



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
NÚCLEO DE MEDICINA TROPICAL  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DOENÇAS TROPICAIS

ADRIANA DIAS LUCENA

**TENDÊNCIA DA HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NO MUNICÍPIO DE  
IMPERATRIZ- MA NO PERÍODO DE 2001 A 2010**

**IMPERATRIZ - MA**

**2012**

ADRIANA DIAS LUCENA

**TENDÊNCIA DA HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NO MUNICÍPIO DE  
IMPERATRIZ- MA NO PERÍODO DE 2001 A 2010**

Dissertação de Mestrado apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical, do Núcleo de Medicina Tropical, da Universidade Federal do Pará – UFPA, para obtenção do título de Mestre em Doenças Tropicais.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília Brasil Xavier

**IMPERATRIZ - MA**

**2012**

**ADRIANA DIAS LUCENA**

**TENDÊNCIA DA HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS NO MUNICÍPIO DE  
IMPERATRIZ- MA NO PERÍODO DE 2001 A 2010**

Dissertação de Mestrado apresentada para obtenção do título de Mestre em Doenças Tropicais.

Aprovada em:

Conceito:

**Banca examinadora:**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília Brasil Xavier  
*Orientadora – NMT/UFPA*

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Luisa Carício Martins  
*Membro – NMT/UFPA*

---

Prof. Dr. Givago da Silva Souza  
*Membro – NMT/UFPA*

---

Prof. Dr. José Luiz Martins do Nascimento  
*Membro – NMT/UFPA*

**IMPERATRIZ - MA**

**2012**

Dedico este trabalho à minha adorável  
mãe Marivan Dias Lucena, aos meus  
irmãos Jairo Dias, Jairene Dias e Leidivan  
Dias.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus por me conceder a graça de poder terminar esta dissertação, pela força de vencer mais um obstáculo em minha vida e pela fé.

Aos meus irmãos e minha querida mãe por me apoiarem nesta jornada.

Aos meus queridos sobrinhos que compreenderam minha ausência.

A professora Marília pela orientação, pelos ensinamentos e apoio essenciais na realização deste trabalho.

Aos professores do mestrado que fizeram parte desta conquista.

A minha amiga Renata de Cássia e Daisy por dividirmos juntas, momentos difíceis e de alegrias.

As minhas amigas e colegas de trabalho pela força, carinho e compreensão.

Ao Programa de Pós-Graduação em Doenças Tropicais da UFPA, pela oportunidade de engrandecimento.

A todos que direta ou indiretamente acreditaram em mim.

## RESUMO

A Hanseníase é uma doença infecciosa crônica, de evolução lenta, considerada uma das mais antigas da humanidade, é manifestada através de sinais e sintomas dermatoneurológicos, com lesões de pele e nervos periféricos, podendo atingir olhos, mãos e pés. É uma enfermidade potencialmente incapacitante, causada pelo *Mycobacterium leprae*, sendo sua ocorrência na infância um importante indicador de transmissibilidade, o que reflete a sua magnitude, especialmente em menores de 15 anos, sendo necessário o rápido diagnóstico para esta população. Assim, a presente pesquisa teve como objetivo analisar a tendência da hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz – MA, no período de 2001 a 2010. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo, retrospectivo, quantitativo, com informações geradas pelo SINAN através da ficha de notificação compulsória deste agravo nos meses de julho a dezembro de 2011, pela Secretaria Municipal de Saúde, no qual foram utilizadas 478 fichas de notificação de casos de hanseníase diagnosticados entre os anos de 2001 e 2010. Onde 257 (53,76%) eram do sexo masculino, 303 (63,38%) tinham idade entre 10 a 14 anos, 221 (46,23%) eram da raça parda, 214 (44,76%) possuíam ensino fundamental completo. A taxa de detecção em maiores de 15 anos variou de (23,24/10.000) e (10,22/10.000), respectivamente para os anos de 2001 e 2010. E de (6,22/10.000) e (2,69/10.000), respectivamente para os anos de 2001 e 2010 nos menores de 15 anos. Quanto ao coeficiente de detecção, o Município foi considerado hiperendêmico. Quanto à forma clínica, houve predominância da Indeterminada com 187 (39,12%) dos casos. 319 (62,73%) casos eram das formas paucibacilar, sendo que a maioria dos diagnósticos ocorreu através de demanda espontânea com 235 registros (49,15%). Dos casos avaliados em menores, (62,26%) não apresentaram grau de incapacidade no diagnóstico na década estudada. 467 (97,7%) dos casos residiam na área urbana de Imperatriz e destes 126 (26,35%) eram do distrito sanitário do Santa Rita. Assim, mesmo com a baixa mortalidade, o acometimento pela doença, quando não diagnosticada e tratada precocemente, pode acarretar em consequências físicas, sociais e psicológicas nas vidas desses menores, sendo a maneira mais efetiva para eliminação da doença, a educação em saúde, o diagnóstico e tratamento rápido e eficaz.

**Palavras - chave:** hanseníase, menores de quinze anos, tendência.

## ABSTRACT

Leprosy is a chronic infectious disease of slow evolution, considered one of the oldest of humanity, is manifested by signs and symptoms dermatoneurological with skin lesions and peripheral nerves, reaching eyes, hands and feet. It is a potentially debilitating disease caused by *Mycobacterium leprae*, and its occurrence in childhood an important indicator of transmissibility, which reflects its magnitude, especially in children under 15 years, requiring rapid diagnosis for this population. Thus, the present study aimed to analyze the trend of leprosy in children under 15 years in the city of Empress - MA, from 2001 to 2010. Therefore, we performed a descriptive, retrospective, quantitative, with information generated by SINAN through compulsory notification form of this disease in the months from July to December 2011, the Municipal Health Department, which were used 478 chips notification leprosy cases diagnosed between 2001 and 2010. Where 257 (53.76%) were male, 303 (63.38%) were aged between 10 and 14 years, 221 (46.23%) were of mixed race, 214 (44.76%) had primary education complete. The detection rate in over 15 years ranged from (23.24 / 10.000) and (10.22 / 10,000), respectively for the years 2001 and 2010. And (6.22 / 10,000) and (2.69 / 10,000), respectively for the years 2001 and 2010 in children under 15 years. Regarding the detection rate, the city was considered hyperendemic. As for how clinical predominance of Indefinite with 187 (39.12%) cases. 319 (62.73%) were cases of paucibacillary forms, with the majority of diagnoses occurred through spontaneous records with 235 (49.15%). Of the cases evaluated in smaller (62.26%) showed no degree of disability at diagnosis in the decade studied. 467 (97.7%) of them lived in urban and Empress of 126 (26.35%) were health district of Santa Rita. So even with low mortality, the disease involvement, if not diagnosed and treated promptly, can result in harmful physical, social and psychological on the lives of these children, being the most effective way to eliminate the disease, health education, the diagnosis and prompt and effective treatment.

Keywords: leprosy, children under fifteen years, trend.

## LISTA DE ABREVIATURAS

a.C - Antes de Cristo

d.C. - Depois de Cristo

MA - Maranhão

WHO - World Health Organization

MB - Multibacilar

MS - Ministério da Saúde

HI - Hanseníase Indeterminada

HT - Hanseníase Tuberculóide

HV - Hanseníase Virchowiana

HD - Hanseníase Dimorfa

BT - Boderline Tuberculóide

BB - Boderline Boderline

BV - Boderline Virchowiano

BAAR - Bacilo Álcool Ácido Resistente

PQT - Poliquimioterapia

OMS - Organização Mundial de Saúde

Mg - miligramas

RR - Reação Reversa

ENH - Eritema Nodoso Hansênico

EP - Eritema Polimorfo

ENN - Eritema Nodoso Necrotizante

SINAN - Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação

SUS - Sistema Único de Saúde

CENEPI - Centro Nacional de Epidemiologia

FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

SVS - Secretaria de Vigilância em Saúde

DATASUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde

PNCH - Programa Nacional de Controle da Hanseníase

BCG - Bacilo de Calmette-Guérin

CE - Ceará

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DAB - Departamento da Atenção Básica

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

CEP - Comitê de Ética e Pesquisa

UFPA - Universidade Federal do Pará

NMT - Núcleo de Medicina Tropical

## **LISTA DE TABELAS**

**TABELA 1: Características da população de menores de 15 anos com hanseníase no município de Imperatriz – Maranhão, no período de 2001 – 2010.**

**TABELA 2: Distribuição dos casos notificados de Hanseníase em menores de 15 anos, comparado ao total de casos notificados, Imperatriz – Maranhão, 2001- 2010.**

**TABELA 3: Prevalência e Coeficiente de detecção dos casos de hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz - MA, por ano de 2001 a 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010**

**TABELA 4: Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos por variáveis ligadas ao quadro clínico da doença, Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010**

**TABELA 5: Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos quanto a avaliação de incapacidades no diagnóstico de 2001 a 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.**

**TABELA 6: Evolução das proporções das variáveis analisadas entre 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.**

**TABELA 7: Distribuição de casos de hanseníase em menores de 15 anos, por distrito de residência de 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.**

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Coeficiente de detecção de Hanseníase na população geral, Maranhão, Região Nordeste do Brasil, 1990 a 2008.

**Figura 2:** Distribuição do município de Imperatriz – MA por distritos sanitários.

**Figura 3:** Coeficiente de detecção geral e em menores de 15 anos dos casos de hanseníase em Imperatriz – MA, de 2001 a 2010.

**Figura 4:** Distribuição de casos de hanseníase em menores de 15 anos e percentual por distrito de residência de 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	15
<b>3 OBJETIVOS</b> .....	17
2.1 OBJETIVO GERAL .....	17
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	18
4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS .....	18
4.2 PROGRAMA NACIONAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL .....	23
4.3 EPIDEMIOLOGIA.....	26
4.4 HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS .....	28
<b>5 MATERIAIS E MÉTODOS</b> .....	33
5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO/ AMBIENTE DA PESQUISA E POPULAÇÃO DE ESTUDO .....	33
<b>5.1.1 Tipo de Estudo</b> .....	33
<b>5.1.2 Universo da Pesquisa</b> .....	33
<b>5.1.3 População do Estudo</b> .....	36
5.1.3.1 Critérios para inclusão da amostra .....	36
5.1.3.2 Critérios para exclusão da amostra .....	36
5.2 COLETA DE DADOS .....	36
5.3 ASPECTOS ÉTICOS.....	37
5.4 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	38
5.5 AVALIAÇÃO RISCO BENEFÍCIO.....	39
<b>6 RESULTADOS</b> .....	40
<b>7 DISCUSSÃO</b> .....	48
<b>8 CONCLUSÃO</b> .....	56
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	57
<b>APÊNDICES</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## 1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma das doenças mais antigas da humanidade, afeta a pele e os nervos, podendo conseqüentemente comprometer órgãos vitais, os portadores de hanseníase foram e ainda são discriminados pela sociedade em decorrência das deformidades que a doença pode deixar no indivíduo e ainda o desconhecimento da sociedade sobre a doença (PONTE, 2005).

A Hanseníase é uma enfermidade tão antiga quanto a humanidade, os primeiros indícios dessa doença datam de 1500 a.C. na Índia. Contudo, na China referências sobre essa doença são encontradas no tratado médico chinês mais antigo, o Nei Ching Su Wen, no qual há descrições de portadores da doença por volta de 2600 a.C. A disseminação da hanseníase pela Europa ocorreu depois da queda do Império Romano e início da Idade Média, atingindo seu máximo, naquele continente, entre os anos 1000 d.C. que coincide com o período das Cruzadas (PAIXÃO, 2008).

O Brasil é o único país da América Latina que não atingiu a meta de eliminação, dada pela redução do coeficiente de prevalência a menos de um caso em cada dez mil habitantes. De 1998 a 2005 o coeficiente de prevalência do País reduziu de 4,93/10.000 (1998) para 1,48 (2005), no entanto, a detecção – um indicador de transmissibilidade da doença, se manteve sempre em níveis de endemicidade muito altos (2,16/10.000 em 1998 e 2,09/10.000 em 2005) (IMBIRIBA et. al., 2008).

Para Brasil, (2010) o coeficiente de prevalência era um indicador primário que estimava a magnitude da endemia. O referido indicador utiliza a totalidade de casos em tratamento no momento da avaliação, o que se chama de prevalência pontual numa determinada população exposta ao risco de adoecer em um intervalo de tempo determinado. Do resultado do cálculo deste indicador são utilizados valores de taxas para classificar regiões sob avaliação da endemia da hanseníase. As áreas de baixa endemicidade possuem taxas de um caso por 10.000 habitantes, enquanto as de média endemicidade (1 a 4 casos por 10.000 habitantes), alta endemicidade (5 a 9 casos por 10.000 habitantes), muito alta (10 a 19 casos por 10.000 habitantes) e situação hiperendêmica (maior ou igual a 20 casos por 10.000 habitantes).

Quando a prevalência se mantém baixa (menor que 1), a hanseníase não é considerada um problema de saúde pública.

Embora seja uma doença endêmica em todo território nacional, possui distribuição irregular em todo o país, sendo as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste as que apresentam maiores taxas de detecção e prevalência da doença. O Estado do Maranhão apresentou coeficientes de prevalência e de detecção, respectivamente, de 7,7/10.000 e 6,8/10.000, ao final de 2006, segundo dados fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde (SILVA et. al., 2007).

Apesar de todo o empenho em sua eliminação, o Brasil continua sendo o segundo país em número absoluto de casos no mundo (SILVERA et al.,2009).

A ocorrência da hanseníase na infância, especialmente entre os menores de cinco anos, é um importante indicador de transmissibilidade da doença e, portanto, reflete a magnitude do problema, principalmente em vista da carência de informações sobre a enfermidade e ações efetivas de educação em saúde e profilaxia no Brasil (BRASIL, 2010).

A doença na infância é rara, especialmente em menores de 5 anos, em virtude do período de incubação ser longo, em média 2 a 5 anos. Entretanto, em países endêmicos, onde a população infantil entra precocemente em contato com doentes bacilíferos, é possível observar a doença em crianças de 3 a 5 anos. É válido enfatizar que em alguns casos, observa-se um componente genético significativo em algumas famílias, onde se constata vários doentes, inclusive com predominância de determinada forma clínica (BRASIL, 2010; FRANCHESCHI et. al., 2009).

Entre as premissas sociais associadas à distribuição geográfica da doença, reafirmam-se a pobreza, a desnutrição ou algumas carências nutricionais, além de condições higiênicas desfavoráveis e movimentos migratórios. A doença, com frequência, relaciona-se a indicadores como baixa renda familiar ou per capita, baixa escolaridade e falta de condições básicas de saúde, entre outros.

