOQUE ATUAL	VALIDADE DO ESTOQUE	NECESSIDADE ATUAL	MEDICAÇÃO VENCIDA
BLISTER PBAULTO						
BLISTER MBAULTO						
BLISTER PB INFANTIL						
BLISTER MB INFANTIL						
PREDNISONA - 20 mg (*)						
TALIDOMIDA - 100 mg (*)						
CLOFAZIMINA - 100 mg (*)						
CLOFAZIMINA - 50 mg (*)						
RIFAMPICINA - 300 mg (*)						

*O CÁLCULO REFERE-SE AO NÚMERO DE COMPRIMIDOS E NÃO DE EMBALAGENS

www.imperatriz.ma.gov.br

Rua Sergipe nº 638 centro Cep: 65900-000 - Imperatriz/MA.

CNPJ: 00.939.023/0001-66 - Home Page www.imperatriz.ma.gov.br



Imperatriz
Trabalhando por qualidade de vida

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 11 - Ficha de Mapeamento das Atividades Mensais da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

 PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENIASE	MAPA DE ATIVIDADES MENSAL UNIDADE DE SAÚDE _____ DATA: ____/____/____												
	MESES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
	ATENDIMENTO ENFER.(N.MÉDIO SUPERIOR)												
	CONSULTAS MÉDICAS												
CONSULTAS DE PSICÓLOGAS													
BACILOSCOPIA													
AVALIAÇÃO DO GRAU. INCAPACIDADES													
Nº DE CONTATOS EXISTENTES													
Nº DE CONTATOS EXAMINADOS													
REGISTRO ATIVO MB ADULTO													
REGISTRO ATIVO MB INFANTIL													
REGISTRO ATIVO PB ADULTO													
REGISTRO ATIVO PB INFANTIL													
CASOS NOVOS MB ADULTO													
CASOS NOVOS MB INFANTIL													
CASOS NOVOS PB ADULTO													
CASOS NOVOS PB INFANTIL													
REICIDIVA													
OUTROS INGRESSOS													
ALTA POR CURA													
ALTA ESTATÍSTICA													
ÓBITO													
TRANSF. INTRAMUNICIPAL													
TRANSF. INTERMUNICIPAL													
TRANSF. INTERESTADUAL													
FALTOSOS													
ABANDONO													

Assinatura do Responsável: _____

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 12 - Cartão de Aprazamento da Hanseníase, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009



PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENIASE



CARTÃO DE APRAZAMENTO

Unidade de Saúde: _____

Nome: _____ Forma: _____

Endereço: _____ Esq. Trat.: _____

Mãe: _____

ANO	JAN.	FEV.	MAR.	ABR.	MAI.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OUT.	NOV.	DEZ.
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

CARTÃO DE APRAZAMENTO

I - RMP + DOS - PAUCI III - OUTROS (ESPECIFICAR) _____

II - RMP + DOS - CFZ - MULT

1ª - BACILOSCOPIA I.B. _____

GRAU DE CAPACIDADE NO INÍCIO DO TRATAMENTO _____

GRAU DE INCAPACIDADE NA ALTA _____

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 13 - Ficha Classificação do Grau de Incapacidades, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009



PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE
PROGRAMA MUNICIPAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENIASE



Imperatriz
subordinando por qualidade de vida

Unidade: _____ Município: _____

Nome: _____ Idade: _____

FC: _____ Reg: _____ Ocupação: _____

FACE	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Nariz	D	E	D	E	D	E
Queixa Principal						
Ressecamento (S/N)						
Ferida (S/N)						
Perfuração de septo (S/N)						
Olhos	D	E	D	E	D	E
Queixa Principal						
Fecha olhos s/ força (mm)						
Fecha olhos c/ força (mm)						
Triquiase / Estrópio (S/N)						
Dimin. sensib. córnea (S/N)						
Opacidade Córnea (S/N)						
Catarata (S/N)						
Acuidade Visual						