A hanseníase uma doença estigmatizante, que agrega transtornos físicos e psicológicos, principalmente aos adolescentes que estão na construção de sua identidade de adulto, contudo foi essa realidade que despertou o interesse de conhecer a tendência dessa doença em menores de 15 anos no município de Imperatriz-MA. Portanto, espera-se que os resultados do estudo contribuam para o conhecimento da realidade enfrentada pelo município diante dessa doença em menores de 15 anos.

## 2 JUSTIFICATIVA

A hanseníase é uma doença de evolução lenta que atinge principalmente a população adulta. Contudo, a detecção de casos em crianças indica a manutenção da endemia e a precocidade da exposição da população ao bacilo de Hansen (IMBIRIBA et. al., 2008).

Para um adolescente que está numa fase de mudanças e de adaptações a hanseníase pode interferir na construção de sua vida, devido às alterações que, dependendo do caso, vai ter que passar; podendo inclusive ocorrer evasão escolar, aumento das crises, depreciação da auto-imagem, com conseqüente alteração da autoestima (ALENCAR et. al., 2008).

A tendência da detecção de casos novos de hanseníase é decrescente no país, mas nota-se, ainda, alta detecção nos estados das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, quando comparados aos estados das regiões Sul e Sudeste (BRASIL, 2009a).

A problemática da hanseníase não se limita apenas ao grande número de casos devendo ser considerado também o seu alto potencial incapacitante, que pode interferir na vida social do paciente, principalmente crianças e adolescentes que estão numa fase de construção de suas identidades de adulto, além de perdas econômicas e traumas psicológicos. Essas incapacidades têm sido responsáveis pelo estigma e discriminação dos doentes (LANA et. al., 2007).

Durante as aulas práticas com os acadêmicos do 8º período de enfermagem, onde são desenvolvidas ações de atendimento na periferia da cidade, percebe-se um número consideravelmente preocupante de diagnóstico clínico e/ou casos suspeitos de hanseníase em menores de 15 anos.

Contudo, a inexistência de estudos que expressem a magnitude da hanseníase no município de Imperatriz, a necessidade de analisar a tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Município de Imperatriz- MA nos últimos dez anos faz com que o presente estudo assumira características de relevância. Este estudo permitiu avaliar as tendências no padrão de ocorrência da doença nesta faixa etária específica, contribuindo para o fortalecimento das ações de vigilância em saúde e controle da hanseníase nesta cidade.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar a tendência da hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz – MA, no período de 2001 a 2010.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Caracterizar o perfil sócio demográfico dos casos notificados;
- Estimar a incidência e a prevalência de hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz, no período de 2001 a 2010;
- Citar a proporção de casos de hanseníase em menores de 15 anos por distrito sanitário;
- Estabelecer o perfil das formas clínicas, classificação operacional e grau de incapacidade de entrada dos casos notificados.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Os primeiros casos de hanseníase foram registrados no Brasil em 1600, no Rio de Janeiro, onde posteriormente, seria criado o primeiro leprosário brasileiro. Os fluxos migratórios que surgiram em decorrência da colonização foram os principais responsáveis pela disseminação da hanseníase no país, partindo do Rio de Janeiro, Recife e Bahia, onde ficavam os principais portos da colônia – portas de acesso para europeus e africanos. A endemia se instalou inicialmente nas províncias da Bahia, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rio de Janeiro e São Paulo, locais onde a agricultura era mais desenvolvida e, conseqüentemente, havia maior concentração de escravos. As primeiras medidas de combate à doença só vieram a ser instituídas pelo governo colonial mais de um século depois, em 1740, por determinação do imperador Dom João VI, que ordenou a criação de um plano para conter a doença no país (EIDT, 2004; MAGALHÃES; ROJAS, 2007).

A hanseníase permanece sendo um problema de saúde pública em nove países (Angola, Brasil, República Africana Central, Congo, Índia, Madagascar, Moçambique, Nepal e Tanzânia). Estes países juntos, respondem por 84% da prevalência e 88% da detecção de hanseníase no mundo (WHO, 2005). No ano de 2008, 17 países relataram mais de 1000 novos casos, esses países sozinhos responderam por 94% da prevalência mundial em 2008. Dentre estes, merecem destaque a Índia e o Brasil, respectivamente o primeiro e o segundo colocados em número absolutos de casos da doença no mundo, sendo o Brasil o primeiro país da América Latina em número absoluto de casos da doença (WHO, 2009).

O Brasil é o único país da América Latina que não atingiu a meta de eliminação, dada pela redução do coeficiente de prevalência a menos de um caso em cada dez mil habitantes. De 1998 a 2005 o coeficiente de prevalência do País reduziu de 4,93/10.000 (1998) para 1,48 (2005), no entanto, a detecção – um indicador de transmissibilidade da doença, se manteve sempre em níveis de endemicidade muito altos (2,16/10.000 em 1998 e 2,09/10.000 em 2005). (IMBIRIBA et. al., 2008).

Embora seja uma doença endêmica em todo território nacional, possui distribuição irregular em todo o país, sendo as regiões Norte, Nordeste e Centro-

Oeste as que apresentam maiores taxas de detecção e prevalência da doença. O Estado do Maranhão apresentou coeficientes de prevalência e de detecção, respectivamente, de 7,7/10.000 e 6,8/10.000, ao final de 2006, segundo dados fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde (SILVA et. al., 2007).

Hanseníase é uma doença infecciosa, crônica, de grande importância para a saúde pública devido à sua magnitude e seu alto poder incapacitante, atingindo principalmente a faixa etária economicamente ativa. Acomete principalmente a pele e os nervos periféricos, mas também manifesta-se como uma doença sistêmica comprometendo articulações, olhos, testículos, gânglios e outros órgãos (BRASIL, 2008b, p. 66).

O agente etiológico da hanseníase é o *Mycobacterium leprae*, este é um bacilo da ordem actinomycetales e família mycobacteriaceae, é um bacilo álcool-ácido-resistente que tem a capacidade de infectar grande número de indivíduos na comunidade (alta infectividade), no entanto, são poucos os que adoecem (baixa patogenicidade). O alto potencial incapacitante da hanseníase está diretamente relacionado à capacidade de penetração desse bacilo na célula nervosa e seu poder imunogênico. Essas características microbiológicas não são intrínsecas a esta bactéria, mas dependem, sobretudo, de sua relação com o hospedeiro e grau de endemicidade do meio, entre outros (BRASIL, 2010 p.206).

O homem é considerado a única fonte de infecção da hanseníase. A transmissão se dá por meio de uma pessoa doente (forma infectante da doença – MB - Multibacilar), sem tratamento, que elimina o bacilo para o meio exterior infectando outros indivíduos suscetíveis. Estima-se que 90% da população tenha defesa natural contra o *Mycobacterium leprae*, e sabe-se que a susceptibilidade ao *M. leprae* tem influência genética (BRASIL, 2008b p.67).

A principal via de eliminação do bacilo pelo doente e a mais provável via de entrada deste no organismo são as vias aéreas superiores (mucosa nasal e orofaringe), através de contato íntimo e prolongado, muito frequente na convivência domiciliar. Por isso, o domicílio é apontado como importante espaço de transmissão da doença. Devido ao padrão de multiplicação do bacilo, a hanseníase progride de forma lenta. Entre o contato com a pessoa doente e o surgimento dos primeiros sinais da doença pode levar em média de 2 a 5 anos (BRASIL, 2010 p.206-207).

A hanseníase caracteriza-se por lesões de pele que se apresentam com diminuição ou ausência de sensibilidade. As lesões mais comuns são: a) Manchas

pigmentares ou discrômicas: resultam da ausência, diminuição ou aumento de melanina ou depósito de outros pigmentos ou substâncias na pele; b) Placa: é lesão que se estende em superfície por vários centímetros. Pode ser individual ou constituir aglomerado de placas; c) Infiltração: aumento da espessura e consistência da pele, com menor evidência dos sulcos, limites imprecisos, acompanhando-se, às vezes, de eritema discreto; d) Tubérculo: designação em desuso significava pápula ou nódulo que evolui deixando cicatriz; e) Nódulo: lesão sólida, circunscrita, elevada ou não, de 1 a 3 centímetros de tamanho. É um processo patológico que se localiza na epiderme, derme e/ou hipoderme. Pode ser lesão mais palpável que visível (RIDLEY E JOPLING, 1966 apud BRAGA, 2010).

A hanseníase apresenta quatro formas clínicas, segundo a classificação de Madrid 1953, sendo duas polares, a tuberculóide e a virchowiana, e duas instáveis, a indeterminada e a dimorfa (RIDLEY & JOPLING, 1966 apud LOBATO, 2010).

Trata-se de uma doença que apresenta uma variedade de manifestações clínicas, que estão relacionadas com a resposta imunológica do hospedeiro. De acordo com a classificação de Madri, adotada pelo Ministério da Saúde (MS), a doença pode ser classificada em 4 formas clínicas: Hanseníase Indeterminada (HI) é a forma inicial; Hanseníase Tuberculóide (HT) resulta da evolução da doença em indivíduos não tratados e com resistência celular ao bacilo; Hanseníase Virchowiana (HV) é consequência do desenvolvimento da doença em indivíduos não tratados e sem resistência ao *M. leprae* e a forma dimorfa (HD), que apresenta características transitórias entre as formas tuberculóide e virchowiana (BRASIL, 2009b).

Ridley & Jopling (1966) apud LOBATO (2010), baseados em critérios histopatológicos e imunológicos dos indivíduos infectados, modificaram a classificação de Madrid, acrescentando a classificação espectral da hanseníase, muito utilizada em pesquisas. Subdividiu-se o grupo dimorfo em formas borderline: borderline tuberculóide (BT), borderline borderline (BB) e borderlaine virchowiano (BV).

A Hanseníase Indeterminada (HI) é a forma clínica inicial da doença, cujos pacientes apresentam máculas circulares isoladas hipocrômicas, podendo apresentar eritemas com aspecto nodular, com distúrbios de sensibilidade inicialmente da térmica, dolorosa e finalmente da tátil. Aceita-se que não há comprometimento de troncos nervosos não ocorrendo, assim, incapacidades. A pesquisa de BAAR (Bacilo Álcool Ácido Resistente) revela-se negativa. A HI é considerada a primeira manifestação clínica da hanseníase e, após período de

tempo que varia de poucos meses até anos, ocorre evolução para cura ou para outra forma clínica (BRASIL, 2008b).

A Hanseníase Tuberculóide (HT) é a forma clínica na qual encontram-se lesões bem delimitadas, em número menor, anestésicas e de distribuição assimétrica. Descrevem-se lesões em placas ou anulares com bordas papulosas, e áreas da pele eritematosas ou hipocrômicas. Seu crescimento centrífugo e lento leva à atrofia no interior da lesão. Observa-se ainda as variedades infantil e a forma neural pura. A primeira manifesta-se em crianças conviventes com portadores de formas bacilíferas e localiza-se principalmente na face (BRASIL, 2010).

A Hanseníase Dimorfa (HD), que também pode ser chamada de "*Borderline*", constitui a forma clínica imunologicamente instável. Pacientes com HD apresentam aspectos clínicos dos dois pólos, HT (Hanseníase Tuberculóide) e HV (Hanseníase Virchowiana), podendo assemelhar-se mais de um pólo do que de outro, tornando difícil sua classificação. Trata-se de forma multibacilar, reconhecida por corresponder ao pólo de baixa resistência, dentro do espectro imunológico da doença. Portanto, manifesta-se naqueles indivíduos que apresentam imunidade celular deprimida ao bacilo. As lesões cutâneas, geralmente, são representadas por placas eritematosas, ditas faveolares ou pré-faveolares, com bordas eritematosas. Pápulas e nódulos também podem estar presentes. Há comprometimento de maior número de nervos, neurites graves e grandes possibilidades de seqüelas (BRAGA, 2010).

Acredita-se que a Hanseníase Virchowiana (HV) possa evoluir a partir da forma indeterminada ou se apresentar como tal desde o início. Sua evolução crônica demonstra-se pela infiltração progressiva e difusa da pele, mucosas das vias aéreas superiores, olhos, testículos, nervos, podendo afetar, ainda, os linfonodos, o fígado e o baço. Na pele, descrevem-se pápulas, nódulos e máculas. A infiltração é difusa e mais acentuada na face e nos membros. A pele torna-se luzidia, xerótica, com aspecto apergaminhado e tonalidade semelhante ao cobre (LOBATO, 2010).

Na forma neural pura, não se encontram lesões cutâneas. Há espessamento do tronco nervoso e dano neural precoce e grave, em especial, quando atinge nervos sensitivo-motores. Nesses casos em que somente o nervo é comprometido, sem acometimento cutâneo - forma neural pura - as lesões nervosas são as únicas manifestações da hanseníase. Quando ocorre, porém, espessamento do nervo,

alteração motora e sensitiva sem sintomas agudos de dor denomina-se de neurite silenciosa (BRASIL, 2008b).

O diagnóstico de caso de hanseníase é essencialmente clínico por meio do exame dermatoneurológico para identificar lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autonômico). Os casos com suspeita de comprometimento neural sem lesão cutânea (suspeita de hanseníase neural pura) e aqueles que apresentam área(s) com alteração sensitiva e/ou autonômica sem lesão cutânea evidente deverão ser encaminhados para unidades de saúde de maior complexidade para confirmação diagnóstica (BRASIL, 2008a, p.70).

Visando o tratamento com o esquema PQT/OMS (poliquimioterapia), a classificação operacional do caso de hanseníase é baseada no número de lesões cutâneas de acordo com os seguintes critérios: Paucibacilar (PB) – casos com até cinco lesões de pele e Multibacilar (MB) – casos com mais de cinco lesões de pele. A baciloscopia de pele (esfregaço dérmico), quando disponível, deve ser utilizada como exame complementar para a classificação dos casos em PB ou MB. A baciloscopia positiva classifica o caso como MB, independentemente do número de lesões (BRASIL, 2008b).

O tratamento da hanseníase, através da poliquimioterapia – PQT/OMS é constituída por rifampicina, dapsona e clofazimina acondicionados em quatro tipos de cartelas, com a composição de acordo com a classificação operacional de cada caso: Paucibacilar Adulto, Paucibacilar Infantil, Multibacilar Adulto e Multibacilar Infantil. A equipe da Unidade Básica de Saúde deve realizar o tratamento para hanseníase como parte de sua rotina, seguindo esquema terapêutico padronizado de acordo com a classificação operacional (BRASIL, 2008a).

O tratamento é ambulatorial e compreende: quimioterapia específica, supressão dos surtos reacionais, prevenção de incapacidades físicas e a reabilitação física e psicossocial. O esquema de poliquimioterapia preconizado pela OMS, para pacientes paucibacilares, é composto de seis meses, com 100mg diárias de dapsona e de uma dose supervisionada de 600mg mensais de rifampicina; para multibacilares, dose diária de 100mg de dapsona e 50mg de clofazimina, e uma dose mensal supervisionada de 600mg de rifampicina e 300mg de clofazimina, no total de doze meses.

Avaliação do Grau de Incapacidade deve ser realizada obrigatoriamente no momento do diagnóstico e na alta, e também a cada seis meses no

tratamento MB. Esse procedimento é fundamental para o planejamento de ações de prevenção de incapacidades e para a obtenção de indicadores epidemiológicos. Esses indicadores possibilitam a análise da efetividade das ações de detecção precoce de casos, e a qualidade da assistência prestada durante o tratamento, podendo indicar a existência de casos não diagnosticados na população (BRASIL, 2008a, p. 207).

Os indivíduos hansenianos podem ser surpreendidos por quadros ou estados reacionais, intercorrências no curso da doença, que estão presentes em cerca de 10 a 50% dos casos, principalmente, nas formas multibacilares e constituem importantes fatores de risco para retratamento da hanseníase, além de responsáveis por abandono de tratamento e pelas incapacidades (TEIXEIRA et. al., 2010).

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

As reações hansênicas são classificadas em dois tipos de acordo com Jopling (1996): reação hansênica tipo I ou reversa (RR), quando está envolvida a imunidade celular, e a reação hansênica tipo II com os tipos eritema nodoso hansênico (ENH), eritema polimorfo (EP) e eritema nodoso necrotizante (ENN), com participação mais efetiva da imunidade humoral. A neurite pura ou isolada pode ser classificada como reação tipo I ou um terceiro tipo de reação hansênica. A reação tipo I pode ser ascendente, quando há aumento da imunidade específica ou descendente quando há uma queda da imunidade e a expressão clínica é semelhante (TEIXEIRA et. al., 2010).

Teixeira (2010) descreve ainda, que o uso de corticóides no tratamento da reação reversa e da talidomida para o tratamento do eritema nodoso é recomendado pela organização mundial de saúde.

#### 4.2 PROGRAMA NACIONAL DE ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL

O Programa de eliminação da hanseníase compõe uma das prioridades do Pacto Pela Saúde (2006); nele consta um elenco de responsabilidades e das atividades que devem ser desenvolvidas pelas unidades de saúde. Dentre elas está normatizado o diagnóstico clínico dos casos através do exame de sintomáticos

dermatológicos e contatos dos casos e a pesquisa de comunicantes como uma das prioridades dentre as medidas preventivas listadas (PINTO NETO, 2004).

A meta de eliminação da hanseníase, com base no indicador de prevalência pontual, foi substituída pelo indicador de detecção de casos novos. O foco é a atenção integral e uma ação integrada em regiões, estados e municípios envolvidos nos *clusters* identificados, para reduzir as fontes de transmissão (BRASIL, 2008a).

No Brasil, as atividades de controle da hanseníase estão integradas ao sistema geral de atenção à saúde favorecendo o acesso das populações e a redução do estigma associado à doença. Estão incluídas nessas ações, diagnóstico, tratamento, prevenção, reabilitação das incapacidades e vigilância de contatos, ações que devem ser realizadas dentro de uma rede de atenção integrada à saúde (BRASIL, 2009b).

Para Brasil (2006) os resultados esperados até o ano de 2010 eram:

- 1- Prevalência < 1 caso por 10.000 habitantes, em nível nacional.
- 2- Manter prevalência < 1 caso por 10.000 habitantes: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo, Minas Gerais, Distrito Federal, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e Alagoas.
- 3- Atingir a prevalência < 1 caso por 10.000 habitantes: Paraná, Bahia, Mato Grosso do Sul, Paraíba, Amazonas, Ceará e Sergipe.
- 4- Prevalência menos de < 2 casos por 10.000 habitantes: Amapá, Piauí, Pernambuco, Goiás, Espírito Santo e Acre.
- 5- Prevalência menos de < 4 casos por 10.000 habitantes: Roraima, Pará, Tocantins, Rondônia, Maranhão, Mato Grosso.

Para Andrade (1994) “A eliminação exige ir além do simples conceito de reduzir as taxas de prevalência. A definição de áreas de risco, segundo a carga da doença, o aumento do conhecimento da população acerca da cura da hanseníase, a oferta irrestrita de diagnóstico e tratamento em todas as unidades básicas e um sistema de informação confiável, são os instrumentos imprescindíveis para a expansão da qualidade de assistência à população, deixando de lado o modelo clássico de atuação que é semelhante e/ou igual para todas as áreas e grupos populacionais”.

No início da década de 90, foi desenvolvido o Sistema Nacional de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), tendo como objetivo a coleta e processamento dos dados sobre agravos de notificação em todo o território nacional, fornecendo

informações para a análise do perfil da morbidade e contribuindo, dessa forma, para a tomada de decisões nos níveis municipal, estadual e federal (LAGUARDIA et. al., 2004).

A concepção do SINAN foi norteada pela padronização de conceitos de definição de caso, pela transmissão de dados a partir da organização hierárquica das três esferas de governo, pelo acesso à base de dados necessária à análise epidemiológica e pela possibilidade de disseminação rápida dos dados gerados na rotina do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica do Sistema Único de Saúde (SUS). Além disso, o sistema deveria ser utilizado como a principal fonte de informação para estudar a história natural de um agravo ou doença e estimar a sua magnitude como problema de saúde na população, detectar surtos ou epidemias, bem como elaborar hipóteses epidemiológicas a serem testadas em ensaios específicos (LAGUARDIA et. al., 2004).

O SINAN foi implantado, de forma gradual, a partir de 1993. No entanto, esta implantação foi realizada de forma heterogênea nas unidades federadas e municípios, não havendo uma coordenação e acompanhamento por parte dos gestores de saúde, nas três esferas de governo. Em 1998, o Centro Nacional de Epidemiologia (CENEPI) retoma este processo e constitui uma comissão para desenvolver instrumentos, definir fluxos e um novo *software* para o SINAN, além de definir estratégias para sua imediata implantação em todo o território nacional, através da Portaria Funasa/MS n.o 073 de 9/3/98 (BRASIL, 2009a).

A partir de 1998, o uso do SINAN foi regulamentado, tornando obrigatória a alimentação regular da base de dados nacional pelos municípios, estados e Distrito Federal, bem como designando a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), por meio do CENEPI, como gestora nacional do Sistema (BRAGA, 2010).

Entretanto a subnotificação pode causar uma falsa impressão e gerar dados deturpados dos inúmeros agravos de notificação, estando a hanseníase entre estas, exemplo disso, é que em estudo recente os números da doença caíram no estado do Ceará, todavia estudo anterior no estado, apontou que aproximadamente 14,9% dos casos de hanseníase atendidos e registrados nos centros de saúde em Fortaleza, não foram relatados nos relatórios oficiais do sistema nacional de agravos de notificação da Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza, portanto faz-se necessário ajustes e maior atenção deve ser dada à qualidade da informação (FAÇANHA et. al., 2006).

Por isso, a intensificação da vigilância epidemiológica nas áreas mais endêmicas e manutenção de ações efetivas naquelas com estabilização da endemia, depende de grande mobilização social, incluindo a vontade política de todos os gestores, compromisso e motivação dos técnicos e controle social (BRASIL, 2008a).

#### 4.3 EPIDEMIOLOGIA

A distribuição geográfica da doença no Brasil é estudada, geralmente, por suas macrorregiões e Estados, daí não haver um conhecimento sistematizado de sua distribuição espacial. Com a implantação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) pelo Ministério da Saúde (MS), co-administrado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) e Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus/MS), em processo de gradual aperfeiçoamento, atualmente, é possível desenvolver explorações detalhadas de doenças em diferentes escalas geográficas (MAGALHÃES, et. al., 2007).

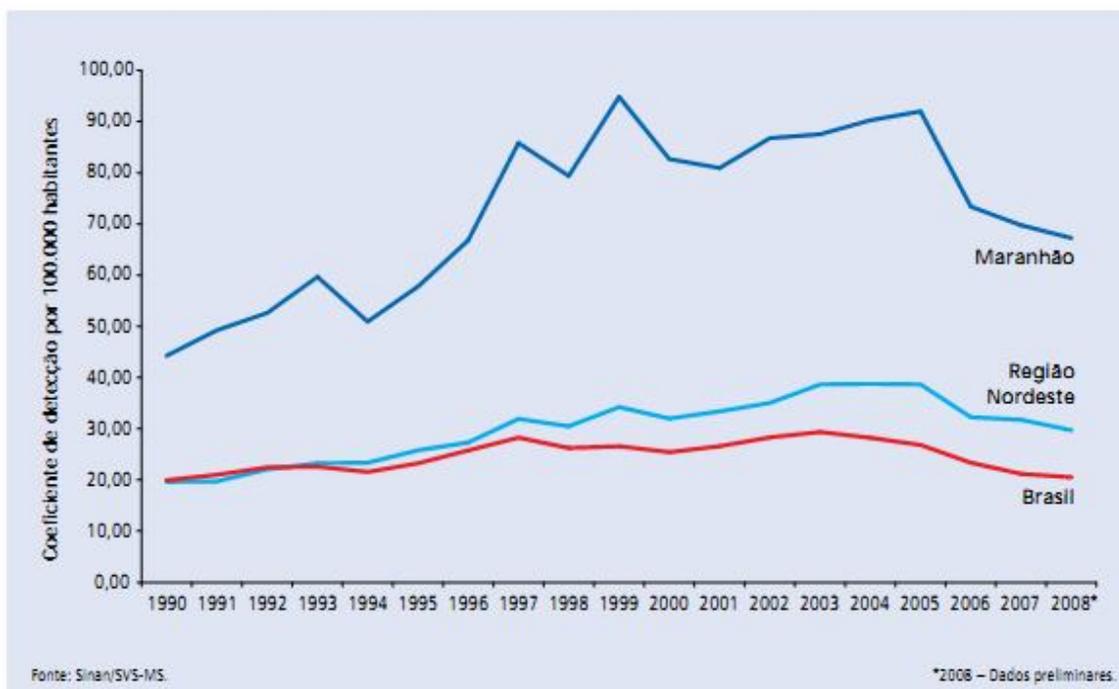
No Brasil a hanseníase apresenta tendência de estabilização dos coeficientes de detecção, mas ainda em abrangências muito altas nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Essas concentram 53,5% dos casos detectados em apenas 17,5% da população brasileira, residentes em extensas áreas geográficas, sede de muitas tensões, o que adiciona maior complexidade a intervenções efetivas (BRASIL, 2008a).

Magalhães et. al., (2007), em um estudo sobre a diferenciação territorial da hanseníase no Brasil de 1998 a 2002 observaram que entre as localidades com as maiores taxas, 40% contam menos de 10.000 habitantes e 25%, entre 10.000 e 20.000 hab., demonstrando o predomínio da doença em Municípios de pequeno porte. Somente dois desses Municípios, Imperatriz, no Estado do Maranhão, e Marabá, no Estado do Pará, têm mais que 100.000 habitantes. Imperatriz (230.586 habitantes em 2000) é o que apresenta a mais desfavorável situação entre os Municípios com maiores taxas de detecção.

Para Brasil (2010), o coeficiente de prevalência era um indicador primário que estimava a magnitude da endemia. O referido indicador utiliza a totalidade de casos em tratamento no momento da avaliação, o que se chama de prevalência pontual numa determinada população exposta ao risco de adoecer em um intervalo de

tempo determinado. Do resultado do cálculo deste indicador são utilizados valores de taxas para classificar regiões sob avaliação da endemia da hanseníase. As áreas de baixa endemicidade possuem taxas de um caso por 10.000 habitantes, enquanto as de média endemicidade (1 a 4 casos por 10.000 habitantes), alta endemicidade (5 a 9 casos por 10.000 habitantes), muito alta (10 a 19 casos por 10.000 habitantes) e situação hiperendêmica (maior ou igual a 20 casos por 10.000 habitantes). Quando a prevalência se mantém baixa (menor que 1), a hanseníase não é considerada um problema de saúde pública.

Para Brasil (2009a): “O estado do Maranhão, segundo estudo de tendência realizado por Penna, 2008, apresenta tendência decrescente mais tardia, estatisticamente significativa no tempo para as séries temporais de coeficientes de detecção. Entretanto, no período de 1990 a 2008, esse coeficiente oscilou entre 44,29/100.000 habitantes em 1990 e 94,83/100.000 habitantes em 1999, apresentando classificação “hiperendêmica”, segundo parâmetros oficiais, muito acima da encontrada no Brasil. A região nordeste, apresenta coeficientes com valor médio de 29,90/100.000 habitantes, variando de 19,60/100.000 em 1990 e 38,75/100.000 em 2004, tendo classificação “muito alta” no período, ainda que tenha tendência decrescente no final do período para o coeficiente de detecção”.



**Figura 01:** Coeficiente de detecção de Hanseníase na população geral, Maranhão, Região Nordeste do Brasil, 1990 a 2008.

Fonte: Ministério da Saúde. **Hanseníase no Brasil dados e indicadores selecionados**, 2009a.

O coeficiente de detecção do Maranhão na faixa etária de 0 a 14 anos, no período de 2001 a 2008, apresentou classificação “hiperendêmica”. A distribuição espacial dos casos em menores de 15 anos, em 2008 demonstra que houve notificação de crianças em 90 (41,5%) municípios do estado, que estão cercados por áreas silenciosas ou sem casos. Vale salientar que os municípios desse estado estão inseridos nas dez áreas de maior risco de detecção de casos de hanseníase, definidos pelo estudo de *clusters* (BRASIL, 2009a).

Em estudo transversal de natureza descritiva realizado em Minas Gerais, no vale do Jequitinhonha, no período de 1998 a 2004, sobre a hanseníase na faixa etária de 0 a 14 anos, revelou uma taxa constante anual de detecção de 2,01 casos por 10.000 habitantes, Neste estudo observou-se uma predominância das formas multibacilares da doença (Dimorfa: 51% e Virchowiana: 20,6%). Apesar de apontar para certa estabilidade da doença, os resultados do estudo demonstram evidências de que ainda ocorre transmissão ativa, haja vista a elevada proporção de casos novos em menores de 15 anos. Dentre os 1046 casos verificados no período, 8,10% dos casos situavam-se na faixa etária de 0 a 14 anos (LANA, 2005).

#### 4.4 HANSENÍASE EM MENORES DE 15 ANOS

O problema da hanseníase em menores de quinze anos e suas conseqüências tem sido objeto de estudo de vários autores e ainda de instâncias internacionais (ALENCAR et. al., 2008).

Além do coeficiente de prevalência e da taxa de detecção, outros indicadores foram incluídos na avaliação da endemicidade da doença, como a forma clínica e o número de casos em idade inferior a 15 anos (CUNHA, 2007).