Legenda: Acuidade Visual Anotar resultado de teste com Escala de Snellen ou contagem de dedos

MEMBROS SUPERIORES	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
Palpitação de Nervos	D	E	D	E	D	E
Ulnar						
Mediano						
Radial						
Radial cutâneo						

Legenda: N = normal D = dor C = choque

Avaliação da Força	1ª / /		2ª / /		3ª / /	
	D	E	D	E	D	E
Abrir dedo mínimo abdução do 5º dedo (nervo ulnar) 						
Eleva o polegar Abdução do Polegar (nervo Mediano) 						
Eleva o punho Extensão de punho (nervo radial) 						

Legenda: 1 = Forte, 2 = Diminuída, 3 = Paralisado ou 5 = Forte, 4 = Resistência Parcial, 3 = Movimento Completo, 2 = Movimento parcial, 1 = Contração, 0 = Paralisado

Inspeção e Avaliação Sensitiva

1ª / /		2ª / /		2ª / /	
D	E	D	E	D	E
					

Legenda: Monofilamentos: seguir cores. Caneta/filamento liás(2g): Sente: V Não Sente: X
 Garra móvel: M Garra rígida: R Reabsorção:  Ferida: 

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA

Anexo 14 – Continuação da Ficha Classificação do Grau de Incapacidades, do Município de Imperatriz, Região Sudoeste do Estado do Maranhão, Brasil, 2009

MEMBROS INFERIORES		1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
Queixa Principal										
Palpação de nervos		D		E	D		E	D		E
Fibular (S/N)										
Tibial posterior										

Legenda: N = normal D = dor C = choque

Avaliação da Força		1ª	/	/	2ª	/	/	3ª	/	/
Elevar o hálux Extensão de hálux (nervo fibular)		D		E	D		E	D		E
Elevar o pé Dorsiflexão de pé (nervo fibular)										

Legenda: F = Força D = Diminuída P = Paralisado ou 5 = Forte. 4 = Resistência Parcial, 3 = Movimento Completo, 2 = Movimento parcial, 1 = Contração, 0 = Paralisado

Inspeção e Avaliação Sensitiva

1ª	/	/	2ª	/	/	2ª	/	/
D		E	D		E	D		E

Legenda: Monofilamentos: seguir cores Caneta/filamento lilás(2g): Sente V Não Sente: X

Garra móvel: M Garra rígida: R Reabsorção: Ferida:

CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE INCAPACIDADE (OMS)

DATA DA AVALIAÇÃO	OLHOS		MÃOS		PÉS		TOTAL	MAIOR GRAU	ASSINATURA
	D	E	D	E	D	E			
1ª / /									
2ª / /									
3ª / /									

LEGENDA PARA PREENCHIMENTO DO GRAU DE INCAPACIDADES

GRAU	CARACTERÍSTICAS
0	Nenhuma alteração com olhos, mãos e pés devido à Hanseníase
I	Mão: Não sente 2g ou toque da caneta(anestesia/ponto vermelho ou preto) na palma da mão. Pé: Não sente 2g ou toque da caneta(anestesia/ponto vermelho ou preto) na planta do pé. Olho: Sensibilidade da córnea diminuída ou ausente.
II	Mão: Garra móvel, reabsorção discreta, úlceras e lesões traumáticas em área anestésica, Garra rígida, reabsorção intensa, mão caída. Pé: Garra móvel, úlcera plantar em área anestésica, pé caído, reabsorção discreta, Garra rígida, reabsorção intensa. Olho: Lagofalmo e/ou entropião e/ou triquiasse; opacidade corneana central. Acuidade visual menor que 0,1 ou não conta dedos a 6m Cegueira (devido a Hanseníase)

MONOFILAMENTOS

COR	Gramas
Verde	0,05
Azul	0,2
Lilás	2,0
Verm. Fechado	4,0
Verm. Cruzado	10,0
Verm. Aberto	300,0
Preto	s/resposta

Versão 05

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz, MA