O Brasil apresentou em 2006 um coeficiente de detecção da hanseníase em menores de 15 anos de 0,6/ 10.000 habitantes, taxa considerada alta segundo padrões do Ministério da Saúde (SINAN). No mesmo ano a Região Norte apresentou um coeficiente hiperendêmico de 1,62/ 10.000, e o Estado do Pará um coeficiente de detecção de 2,08/10.000 considerado alto (BRASIL, 2009a).

A doença é rara nessa faixa etária, especialmente em menores de 5 anos, em virtude do período de incubação ser longo, em média 2 a 5 anos. Entretanto, em países endêmicos, onde a população infantil entra precocemente em contato com

doentes bacilíferos, é possível observar a doença em crianças de 3 a 5 anos. É válido enfatizar que em alguns casos, observa-se um componente genético significativo em algumas famílias, onde se constata vários doentes, inclusive com predominância de determinada forma clínica (BRASIL, 2010; FRANCHESCHI et. al., 2009).

A ocorrência da hanseníase na infância, especialmente entre os menores de cinco anos, é um importante indicador de transmissibilidade da doença e, portanto, reflete a magnitude do problema, principalmente em vista da carência de informações sobre a enfermidade e ações efetivas de educação em saúde e profilaxia no Brasil (BRASIL, 2008b).

O crescimento do número de casos, em menores de 15 anos, é tão preocupante que o Programa Nacional de Controle da Hanseníase (PNCH) nos últimos anos vem sinalizando este indicador como prioritário para o monitoramento da doença, a meta é a redução do coeficiente de detecção dos casos novos nessa faixa etária em 10% no país, até 2011 (BRASIL, 2008a). Os maiores percentuais de notificação da doença, em menores de 15 anos, encontram-se na região Norte (9,9%), seguida da Nordeste (8,6%) e das regiões Sudeste e Centro-Oeste (ambas com 5,6%), com a região Sul (1,9 %) registrando o menor percentual (BRASIL, 2008a).

Entre as premissas sociais associadas à distribuição geográfica da doença, reafirmam-se a pobreza, a desnutrição ou algumas carências nutricionais, além de condições higiênicas desfavoráveis e movimentos migratórios. A doença, com frequência, relaciona-se a indicadores como baixa renda familiar ou per capita, baixa escolaridade e falta de condições básicas de saúde, entre outros (BRASIL, 2009a).

Em um estudo realizado no estado do Acre em 2009, entre os anos de 1996 a 2006, a evolução das proporções de casos em crianças mostrou um aumento até a metade da década e uma tendência decrescente até o último ano analisado, ficando próxima ao primeiro ano. Já na faixa etária de maiores de 65 anos, nota-se uma tendência ao declínio, chegando ao final com praticamente a metade da proporção do início da década (SILVEIRA et. al., 2009).

Araújo e colaboradores em pesquisa visando à detecção da hanseníase na faixa etária de 0 a 14 anos em Belo Horizonte, entre os anos de 1992 e 1999, concluiu que 5,3% do total de notificações feitas no período referiam-se a menores de 15 anos. As taxas de detecção foram consideradas altas nos anos de 1992 e

1993, para então se situarem em patamares de média endemicidade no restante do período estudado (ARAÚJO et. al., 2004).

Imbiriba e colaboradores, em pesquisa semelhante, demonstraram o perfil epidemiológico da hanseníase, em menores de 15 anos, na cidade de Manaus, entre os anos de 1998 e 2005. Os dados detectaram que 10,4% dos casos de hanseníase notificados no período correspondiam à faixa etária estudada. O coeficiente de detecção, na mesma faixa etária, manteve-se no nível hiperendêmico entre 1998 e 2003, reduzindo a partir de 2004, mas ainda mantendo-se com endemicidade muito alta (IMBIRIBA et. al., 2008).

Alencar e colaboradores por sua vez, estudaram os aspectos epidemiológicos da hanseníase, em menores de 15 anos, no município de Fortaleza, entre os anos de 1995 e 2006, apontando uma média de 95 casos/ano. O coeficiente de detecção em menores de 15 anos no período foi de 1,44 (variando de 0,93 a 2,23) por 10.000 habitantes, com índice alto entre os anos de 2000 a 2003 e no ano de 2006, e muito alto entre 2004 e 2005. Relatam ainda que a ocorrência de casos de hanseníase nesta população representa um indicador epidemiológico de grande relevância e sua análise amplia a discussão sobre problemas operacionais na rede de serviços de saúde (ALENCAR et. al., 2008).

Lana e colaboradores realizaram sua pesquisa na região do Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, onde analisaram a ocorrência da hanseníase em menores de 15 anos entre 1998 a 2006. As taxas de detecção da doença, na faixa etária em estudo, foram consideradas altas de 1999 a 2002 e muito altas no ano de 1998 e de 2003 a 2006 e pela manutenção de coeficientes superiores aos do Estado de Minas Gerais (LANA et. al., 2007).

Existe um reconhecimento internacional sobre a distribuição restrita da hanseníase em espaços onde coincide um conjunto de premissas para a sua produção. E aceita-se a associação da doença a condições desfavoráveis de vida, considerando-se fatores econômicos, higiênico-sanitários e biológicos (MAGALHÃES & ROJAS, 2007). Dentre as premissas sociais associadas à distribuição geográfica da doença, destacam-se a pobreza, a desnutrição ou outras carências nutricionais, além de condições higiênicas desfavoráveis e movimentos migratórios. A doença, com frequência, relaciona-se a indicadores como baixa renda

familiar ou *per capita*, baixa escolaridade e a falta de condições básicas de saúde (MAGALHÃES & ROJAS, 2007).

Rodrigues Júnior e colaboradores em estudo espacial e temporal da hanseníase no Estado de São Paulo correlacionaram o coeficiente de detecção com o número de casos acumulados no período em cada município do estado, sendo uma análise de correlação realizada com os coeficientes de detecção de hanseníase e os componentes do Índice Paulista de Responsabilidade Social. Dos 645 municípios do estado de São Paulo, 22 não detectaram casos de hanseníase no período. Na maioria das regiões a tendência da endemia foi decrescente. O declínio foi influenciado por uma queda generalizada nos coeficientes de detecção ao final de 2005. Houve correlação positiva entre os coeficientes de detecção e os componentes "escolaridade" e "longevidade", e negativa com "riqueza" do Índice de Paulista de Responsabilidade Social (RODRIGUES JÚNIOR et. al., 2008).

Silveira e colaboradores realizaram um estudo para analisar a tendência da endemia hanseníase no estado do Acre, onde foi analisada a evolução das formas clínicas de 1996 a 2006, no estudo foram analisados 4.356 casos, o maior percentual foi da forma Dimorfa, com 48,5%, e os casos multibacilares predominaram (61%). O percentual da forma indeterminada foi baixo em todos os anos (entre 4,6 e 10%), indicando dificuldades no diagnóstico precoce. Houve diminuição dos casos multibacilares e aumento das formas paucibacilares, principalmente da forma Tuberculoide. A proporção de casos em menores de 15 anos foi alta em toda a década. Apesar da queda da prevalência e possibilidade de menor transmissão pela diminuição da forma multibacilar, ainda são altas as proporções em crianças e no período houve aumento de casos em pessoas com a imunidade preservada, no caso com a forma tuberculoide (SILVEIRA et. al., 2009).

Barbieri e colaboradores realizaram um estudo de ampla revisão bibliográfica no PubMed e em sites oficiais do Ministério da Saúde do Brasil e da Organização Mundial da Saúde quanto aos aspectos epidemiológicos, históricos, imunopatológicos e clínicos da hanseníase e suas peculiaridades na população infantil. Foi descrito nesse estudo, que com a suspeita clínica, diagnóstico precoce, tratamento adequado com a poliquimioterapia, controle dos contactantes íntimos com exame clínico e aplicação da BCG, é possível o controle da doença, interrompendo o ciclo de transmissão e diminuindo os casos em crianças,

adolescentes e adultos, para níveis inferiores a 1 /10.000 habitantes, como recomendado (BARBIERI et. al., 2009).

Ponte e colaboradores em estudo descritivo, exploratório com 31 adolescentes portadores de hanseníase, assistidos pela Estratégia Saúde da Família no Município de Sobral- CE, que objetivou caracterizar os adolescentes portadores de hanseníase segundo aspectos sócio-demográficos; realizar análise epidemiológico-operacional da hanseníase; verificar o conhecimento dos adolescentes sobre a hanseníase e as reações manifestadas pelos mesmos após sua descoberta; identificar as mudanças ocorridas após a doença na vida do adolescente e as dificuldades vivenciadas pelo mesmo após a da doença. E através desse estudo relataram que os resultados sinalizam a necessidade de uma assistência integral e continuada ao adolescente portador de hanseníase, evitando que essa doença provoque mudanças significativas em sua vida, dificultando na construção de sua nova identidade (PONTE, et. al., 2005).

Uma grande proporção de crianças entre os novos casos detectados é apontada como sinal de transmissão ativa e recente da infecção. Quando a transmissão do *M. leprae* diminui na população é esperado que a proporção de novos casos entre crianças também decresça, embora isto seja um processo lento (BARBIERI et. al., 2009).

Apontado como indicador relevante, uma alta proporção de novos casos com grau dois de incapacidade mostra estar associado à demora na detecção. O contrário, uma pequena e estável proporção de novos pacientes com incapacidades entre os casos recentemente detectados assinala que a demora entre início da doença e o seu diagnóstico é estável e que a tendência da detecção de casos reflete a tendência da incidência (LANA et. al., 2007).

## **5 MATERIAIS E MÉTODOS**

### **5.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO, AMBIENTE DA PESQUISA E POPULAÇÃO DE ESTUDO.**

#### **5.1.1 Tipo de Estudo**

Foi um estudo longitudinal, sobre a tendência da hanseníase em menores de 15 anos, teve uma abordagem descritiva, retrospectiva, quantitativa no município de Imperatriz- MA, com informações geradas pelas fichas de notificações do agravo, retiradas da base de dados secundários do Ministério da Saúde no SINAN (Sistema Nacional de Agravos de Notificação), e fornecidas pela Coordenação do Programa de Hanseníase do município, após autorização da coordenadora do referido programa.

Os estudos de tendência mostram a incidência de doenças, a mortalidade por causas, ou qualquer outro evento de importância epidemiológica, quanto acompanhada por anos consecutivos, caracterizam-se por uma certa estabilidade, intensificação ou decréscimo de valores, dependendo do fenômeno considerado. Formalmente a tendência pode ser expressa pelo coeficiente de inclinação de uma reta, obtida por regressão a partir das frequências de casos de doenças ou do número de óbitos, na forma bruta ou trabalhada (LATORRE et. al., 2001).

#### **5.1.2 Universo do estudo**

O cenário do estudo foi o município de Imperatriz – MA, mais precisamente na Secretaria de Saúde, através do Centro de Referência em Dermatologia Municipal.

Imperatriz é uma cidade que reflete crescimento e/ou desenvolvimento nos mais diversos aspectos: demográficos, políticos, econômicos, mas que deixa a desejar no quesito planejamento urbano e saúde. Sua economia é baseada no comércio, construção civil e agropecuária. Detém excelente potencial hidrográfico, sendo banhada pelos riachos Cacaú, Bacuri, Santa Teresa, Capivara, Barra Grande, Cinzeiro, Angical, Grotão do Basílio e Saranzal, sendo o Rio Tocantins o principal, com extensão de 2.850km, possibilitando integração multimodal.

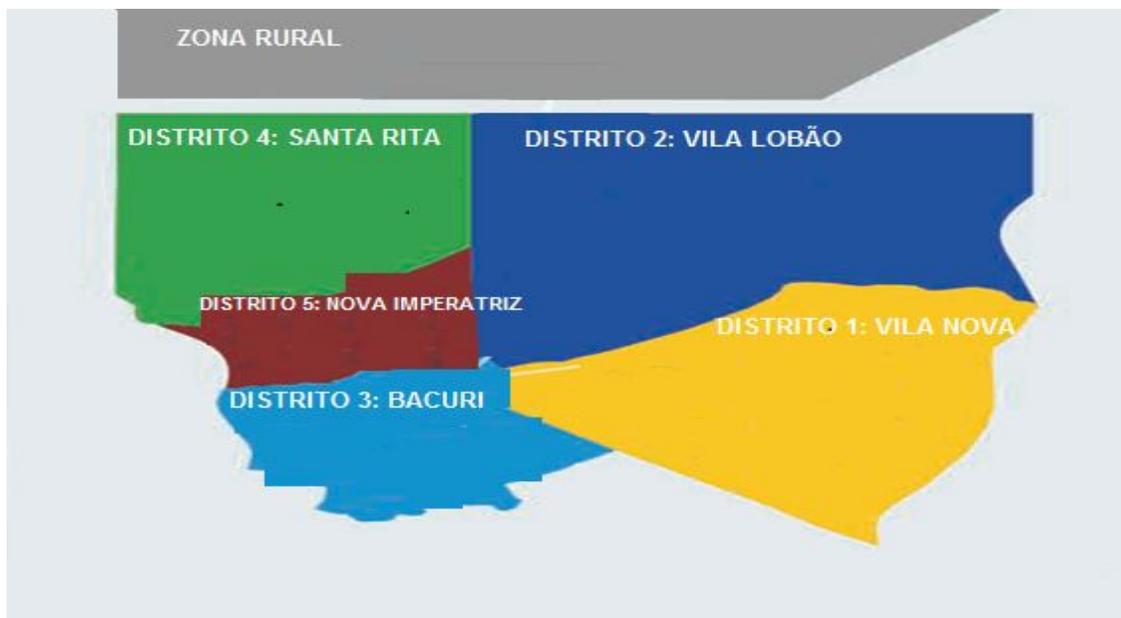
Conta com as rodovias BR-010 (Belém-Brasília), BR-226, BR-222, e ainda com a MA-122, MA-123 e MA-280, além da ferrovia Norte-Sul, que faz conexão com a ferrovia de Carajás. É a principal cidade num raio de aproximadamente 600 quilômetros, mantendo influência no sul do Pará, Norte do Tocantins e Sul do Maranhão. Dista 630km de São Luís-MA, 570km de Belém-PA, 800km de Teresina-PI, 600km de Palmas-TO (IMPERATRIZ, 2010).

Há duas estações bem definidas: inverno ou estação das chuvas (outubro a abril) e verão ou estação da seca (maio a setembro). Os meses em que o "frio" predomina novembro a abril (época que começa a chover), e o calor, de abril a outubro. A temperatura média no município oscila entre 23 e 38 graus, com picos de até 40 graus em dias mais quentes.

A média pluviométrica do município é de 1.660mm anuais. Seu relevo é formado basicamente de planícies e em sua vegetação predominam florestas latifoliadas do tipo amazônico de terra firme e cerrados. Quanto aos aspectos físicos, sua superfície é de 1.531 km<sup>2</sup>, 80 metros de altitude, 5.526,39 de latitude e -47,489.72 de longitude (IBGE, 2010). Ao norte faz limite com as cidades de Cidelândia - MA e São Francisco do Brejão- MA, ao sul Davinópolis - MA, Senador La Rocque- MA e Governador Edison Lobão - MA, a Leste com as cidades de João Lisboa - MA e São Francisco do Brejão – MA e a oeste com o Rio Tocantins (Estado do Tocantins).

Atualmente a cidade tem 247.553 habitantes (IBGE, 2010) e o número médio de habitantes menores de 15 anos é de 71.936.

O município de Imperatriz é dividido em quatro distritos sanitários para melhor planejamento das ações e controle da Vigilância Epidemiológica. Dentre os casos notificados não estão presentes todos os bairro do município, porém os que foram citados estão distribuídos conforme a figura abaixo:



**Figura 2:** Distribuição do município de Imperatriz – MA por distritos sanitários

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde / Departamento da Atenção Básica – DAB – Imperatriz – MA, 2011.

- Distrito 1 : Engloba os bairros que estão agrupados em torno do bairro Vila Nova, dentre eles estão Conjunto Vitória, Parque Sanharol, Pq.Alvorada, Pq. Santa Lucia, Vila Fiquene e Vilinha.
- Distrito 2: Engloba os bairros que estão agrupados em torno do bairro Vila Lobão, dentre eles estão Camaçari, Coco Grande, Coquelandia, Lagoa Verde, Pq. Amazonas, Vila Cafeteira, Vila João Castelo, Vila Redenção, Vila Zenira e Vila Ipiranga
- Distrito 3: Engloba os bairros que estão agrupados em torno do bairro Bacuri, dentre eles estão Beira Rio, Buriti, Caema, Centro, Entroncamento, Mercadinho, Pq. Anhanguera, São Jose do Egito e São Salvador.
- Distrito 4: Engloba os bairros que estão agrupados em torno do bairro Santa Rita, dentre eles estão Boca da Mata, Bom Sucesso, Embiral, Imigrante, Maranhão Novo, Ouro Verde, Planalto, Santa Inês, Santa Rita, São Jose e Vila Macedo.
- Distrito 5: Engloba todo o bairro Nova Imperatriz.
- E zona rural.

### **5.1.3 População do Estudo**

A população de estudo constitui-se das fichas de notificação de casos de hanseníase em menores de 15 anos de ambos os sexos residentes no município de Imperatriz - MA com diagnóstico realizado entre 01/01/2001 a 31/12/2010 e devidamente notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). O número médio de habitantes do município nessa faixa etária durante o período do estudo foi de 71.936 habitantes, representando 26,20 % do total de habitantes do município.

#### **5.1.3.1 Critérios para inclusão da amostra**

Os critérios para a inclusão na pesquisa foram os dados de menores de 15 anos residentes em Imperatriz – MA, acompanhados pelo Centro Municipal de Referência em Dermatologia de Imperatriz, com diagnóstico clínico concluído de hanseníase e devidamente notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN entre 2001 e 2010.

#### **5.1.3.2 Critérios para exclusão da amostra**

Foram excluídos do estudo, dados de casos de hanseníase em menores de 15 anos, que apesar de notificados, não apresentavam confirmação diagnóstica ou que continham inconsistências nos dados.

Residentes de outros municípios da macrorregião, que estavam realizando tratamento para hanseníase em Imperatriz, considerando que esta é uma cidade de Referência em Dermatologia e Infectologia de toda a região Tocantina, atendendo outros treze municípios circunvizinhos.

### **5.2 COLETA DE DADOS**

Os dados foram coletados das Fichas de Notificação e Investigação de Hanseníase do SINAN. Os dados levantados neste estudo foram sócio-demográficos (idade, sexo, escolaridade, raça/cor) bem como a proporção de casos em menores

de 15 anos por distrito sanitário e estabelecer o perfil das formas clínicas, classificação operacional e grau de incapacidade de entrada dos casos notificados.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e dezembro de 2011, às terças e quintas-feiras em período integral no Centro de Referência em Dermatologia da cidade de Imperatriz – MA, através das fichas de notificação.

A coleta de dados se deu de duas formas: primeiro, através do sistema de informação do programa da hanseníase em Imperatriz do Centro de Referência em Dermatologia do município, número de casos diagnosticados entre 01/01/2001 e 31/12/2010.

Na segunda etapa, foram selecionados todas as cópias das fichas de notificação de pacientes menores de 15 anos que se enquadraram nos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, momento no qual, segundo cronograma de visita ao Centro de dermatologia, desenvolvido pela própria pesquisadora, as fichas foram avaliados, e conseqüentemente utilizados para extração dos dados para o desenvolvimento do estudo .

### 5.3 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi realizado respeitando as Normas de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Os dados foram utilizados para análise, interpretação e divulgação de informações. Foram usados dados secundários obtidos através do Sistema Nacional de Agravos de Notificação - SINAN. O estudo foi desenvolvido após a autorização do Departamento da Atenção Básica do município de Imperatriz - MA , e Coordenadora do Programa de Eliminação da Hanseníase de Imperatriz, através de autorização para manuseio de prontuários e dados do SINAN , Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE , o aceite de orientação da Professora Doutora Marília Brasil Xavier e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA), Protocolo Nº: 050/2011 – CEP/NMT.

## 5.4 AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS E ANÁLISE ESTATÍSTICA

As informações foram inseridas em um banco de dados e analisados usando o programa de computação BioEstat 5.0. As informações relativas à infecção pela hanseníase foram submetidas a uma análise univariada, testando-se a existência de associação entre variáveis independentes (fatores de risco) e a presença de infecção em menores de 15 anos. O limite de significância estatística adotado neste estudo foi de 95%.

No estudo foram apenas descritas as frequências ao longo do período estudado, demonstrando sua tendência.

Para a avaliação de indicadores epidemiológicos e operacionais foram usados parâmetros utilizados pelo Ministério da Saúde:

- < 15 anos: hiperendêmica (1,0/10.000hab); muito alta (0,5 a 0,99/10.000 hab); alta (0,25 a 0,49/10.000 hab); média (0,05 a 0,24/10.000 habitantes); e baixa (< 0,05/10.000).
- A detecção anual de casos novos: hiperendêmico ( $\geq 4,0/10.000$  hab); muito alto (2,0 a 3,99/10.000 hab); alto (1,0 a 1,9/10.000 hab); médio (0,2 a 0,9/10.000 hab) e baixo (<0,2/10.000 hab).
- O coeficiente anual de prevalência de hanseníase: hiperendêmico ( $\geq 20,0/10.000$  hab); muito alto (10,0 a 19,9/10.000 hab); alto (5,0 a 9,9/10.000 hab); médio (1,0 a 4,9/10.000 hab) e baixo (< 1,0/10.000 hab).

Para calcular o coeficiente de prevalência e de detecção da hanseníase foram utilizadas as seguintes fórmulas:

$$\text{Coeficiente de prevalência} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos existentes}}{\text{N}^\circ \text{ de pessoas da população}}$$

$$\text{Coeficiente de detecção} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos novos no período}}{\text{N}^\circ \text{ da população no mesmo período}}$$

## 5.5 AVALIAÇÃO RISCO/BENEFÍCIO

A autora do presente estudo avaliou que os riscos a integridade física moral ou psicológica dos pacientes e/ou responsáveis envolvidos no estudo foram mínimos, visto que em nenhuma hipótese ocorreu a utilização dos dados dos mesmos para fins não científicos ou a identificação dos indivíduos envolvidos na pesquisa.

Os benefícios do estudo envolveram a aprendizagem, expansão e aplicação de conhecimento nas áreas de pesquisa em infectologia, microbiologia e saúde pública, enquanto para a universidade, assim como para a comunidade científica, o presente estudo poderá gerar novas publicações, estimular novas pesquisas que envolvam o tema abordado, enriquecendo os conhecimentos acerca do assunto.

Como benefício para os sujeitos da pesquisa, os resultados encontrados poderão contribuir na elaboração de propostas mais eficazes de diagnóstico e tratamento da hanseníase, possibilitando, assim, o diagnóstico precoce, bem como o acompanhamento e tratamento adequado aos adolescentes acometidos por hanseníase, visando melhoria na qualidade dos serviços prestados a esses jovens.

Para a comunidade geral, espera-se que estes dados possam ser utilizados na promoção da prevenção, rastreamento e diagnóstico precoce da doença. Para que sejam evitadas complicações incapacitantes e haja diminuição dos custos em saúde do poder público em tratamento, hospitalizações e reabilitação dos adolescentes sequelados pela hanseníase.

## 6 RESULTADOS

A população do estudo foi constituída de fichas de notificação de casos de hanseníase em menores de 15 anos, com diagnóstico clínico realizado entre janeiro de 2001 a dezembro de 2010, totalizando 478 casos notificados, onde, na distribuição por gênero, predominou o sexo masculino, com 53,76% dos casos novos no período estudado, quanto à faixa etária, a que apresentou maior acometimento pela doença foram os indivíduos com idade entre 10 e 14 anos, representando 303 casos (63,38%) de todos os registros avaliados no período. O número de casos de hanseníase predominou em pessoas da raça parda, com 221 (46,23%) casos, seguidos pela raça branca com 111 (23,22%) casos, onde cabe ressaltar que foram notificadas 03 pessoas da raça indígena nos 10 anos analisados.

Das 478 fichas de notificação analisadas, foi visto que 44,76% (214) casos ocorreu em pessoas que tinham o ensino fundamental completo, seguidos de 27,19 (130) casos de indivíduos que cursavam o ensino fundamental. Quanto à procedência, de acordo com os distritos sanitários de Imperatriz – MA, o maior percentual de casos ocorreu no Distrito do Santa Rita com 26,35% (126) dos casos, como também no Distrito da Vila Nova e Bacuri, respectivamente, com 110 (23,01%) e 102 (21,33%) do total de casos do período estudado (TABELA 1).

**Tabela 01** - Característica da população de menores de 15 anos com hanseníase no município de Imperatriz – Maranhão, no período de 2001 – 2010.

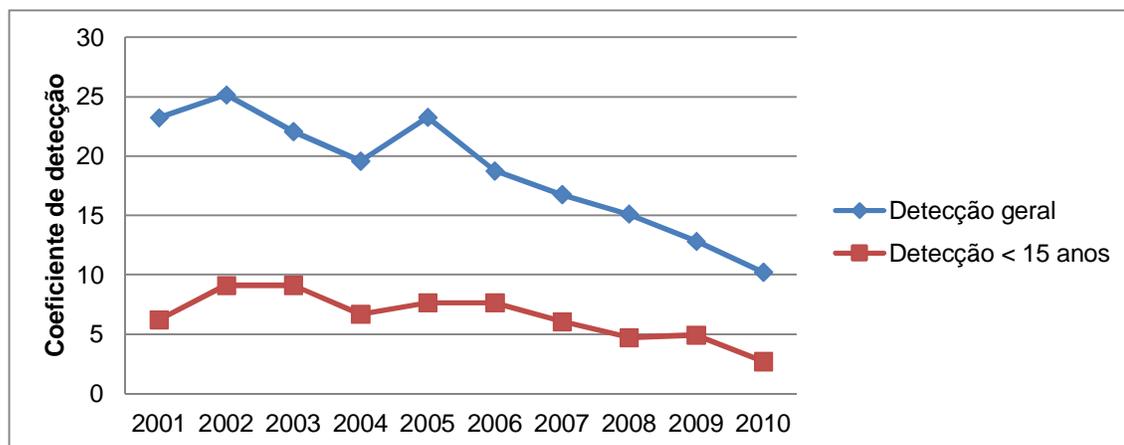
VARIÁVEL	N	%
<b>SEXO</b>		
Masculino	257	53,76
Feminino	221	46,24
	478	100
<b>IDADE</b>		
0 - 4 anos	24	5,02
5 - 9 anos	151	31,58
10 – 14 anos	303	63,38
	478	100
<b>RAÇA</b>		
Branca	111	23,22
Preta	72	15,06
Amarela	23	4,81
Parda	221	46,23

**Tabela 01** - Características da população de menores de 15 anos com hanseníase no município de Imperatriz – Maranhão, no período de 2001 – 2010. **(Continuação)**

Indígena	03	0,62
Ingnorado	48	10,04
	478	100
<b>ESCOLARIDADE</b>		
Analfabeto	11	2,30
1ª a 4ª série Ens. Fund. Incompleto	130	27,19
5ª a 8ª série incompleto.	20	4,18
Ens. Fund. Completo	214	44,76
Ens. Médio Incompleto	02	0,41
Ens. Médio Completo	33	6,90
Ignorado	12	2,51
Não se aplica	56	11,71
	478	100
<b>DISTRITO DE NOTIFICAÇÃO</b>		
Vila Lobão	90	18,82
Vila Nova	110	23,01
Bacuri	102	21,33
Nova Imperatriz	39	8,15
Santa Rita	126	26,35
Zona Rural	11	2,30
	478	100

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz – Maranhão, 2012.

Na figura 3, os dados gerais de hanseníase no município de Imperatriz – MA mostram que além de hiperendêmica (Coeficiente de detecção  $\geq 4,0$  casos/ 10.000 hab.), a hanseníase manteve-se estabilizada neste patamar, nos dez anos estudados.



**Figura 3:** Coeficiente de detecção geral e em menores de 15 anos dos casos de hanseníase em Imperatriz – MA, de 2001 a 2010.

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz – MA, 2012.

A figura 3 mostra ainda a taxa de detecção geral em menores de 15 anos de hanseníase no município, no período de 2001 a 2010, onde houve uma variação na taxa de detecção, tendo (23,24/ 10.000) na população geral em 2001, (25,16/10.000) em 2002, (22,07/10.000) em 2003, (19,58 /10.000) em 2004, (23,28/10.000) no ano de 2005, (18,76 /10.000) em 2006, (16,76 /10.000) em 2007, (15,12 /10.000) em 2008, (12,82 /10.000) em 2009 e (10,22 /10.000) em 2010.

No que se refere à detecção em menores de 15 anos, em 2001 a detecção foi de (6,22/10.000) e (9,10), (9,12), (6,68), (7,64), (7,64), (6,05), (4,70), (4,92) e (2,69), respectivamente entre os anos de 2002 a 2010.

**Tabela 02** - Distribuição dos casos notificados de Hanseníase em menores de 15 anos, comparados ao total de casos notificados, Imperatriz – Maranhão, 2001- 2010.

Anos	Faixa Etária				Total
	<15 anos		≤ 15 anos		
	N	%	N	%	
<b>2001</b>	48	10,32	417	89,67	465
<b>2002</b>	69	11,85	513	88,14	582
<b>2003</b>	72	13,87	447	86,12	519
<b>2004</b>	53	11,39	412	88,60	465
<b>2005</b>	56	10,03	502	89,96	558
<b>2006</b>	54	11,89	400	88,10	454
<b>2007</b>	43	10,61	362	89,38	405
<b>2008</b>	32	8,64	338	91,35	370
<b>2009</b>	33	10,37	285	89,62	318
<b>2010</b>	18	7,14	234	92,85	252

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- Maranhão, 2012.

Na tabela 2, o número de casos em maiores de 15 anos predominou em todos os anos do período estudado.

Na tabela 3, encontra-se a distribuição de casos de hanseníase em menores de 15 anos, da prevalência e do coeficiente de detecção por ano, no período de 2001 a 2010, no município de Imperatriz – Maranhão.

**Tabela 03** - Prevalência e Coeficiente de detecção dos casos de hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz - MA, por ano de 2001 a 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.

Anos	Nº de casos notificados	Prevalência (10.000)	Coeficiente de Detecção < 15 anos
2001	48	6,22	6,22
2002	69	9,10	9,10
2003	72	9,66	9,12
2004	53	7,23	6,68
2005	56	7,78	7,64
2006	54	7,64	7,64
2007	43	6,19	6,05
2008	32	4,70	4,70
2009	33	4,92	4,92
2010	18	2,69	2,69

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz – Maranhão, 2012.

Em relação ao número de casos de hanseníase notificados em menores de 15 anos no município de Imperatriz, houve aumento entre os anos de 2001 e 2003, tendo um decréscimo em 2004, voltando a subir em 2005, mas diminuindo consideravelmente nos anos subsequentes.

Quanto à prevalência, de acordo com a estimativa da população registrada para o ano, no ano de 2003 foi notificado (9,66 casos para 10.000 habitantes menores de 15 anos), enquanto em 2010 ocorreram (2,69 casos para 10.000 habitantes menores de 15 anos). O coeficiente de detecção mostrou-se com (9,12 e 2,69) casos para 10.000 habitantes menores de 15 anos, respectivamente para os anos de 2003 e 2010.

A tabela 04 mostra a distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos quanto aos aspectos clínicos da doença.

**Tabela 04:** Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos por variáveis ligadas ao quadro clínico da doença, Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010

VARIÁVEL	n	%
<b>FORMA CLÍNICA</b>		
Indeterminada	187	39,12
Tuberculóide	131	27,40
Dimorfa	118	24,68
Virchowiana	42	8,78
	478	100
<b>CLASSIFICAÇÃO OPERACIONAL</b>		

**Tabela 04:** Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos por variáveis ligadas ao quadro clínico da doença, Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010. (Continuação)

Paucibacilar	319	66,73
Multibacilar	159	33,26
	478	100
<b>MODO DE DETECÇÃO</b>		
Encaminhamento	126	26,35
Demanda espontânea	235	49,16
Exame da coletividade	05	1,04
Exame de contatos	81	16,94
Ignorado	31	6,48
	478	100

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- Maranhão, 2012.

O estudo mostrou que a forma clínica mais prevalente foi a forma indeterminada, com 187 casos (39,12%), seguida da forma tuberculóide com 131 (27,40%) casos, da dimorfa com 118 (24,68%) e com menor número de casos a forma Virchowiana, com 48 (8,78%) dos casos totais do período analisado. Quanto a classificação operacional, a paucibacilar (PB) teve número superior quando comparada a multibacilar (MB), sendo 319 (66,76%) e 159 (33,26), respectivamente.

No mesmo estudo foi analisado ainda o modo de detecção mais expressivo durante a década, onde foram identificados os seguintes resultados: demanda espontânea, que ocorreu em 235 (49,16%) casos notificados, seguida dos encaminhamentos, com 126 (26,35%) dos casos e ainda através de exames de contatos e exame da coletividade, com 81 (16,94%) e 5 (1,4%) dos casos respectivamente, embora 31 (6,48%) das notificações mostraram-se com esse campo preenchido como ignorado.

**Tabela 05 -** Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos quanto a avaliação de incapacidades no diagnóstico de 2001 a 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.

Anos	Grau de Incapacidade no Diagnóstico							
	Grau 0		Grau I		Grau II		Não avaliado	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>2001</b>	<b>37</b>	77,08	<b>04</b>	8,33	<b>02</b>	4,16	<b>05</b>	10,41
<b>2002</b>	<b>44</b>	63,76	<b>06</b>	8,69	<b>06</b>	8,69	<b>13</b>	18,84
<b>2003</b>	<b>50</b>	69,44	<b>04</b>	5,55	<b>0</b>	0	<b>18</b>	25
<b>2004</b>	<b>33</b>	62,26	<b>0</b>	0	<b>03</b>	5,66	<b>17</b>	32,07
<b>2005</b>	<b>41</b>	73,21	<b>02</b>	3,57	<b>0</b>	0	<b>13</b>	23,21

**Tabela 05** - Distribuição dos casos de hanseníase em menores de 15 anos quanto a avaliação de incapacidades no diagnóstico de 2001 a 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010. **(Continuação)**

<b>2006</b>	<b>45</b>	83,33	<b>05</b>	9,25	<b>0</b>	0	<b>04</b>	7,40
<b>2007</b>	<b>37</b>	86,04	<b>03</b>	6,97	<b>01</b>	2,32	<b>02</b>	4,65
<b>2008</b>	<b>24</b>	75,00	<b>01</b>	3,12	<b>0</b>	0	<b>07</b>	21,87
<b>2009</b>	<b>22</b>	66,66	<b>01</b>	3,03	<b>01</b>	3,03	<b>09</b>	27,27
<b>2010</b>	<b>15</b>	83,33	<b>01</b>	5,55	<b>0</b>	0	<b>02</b>	11,11

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- Maranhão, 2012.

Quanto ao grau de incapacidade, em todos os anos estudados, mais de 63,76% dos casos notificados, apresentaram 0 (grau zero), não houve ocorrência de casos com grau 1 de incapacidade no ano de 2004 e nem de grau 2 em 2003, 2005, 2006, 2008 e 2010. No ano de 2004, 32,07% de todos os casos notificados não foi realizado avaliação de incapacidade.

**Tabela 06** - Evolução das proporções das variáveis analisadas entre 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.

Ano	Nº casos*	Homens (%)	PB** (%)	Forma Clínica (%)				Faixa etária (%)		
				HI	HT	HD	HV	0-4	5-9	10-14
2001	48	52,8	62,5	41,6	25,0	20,8	12,5	2,08	22,9	75,0
2002	69	65,2	57,0	36,2	24,6	28,9	10,4	5,79	37,6	56,5
2003	72	54,1	65,2	36,1	26,3	26,3	11,1	4,16	30,5	65,2
2004	53	49,5	73,5	50,9	16,9	22,6	9,4	3,77	18,8	77,3
2005	56	60,7	85,7	41,0	37,5	10,7	10,7	8,92	33,9	57,1
2006	54	50,0	66,6	38,8	29,6	25,9	5,5	3,70	37,0	59,2
2007	43	54,7	69,7	32,5	39,5	20,9	6,9	0,00	32,5	67,4
2008	32	59,3	75,0	37,5	34,3	25,0	3,12	9,37	37,5	53,1
2009	33	69,6	48,4	36,3	21,2	27,2	15,5	12,1	42,4	45,4
2010	18	44,4	50,0	33,3	16,6	50,0	0,00	0,00	16,6	83,3

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- Maranhão, 2012.

\*Casos notificados excluindo-se os que entraram no banco de dados como recidiva ou transferência de outro município.

PB\*\* Paucibacilar

A evolução das proporções de casos de hanseníase em menores de 15 anos mostrou um aumento 2001 e 2003, diminuiu em 2004, e voltou a aumentar em 2005, mas diminuindo nos anos seguintes. Predominou em pessoas do gênero masculino,

exceto no anos de 2004 e 2010. Quanto à classificação operacional, apenas no ano de 2009 a forma multibacilar mostrou-se mais representativa.

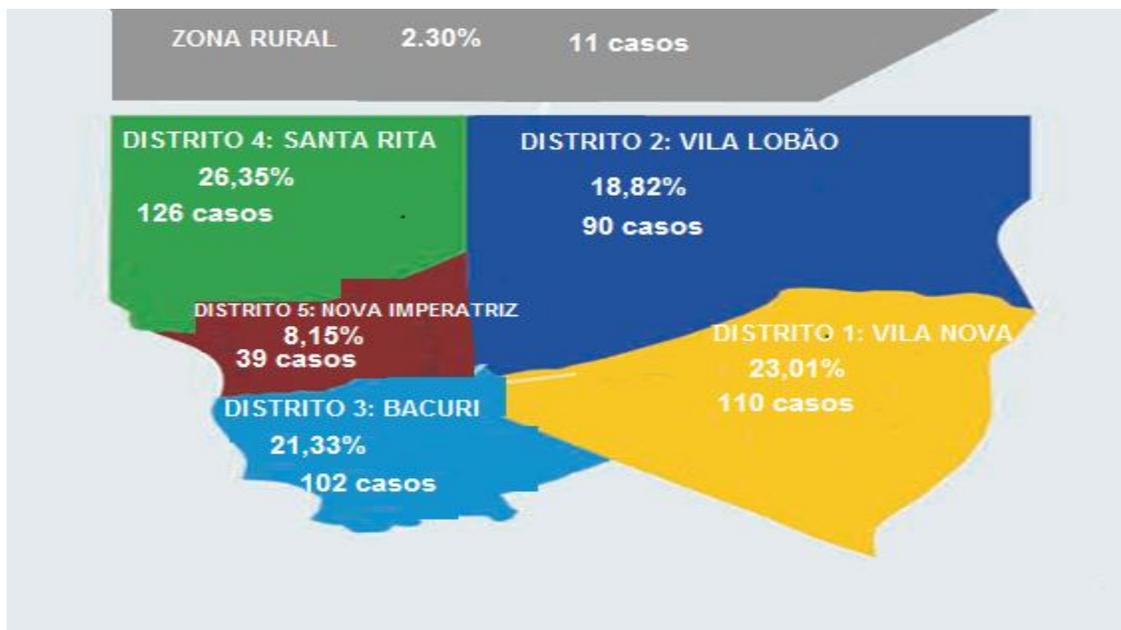
Dentre os casos notificados, a forma clínica indeterminada predominou entre os anos de 2001 e 2006 e ainda em 2008 e 2009, já em 2007 e 2010, as formas clínicas mais representativas foram as formas tuberculóide e dimorfa, respectivamente. De acordo com as fichas avaliadas no período de 2001 a 2010, a faixa etária mais afetada pela hanseníase foi a de indivíduos entre 10 e 14 anos, exceto para o ano de 2009.

**Tabela 07** - Distribuição de casos de hanseníase em menores de 15 anos, por distrito de residência de 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.

DISTRITOS SANITÁRIOS DE IMPERATRIZ - MA													
	Vila Lobão		Vila Nova		Bacuri		Nova Imperatriz		Santa Rita		Zona Rural		Total casos
Anos	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
<b>2001</b>	07	14,5	17	35,4	05	10,4	04	8,3	14	29,1	01	2,08	48
<b>2002</b>	16	23,1	14	20,2	15	21,7	06	8,6	16	23,1	02	2,89	69
<b>2003</b>	13	18,0	20	27,7	12	16,6	08	11,1	17	23,6	02	2,77	72
<b>2004</b>	08	15,0	08	15,0	14	26,4	02	3,77	21	39,6	00	0	53
<b>2005</b>	11	19,6	13	23,2	12	21,4	03	5,35	16	28,5	01	1,78	56
<b>2006</b>	13	24,0	19	35,1	11	20,3	03	5,55	08	14,8	00	0	54
<b>2007</b>	08	18,6	07	16,2	11	25,5	05	11,6	11	25,5	01	2,32	43
<b>2008</b>	05	15,6	03	9,37	11	34,3	04	12,5	09	28,1	00	0	32
<b>2009</b>	05	15,1	07	21,2	06	18,1	03	9,09	10	30,3	02	6,06	33
<b>2010</b>	04	22,2	02	11,1	05	27,7	01	5,55	04	22,2	02	11,1	18
<b>TOTAL</b>	90	18,82	110	23,01	102	21,33	39	8,15	126	26,35	11	2,30	478

Fonte: SINAN, Secretaria Municipal de Saúde de Imperatriz- Maranhão, 2012.

O distrito sanitário do Santa Rita apresentou o maior percentual do total de casos nos anos de 2002, 2004, 2005, 2007 e 2009, seguido do distrito da Vila Nova em 2001, 2003 e 2006 e ainda o distrito do Bacuri no ano de 2007, assemelhando-se ao do Santa Rita e também 2008 e 2010. O distrito da Vila Lobão mostrou resultado igual ao do Santa Rita no ano de 2006, também com 23,1% dos casos notificados. (TABELA 7 e FIGURA 4)



**Figura 4:** Distribuição de casos de hanseníase em menores de 15 anos e percentual por distrito de residência de 2001 e 2010. Imperatriz – Maranhão, 2001 – 2010.  
 Fonte: Secretaria Municipal de Saúde / Departamento da Atenção Básica – DAB – Imperatriz – MA, 2011.

## 7 DISCUSSÃO

Conforme os dados apresentados na TABELA 1, observa-se que neste estudo, houve predomínio de indivíduos pertencentes ao sexo masculino (53,76%) entre os menores de 15 anos, achado que corrobora com a maioria dos estudos publicados, tais quais os de Alencar et. al., (2008) realizado em Fortaleza-CE e Imbiriba et. al., (2008) feito em Manaus-AM, onde observaram em seus estudos 52% e 51% dos indivíduos pertencentes ao sexo masculino, respectivamente.

Pessoas do sexo masculino mostram-se há tempos predominante nos inquéritos populacionais e quando são avaliados perfis da doença em adultos, sendo justificado por maior oportunidade de contato entre homens, onde os mesmos saem mais de casa, seja para trabalhar, estudar ou socializar, ficando assim mais suscetíveis ao contato com doentes. Contudo, em crianças e jovens observa-se um equilíbrio entre os gêneros. Ao longo da década estudada foi observada uma tendência ascendente de casos em indivíduos do sexo masculino e na faixa etária de 10 a 14 anos.

Os dados da TABELA 1 permitem demonstrar que durante todo o período analisado os indivíduos na faixa etária de 10 a 14 anos foram os mais acometidos pela doença (63,38%), seguidos pela faixa etária de 5 a 9 anos com (31,58%) dos casos notificados e ainda de menores de 4 anos com (5,02%) dos casos. Para (PONTE, 2005), a prevalência da doença vai aumentando conforme o aumento da idade e com poucos casos em crianças menores de 3 anos. Existe uma nítida relação entre a precocidade dos casos e a endemia local (CESTARI, 1999). A realização de exames em escolares é indicada por Pinto Neto et. al., 2004, quando mais de 8 % do total de casos detectados ocorrerem em menores de 15 anos. Lana et. al., 2008, destaca que em um de seus estudos realizado no Vale do Jequitinhonha em Minas Gerais, a média de idade encontrada na amostra estudada foi de apenas 11 anos. E refere ainda que esses valores justificam a adoção de medidas de prevenção e controle mais específicas voltadas para esse grupo da população, como a busca ativa em escolas e creches, a realização de palestras esclarecendo os sinais e sintomas da doença e a intensificação dos exames de comunicantes.

Ainda na TABELA 1, na avaliação da raça/cor, os pardos foram maioria, com (46,23%) dos casos, seguidos pelos brancos com (23,22%), com a raça indígena

apresentando a menor proporção de casos quando comparada às outras. Estes resultados confirmam os valores encontrados no estudo de Miranzi et. al., 2010, onde contraria apenas a raça de menor proporção, que foi a negra. Dos 478 casos, 48 tinham esse campo respondido como ignorado na ficha de notificação.

Quanto à escolaridade, 214 (44,76%) tinham ensino fundamental completo, 150 (31,37%) tinham ensino fundamental incompleto, 56 (11,71%) não se aplicavam à escolaridade, 33 (6,90%) dos casos notificados tinham ensino médio completo, 12 (2,51%) dos casos tinham esse campo ignorado na ficha de notificação, 11 (2,30%) eram analfabetos e 2 (0,41%) tinham ensino médio incompleto. Ferreira et. al., (2007), em um estudo realizado com escolares na cidade de Paracatu, Minas Gerais, descreveu que 85,3% dos menores estudados tinham ensino fundamental completo.

Ao proceder a análise do gráfico 1, os dados gerais de hanseníase no município de Imperatriz – MA mostram que além de hiperendêmica (Coeficiente de detecção  $\geq 4,0$  casos/ 10.000 hab.), a hanseníase manteve-se estabilizada neste patamar, nos dez anos estudados. O gráfico 1 e a TABELA 3 nos mostra a taxa de detecção geral e em menores de 15 anos de hanseníase no município, no período de 2001 a 2010, onde houve uma variação na taxa de detecção, tendo (23,24/ 10.000) na população geral em 2001, (25,16/10.000) em 2002, (22,07/10.000) em 2003, (19,58 /10.000) em 2004, (23,28/10.000) no ano de 2005, (18,76 /10.000) em 2006, (16,76 /10.000) em 2007, (15,12 /10.000) em 2008, (12,82 /10.000) em 2009 e (10,22 /10.000) em 2010. Embora o número de casos tenha reduzido de 2002 a 2010, mostrando uma tendência decrescente, o coeficiente de detecção permaneceu classificado como hiperendêmico.

O coeficiente de detecção do Maranhão na faixa etária de 0 a 14 anos, no período de 2001 a 2008, apresentou classificação “hiperendêmica”. A distribuição espacial dos casos em menores de 15 anos, em 2008 demonstra que houve notificação de crianças em 90 (41,5%) municípios do Estado, que estão cercados por áreas silenciosas ou sem casos. Vale salientar que os municípios desse estado estão inseridos nas dez áreas de maior risco de detecção de casos de hanseníase, definidos pelo estudo de *clusters* (BRASIL, 2009a).

Braga (2010) destaca que em um estudo realizado em Igarapé Açú – PA, foi encontrado um coeficiente geral de detecção anual de casos de hanseníase na área entre 2000 e 2009 de 7,40 casos por 10.000 habitantes (7,40/10.000 hab), tendo

variado bastante neste período, sendo o maior valor em 2003 (17,66/10.000 hab) e o menor em 2000 (2,32/10.000 hab), valores que mostram ser o município hiperendêmico para a moléstia, exceto no ano de 2000, quando sua endemicidade foi considerada muito alta, corroborando com os resultados deste estudo. Tais dados são superiores ao coeficiente geral de detecção do país, que entre os anos de 2001 e 2007 estiveram sempre entre 2 e 3 casos para cada 10.000hab, mas se assemelham aos dados da região Norte, que no mesmo período variaram entre 5,5 e 7,9/10.000hab (BRASIL, 2008a).

No que se refere à detecção em menores de 15 anos, em 2001 a detecção foi de (6,22/10.000) e (9,10), (9,12), (6,68), (7,64), (7,64), (6,05), (4,70), (4,92) e (2,69), respectivamente entre os anos de 2002 a 2010, onde também se observou que embora tenha mostrado uma tendência decrescente no número de casos, isso não determinou a diminuição do coeficiente, pois o mesmo manteve-se hiperendêmico para casos em menores de 15 anos. Figueiredo e Silva (2003) em um estudo de tendência realizado em São Luis do Maranhão, encontrou níveis hiperendêmicos permanentes, com taxa de detecção variando entre 2,2 e 3,7 por 10.000, em menores de 15 anos, resultados semelhantes aos deste levantamento, demonstrando então semelhanças de detecção entre as regiões, onde Cunha *et al.*, (2007) em um estudo semelhante em Duque de Caxias (RJ) mostrou flutuação do coeficiente de detecção em menores de 15 anos entre 0,1 em 1995 a 1,3 em 2003, inferiores aos achados neste trabalho.

Oliveira (2008), destacou em um de seus estudos realizado em Teresina – PI, um coeficiente de detecção hiperendêmico para hanseníase, nos menores de 15 anos. Braga (2010), também realizou um estudo em Igarapé Açú – PA, e quando o coeficiente de detecção foi calculado entre os menores de 15 anos, obteve-se hiperendemicidade, pois resultou em 3,06/10.000 habitantes no período estudado, com variação entre 6,66/10.000 habitantes em 2005 e 0,0/10.000 habitantes no ano de 2009. Observou-se, portanto, que provavelmente os dados de 2009 não condiziam com a realidade local, haja vista que era impossível um município que nos últimos 10 anos vinha sendo apontado como hiperendêmico para a moléstia zerar a detecção de casos em menores de 15 anos em apenas um ano, devendo-se esse número a subnotificação ou mesmo a ineficácia e inefetividade das ações do programa de controle local da doença, que não estavam mais conseguindo identificar tais doentes.

Os resultados desta pesquisa revelam proporções bem acima dos valores de referência indicados na literatura, tidos como valores aceitáveis. Isso representa uma possibilidade de haver dificuldades no processo de alcance do controle da endemia no município. Além disso, refletem a exposição precoce das crianças e o aumento da cadeia de transmissão do bacilo, e sugerem uma deficiência na vigilância e no controle da doença (FERREIRA & ALVAREZ, 2005; SILVEIRA et. al., 2009).

Na TABELA 2 ao verificar a proporção de casos na população geral e em menores de 15 anos, é visto que em todos os anos da série histórica, mais de 86% dos casos ocorreram em maiores de 15 anos, contudo, para Pinto Neto et. al., 2004, quando a população de menores de 15 anos representa mais de 8% do total de casos por ano é um sinal muito preocupante. Fato que foi observado neste estudo, onde apenas no ano de 2010 os casos em menores de 15 anos não superaram os 8% do total de casos gerais, contrariando a afirmação de Pinto Neto (TABELA 6). Oliveira (2008) relata que as notificações de menores de 15 anos analisados em seu estudo, como casos novos de hanseníase, demonstraram um padrão de casos proporcionais acima de 10% dos casos totais, percentual que não se distanciou de outros estudos já realizados. Alvarez (2005) relata um percentual de 9% de casos novos em menores de 15 anos em Paracatu – MG, no período de 1994 a 2001. A magnitude da hanseníase em outro estudo demonstra uma tendência de estabilização da doença. No entanto, há evidências de transmissão recente, pela proporção de casos novos em menores de 15 anos, uma vez que 8,1% dos casos situavam-se na faixa etária de 0 a 14 anos (LANA et. al., 2007).

Brasil (2005) destaca que a Amazônia Legal e os estados do Mato Grosso, Goiás, Pernambuco, Piauí e Bahia concentram 72,4% da carga da doença no país. Além das altas taxas de prevalência da endemia e da detecção de casos novos em municípios destes estados, os percentuais elevados de casos entre os menores de 15 anos mostram a fragilidade no sistema de vigilância epidemiológica da doença.

De acordo com a TABELA 3, este estudo revela que a hanseníase no município de Imperatriz - Maranhão, conforme o coeficiente de detecção foi considerada hiperendêmica, já que a os parâmetros do ministério da saúde confirmam que a mesma é considerada hiperendêmica quando tem-se mais de um caso para cada dez mil habitantes (BRASIL, 2009a), tal afirmação corrobora com o resultado deste estudo, onde mesmo tendo mostrado uma tendência decrescente no número de casos no decorrer dos anos analisados, ainda em 2010 o coeficiente de

detecção apontou 2,69/10.000 habitantes menores de 15 anos. Imbiriba et. al., 2008 também encontrou coeficiente de detecção em nível hiperendêmico quando realizou um estudo em Manaus com menores de 15 anos, no período de 1998 a 2003, fator que preocupa, já que a detecção de casos novos em crianças e adolescentes tem significado epidemiológico importante, pois indica precocidade de exposição e persistência da transmissão da doença, constituindo um indicador de grande relevância do nível de endemia (BRASIL, 2008a).

Barbieri et. al., (2009) destaca que a prevalência da doença em menores de 15 anos e em crianças é maior em países endêmicos, revelando persistência na transmissão do bacilo e as dificuldades dos programas de saúde para controle da doença, tal afirmação está em consonância com a descrição da TABELA 3, onde observou-se que a taxa de prevalência manteve-se alta entre os anos de 2001 e 2007 e passando para média nos anos de 2008, 2009 e 2010, a prevalência encontrada é ascendente e é tendência em todo o país.

Em relação à forma clínica, na TABELA 4 e TABELA 6, nas fichas de notificação analisadas, houve predomínio da forma Indeterminada (39,12%), seguida da Tuberculóide (27,40%), depois da Dimorfa (24,68%) e por último a forma Virchowiana (8,78%). – dado não frequente na literatura – contrariando o resultado deste estudo, várias pesquisas mostraram a ocorrência maior da forma Tuberculóide (ALENCAR et. al., 2008; IMBIRIBA et. al., 2008). Já em outros estudos de áreas endêmicas, foram encontrados o predomínio da forma Dimorfa (ARAÚJO et. al., 2004, ALVAREZ et. al., 2005). É válido enfatizar que neste estudo, nos anos de 2007 e 2010, as formas clínicas mais representativas foram as formas tuberculóide e dimorfa, respectivamente, pois apresentaram tendência ascendente na década estudada.

Quanto à classificação operacional para efeito de tratamento, neste estudo predominaram as formas paucibacilares (62,73%) em concordância com Lana et. al., (2007); Alencar et. al., (2008); Imbiriba et. al., (2008). Para Ponte et. al., 2005, a frequência maior de formas não contagiantes é relatada mais comumente entre crianças, embora em áreas endêmicas também fossem detectadas formas multibacilares (ALVAREZ et. al., 2005). Alguns estudos mostram que as formas multibacilares ocorreram em crianças de maior idade e em adolescentes, semelhante à amostra dos estudos de Lana et. al., 2007 e Ponte et. al., 2005.

(TABELA 4 E TABELA 6). Para tanto as formas paucibacilares mostram tendência crescente no período do estudo.

Em relação ao diagnóstico, observou-se que 235 casos do total (49,15%) foram feitos através da demanda espontânea na década analisada, seguida dos encaminhamentos com 126 (26,35%) dos casos, o modo de detecção através do exame de contatos foi observado em 81 (16,94%) dos casos, 31 (6,48%) demonstraram modo de detecção preenchido como ignorado na ficha de notificação e por último a modalidade de detecção de exame da coletividade com 5 (1,08%), dos 478 casos notificados na série histórica de 10 anos, resultado que contraria os da amostra de um estudo realizado por Miranzi et. al., (2010) feito em Uberaba, onde o mesmo detectou que o meio pelo qual mais ocorreram diagnósticos foi através de encaminhamentos (55,6%) e ainda em outro estudo feito por Alencar et. al., (2008), em Fortaleza – CE, teve como resultado da sua amostra o modo de detecção por encaminhamento para 75% dos casos diagnosticados. Os exames de contato e da coletividade mostraram-se muito baixos, assim como observado em um estudo de Opromolla et. al., (2006). Estes dois últimos tipos de modo de detecção são tidos como os principais instrumentos de avaliação da hanseníase, de modo que auxiliam na detecção mais precisa e mais precoce dos casos, ou seja, contribuem para diminuir os casos de prevalência oculta e diminuir as incapacidades (LANA et. al., 2004). Estes dados sugerem que a busca ativa é pouco implementada nos serviços de saúde do município de Imperatriz - MA, revelando uma falha no tratamento e na aplicação das diretrizes do Plano de Eliminação da Hanseníase 2000-2005 e também do novo Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase de 2006-2010. Lana et. al., (2007) relata ainda que é de grande importância essa atividade em crianças menores de 15 anos, pois, de acordo com os dados encontrados em seu estudo no Vale do Jequitinhonha, nove crianças apresentaram hanseníase e seis delas do tipo dimorfa. Imbiriba et. al., (2008) discorrem sobre a eficácia e importância da busca ativa, pois colabora com a identificação inicial da hanseníase e também com o controle de regiões afetadas pela doença.

Na análise do grau de incapacidade na notificação (TABELA 5), o percentual encontrado neste estudo, de pacientes sem incapacidade, foi de no mínimo (62,26%) no ano de 2004, resultado que se aproxima ao relato de outros autores como Gomes et. al., (2005) e Mello et. al., (2006). Ao interpretar esses dados, constatou-se que grande parte dos menores diagnosticados não apresentavam

nenhum grau de incapacidade, contudo isso pode denotar uma melhora da assistência à saúde, com diagnósticos mais precoces, busca ativa de casos, melhor oferta de atendimento, podendo porém ser resultado de sub-notificação. A proporção de pacientes não avaliados quanto à incapacidade no momento do diagnóstico, chegou até (32,07%) no ano de 2004.

Quanto ao local de residência, em relação aos distritos sanitários, (TABELA 7) 467 (97,7%) dos casos notificados eram provenientes dos distritos da área urbana do município de Imperatriz- MA. Este achado está em consonância com outros estudos, os quais demonstram que a maioria dos portadores da doença são moradores dos centros urbanos do país (ALVAREZ et. al., 2005; MIRANZI et. al., 2010).

O distrito sanitário do Santa Rita apresentou o maior percentual do total de casos nos anos de 2002, 2004, 2005, 2007 e 2009, somando 126 (26,35%) do total de casos na década estudada, seguido do distrito da Vila Nova em 2001, 2003 e 2006 e ainda o distrito do Bacuri nos anos de 2007, assemelhando-se ao do Santa Rita e também 2008 e 2010. O distrito da Vila Lobão mostrou resultado igual ao do Santa Rita no ano de 2006, também com 23,1% dos casos notificados (TABELA 7) e (FIGURA 1).

Atualmente o município de Imperatriz reflete crescimento e/ou desenvolvimento em diversos aspectos, tais como: demográficos, políticos, econômicos, mas permanece deixando a desejar no quesito planejamento urbano e saúde, característica que define bem o distrito do Santa Rita, onde o mesmo é classificado como um dos mais povoados do município pelos aglomerados populacionais, ausência de asfalto e rede de esgoto, o que propicia a manutenção de uma alta vulnerabilidade social no referido distrito.

A conservação dos serviços como diagnóstico, tratamento, supervisão, um sistema de vigilância epidemiológica atento, com ênfase na ação de vigilância de contatos; a divulgação para a população dos sinais e sintomas da doença, o treinamento e atualizações de profissionais para detecção e acompanhamento dos novos casos de hanseníase, a sensibilização dos gestores, informando a necessidade de ações e a formulação de estratégias para o manejo clínico da hanseníase, são elementos importantes para que os novos casos da doença sejam diagnosticados, tratados e curados. Uma vez que, o discurso das autoridades em saúde pública defendem a eliminação da doença, através da implementação do

Programa de Controle e Eliminação da Hanseníase, porém atingir a meta de eliminação da moléstia como problema de saúde pública, faz com que os elementos desse programa precisem ser modificados ou terem suas prioridades revistas, dentre as quais deve estar o controle de casos em menores de 15 anos.

Contudo, faz-se necessário fornecer novos dados acerca da epidemiologia da doença e dos contactantes, propor sugestões que possam melhorar os programas de controle e eliminação da hanseníase já existentes, em especial, no que se refere aos comunicantes, além de incitar novas pesquisas sobre este importante agravo à saúde pública.

## 8 CONCLUSÃO

Nos dez anos do estudo foi observado predominância de casos em indivíduos do sexo masculino, com faixa etária entre 10 a 14 anos, a maioria era da cor parda, e possuíam como escolaridade o ensino fundamental completo.

Observou-se no estudo, que apenas no ano de 2010 os casos em menores de 15 anos não superaram os 8% do total de casos gerais, visto que tal informação sugere uma deficiência na vigilância e no controle da doença.

Verificou-se que embora o número de casos tenha reduzido entre 2002 e 2010 o coeficiente de detecção permaneceu classificado como hiperendêmico, onde o menor coeficiente de detecção apontou 2,69/10.000 habitantes menores de 15 anos no ano de 2010, sendo esse o ano com menor número de casos na série analisada, estando longe de alcançar a meta de eliminação.

A taxa de prevalência manteve-se alta entre os anos de 2001 e 2007 e passando para média nos anos de 2008, 2009 e 2010.

O estudo mostrou que houve predomínio da forma Indeterminada (39,12%) – dado não frequente na literatura e quanto à classificação operacional predominaram as formas paucibacilares (62,73%).

Em relação ao diagnóstico, observou-se que 49,15% dos casos foram feitos através da demanda espontânea na década analisada, embora os exames de contato e da coletividade mostrem-se como os principais instrumentos de avaliação da hanseníase, de modo que auxiliam numa detecção mais precisa e precoce dos casos, ou seja, contribuem para diminuir os casos de prevalência oculta e diminuir as incapacidades.

Quanto à análise do grau de incapacidade no diagnóstico, o percentual encontrado neste estudo, de pacientes sem incapacidade, foi de no mínimo (62,26%) no ano de 2004.

A maioria dos casos notificados era proveniente da área urbana de Imperatriz-MA, sendo o distrito sanitário do Santa Rita o que apresentou o maior percentual do total de casos nos anos de 2002, 2004, 2005, 2007 e 2009.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, M. J. F., PONTES, R. J. S., CASTRO, C. G. J., HEUKELBACH, J. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. (esp), p. 694-700. 2008

ALVAREZ, R. R. A.; FERREIRA, I. N. Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu-MG (1994 a 2001). **Revista Brasileira de Epidemiologia**. São Paulo, v.8, n. 1. 2005.

ANDRADE, V. L. G., SABROZA, P. C., ADALTO J. G. de. Fatores associados ao domicílio e à família na determinação da hanseníase, Rio de Janeiro, Brasil, **Caderno de Saúde Pública**, v. 10, Rio de Janeiro, jul. 1994.

ARAÚJO, M. G. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, v. 36, n. 3, p. 373-382, mai./jun. 2003.

ARAÚJO, M. G.; LANA, F. C. F.; FONSECA, P. T. S.; LANZA, P. M. Detecção da hanseníase na faixa etária de 1 a 14 anos em Belo Horizonte no período 1992-1999: implicações para controle. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 14, n. 2, p. 78-83. 2004.

BARBIERI, C. L. A., MARQUES, H. H. S., Hanseníase em crianças e adolescentes: revisão bibliográfica e situação atual no Brasil. **Artigo de Revisão Pediatria**. São Paulo, v. 31, n. 4, p. 281-90. 2009.

BRAGA, L. S. C. **Diagnóstico tardio de hanseníase em área de alto risco de transmissibilidade**. 2010. 66f. Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. RJ.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças Infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 8ª edição. Brasília: MS, 2010. p 206-217.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Hanseníase no Brasil dados e indicadores selecionados**. Secretaria de Vigilância em Saúde, 1ª ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009a.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Relatório de Gestão do Programa Nacional de Controle da Hanseníase – PNCH: maio de 2007 a dezembro de 2008**. 1.ed. Brasília. 2009b.

\_\_\_\_\_. Vigilância em Saúde: **Situação epidemiológica da Hanseníase no Brasil**. 2008a. Informe Epidemiológico. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/svs>>. Acesso em: 05/03/2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Vigilância em Saúde. **Caderno da Atenção Básica nº21**. Dengue, esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose. 2ª edição. Brasília: MS, 2008b. p. 66-100

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em nível municipal 2006-2010**. 1ª edição Brasília: MS, 2006.

CESTARI, T. F. **Hanseníase na infância, Estudo epidemiológico e clínico-evolutivo dos casos ocorridos em menores de 8 anos no Estado do Rio Grande do Sul no período 1940 a 1988**. Dissertação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999.

CUNHA, M. D.; CAVALIERE, F. A. M.; HERCULES, F. M.; DURAES, S. M. B.; OLIVEIRA, M. L. W. D. R.; MATOS, H. J. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1187 - 1197, 2007.

EIDT, L. M. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.13, n.2, p.76-88, mai./ago. 2004.

FAÇANHA, M. C.; LIMA, J. R. C.; TEIXEIRA, G. F. D.; PINHEIRO, A. C.; FERREIRA, M. L. L. T.; ROUQUAUROL, M. Z. Hanseníase: subnotificação de casos em Fortaleza - Ceará, Brasil. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. Rio de Janeiro, v. 81, n. 4, ago. 2006.

FERREIRA, I. N.; EVANGELISTA, M. S. N.; ALVAREZ, R. R. A.. Distribuição espacial da hanseníase na população escolar em Paracatu – Minas Gerais, realizada por meio de busca ativa (2004 a 2006). **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 10, n. 4. p. 555-567. 2007.

FIGUEIREDO, I. A.; SILVA, A. A. M. Aumento na detecção de casos de hanseníase em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1993 a 1998. A endemia está em expansão? **Cad. Saúde Pública**. v.19, n.2, p. 439-445. 2003.

FRANCHESCHI, D. S. A., SACRAMENTO, W. S., MAZINI, P. S., VISENTAINER, J. E. L. Hanseníase no Mundo Moderno – O que sabemos sobre a influência genética

do hospedeiro no seu controle? **Arquivos de Medicina**. v. 23 n. 4. p. 159 – 165. Arquimed. 2009.

GOMES, C. C. D.; GONÇALVES, H. D. S.. Perfil clínico-epidemiológico dos pacientes diagnosticados com hanseníase em um centro de referência na região nordeste do Brasil. **Anais Brasileiro de Dermatologia**. v. 80, n. 3. p. 283-288. Rio de Janeiro, 2005.

IMBIRIBA, E. B.; GUERRERO, J. C. H.; GARNELO, L.; LEVINO, A.; CUNHA, M. G.; PEDROSA, V.. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. **Rev. Saúde Pública**. v. 42, n. 6, p. 1021-6, 2008.

IMPERATRIZ. Secretaria Municipal de Saúde. Departamento da Atenção Básica – DAB. **Boletim Informativo**. v. 1, n. 1. p. 1 e 7. nov. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico de 2010**. (Disponível em <Internet: <http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 17 março, 2011), 2010.

LAGUARDIA, J.; CARVALHO, C.; LAUERMAN, C. R.; MACÁRIO, E.; GLATT, R. Sistema de informação de agravos de notificação em saúde (SINAN): desafios no desenvolvimento de um sistema de informação em saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**. v.13, n.3. 2004.

LANA, F. C. F., AMARAL, E. P. A., LANZA, F. M. L., LIMA, P. L. L., CARVALHO, A. C. N., DINIZ, L. G. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília 2007. nov-dez; v. 60 n. 6, p.696-700.

LANA, F. C. F., AMARAL, E. P. A., LANZA, F. M. L.. Estimativa da prevalência oculta da hanseníase no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 8, p. 295 – 300, 2004.

LATORRE, M. R. D. O.; CARDOSO, M. R. A. Análise de séries temporais em epidemiologia: uma introdução sobre os aspectos metodológicos. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. v. 4, n.3. nov 2001. São Paulo.

LOBATO, D. C. **Vigilância de contatos de pacientes com Hanseníase no município de Igarapé-Açu-PA**. 2010. 56f. (Mestrado em Vigilância em saúde da Amazônia). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro. RJ.

MAGALHÃES, M. C. C.; ROJAS, L. I. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 16, n. 2. abr/jun 2007. p. 75-84. Brasília.

MELLO, R. S.; POPOASKI, M. C. P.; NUNES, D. H.. Perfil dos pacientes portadores de Hanseníase na Região Sul do Estado de Santa Catarina no período de 01 de

janeiro de 1999 a 31 de dezembro de 2003. **Arquivo Catarinense de Medicina**. v.35, n.1, p. 29-36. Santa Catarina 2006.

MIRANZI, S. S. C.; PEREIRA, L. H. M.; NUNES, A. A.. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município brasileiro, no período de 2000 a 2006. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba, 2010.jan-fev; v. 43, n 1, p. 162-167.

OLIVEIRA, C. A. R. **Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de 15 anos no município de Teresina-PI**. 2008. 63f. (Mestrado em Saúde Pública). Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – Fundação Oswaldo Cruz. Teresina. PI

OPROMOLLA, P. A.; DALBEN, I.; CARDIM, M. Análise geoestatística de casos de hanseníase. **Revista de Saúde Pública**. v. 40, p. 907-913, São Paulo, 2006.

PAIXÃO, M. P.. **Modelo de educação à distância em hanseníase voltado para rede de detecção de casos e diagnóstico**. 2008. 157f. Universidade de São Paulo. São Paulo. São Paulo.

PINTO NETO, J. M. **A Percepção dos Comunicantes Intradomiciliares dos Doentes de Hanseníase sobre a Doença, o Convívio com o Doente e o Controle Realizado pelo Serviço de Saúde**. 2004. 229f. (Doutorado em Enfermagem). Escola de enfermagem de Ribeirão Preto/ Universidade de São Paulo.

PONTE, K. M. A., XIMENES NETO, F. R. G., Hanseníase: a realidade do ser adolescente. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v. 58, n. 3, p. 296-301. Brasília 2005.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ. (Disponível em <Internet: <http://www.imperatriz.ma.gov.br>> Acesso em: 15 de março, 2011).

RODRIGUES JÚNIOR, A. L., Ô, V. T. Estudo espacial e temporal da hanseníase no estado de São Paulo, 2004-2006. **Revista de Saúde Pública**. v. 42, n. 6. p. 1012-20, São Paulo, 2008

SILVA, A. R.; PORTELA, E. G. L.; MATOS, W. B.; SILVA, C. C. B.; GONÇALVES, E. G. R.. Hanseníase no município de Buriticupu, Estado do Maranhão: busca ativa na população estudantil. **Rev. da Sociedade Bras. de Medicina Tropical** . v 40, n.6, p. 657-660, nov-dez, 2007.

SILVEIRA, P.S.; DAMASCENO, D.; MUNIZ, V.; LAGOAS, V.; RAELE, S.; OLIVEIRA, P.P. Tendência da endemia de hanseníase no estado do Acre: evolução das formas clínicas de 1996 a 2006. **Caderno de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. Brasil. v. 17, n.1, p. 163 – 174. 2009

TEIXEIRA, M. A. G., SILVEIRA, V. M., FRANÇA, E. R. Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e

multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Rev. da Sociedade Bras. de Medicina Tropical**. vol 43. N 3. p.287-292, mai-jun, 2010

WHO - World Health Organization. **Global strategy for further reducing the leprosy burden and sustaining leprosy control activities (Plan period: 2006-2010)**. Genebra; 2005. 19p.

WHO - World Health Organization. Global leprosy situation, 2009. **Weekly Epidemiological Record**. v.83, n.33. p. 333-340. 2009.

**APÊNDICE I – AUTORIZAÇÃO PARA MANUSEIO DE PRONTUÁRIOS E DADOS DO SINAN DO CENTRO DE REFERÊNCIA EM DERMATOLOGIA DE IMPERATRIZ – MA**

Imperatriz – MA, 16 de abril de 2012

À Coordenação do Centro de Referência em Dermatologia de Imperatriz - MA

**Francisco Alves Cutrim**

Senhor Coordenador,

Solicito à Vsa. autorização para manusear e extrair dados dos prontuários do Serviço de Referência em Dermatologia, como também utilizar dados extraídos do SINAN através desse centro de referência, esta solicitação prende-se ao fato de que estamos realizando Mestrado em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará – UFPA, e devemos executar o projeto de dissertação de Mestrado Intitulado: " A Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Município de Imperatriz- MA no período de 2001 a 2010". Para tanto, necessito coletar informações relativas a pacientes menores de 15 anos infectados pela hanseníase, objeto do estudo da dissertação. A pesquisa será desenvolvida pela pesquisadora e enfermeira Adriana Dias Lucena com vistas a obtenção do grau de Mestre em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará – UFPA. As informações coletadas serão mantidas em sigilo não sendo possível identificar o menor que foi assistido pelo Centro de Referência em Dermatologia de Imperatriz – MA. As informações obtidas serão analisadas e depois publicadas em revista científica.

Para qualquer esclarecimento sobre a pesquisa coloco-me à disposição pelos telefones (99) 8112-1274 ou (99) 9182-8004.

---

Pesquisadora: Adriana Dias Lucena

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Marília Brasil Xavier

## **APÊNDICE II – ACEITE DO ORIENTADOR**

### **DECLARAÇÃO:**

Eu, Marília Brasil Xavier, aceito orientar o trabalho intitulado “Tendência da Hanseníase em menores de 15 anos no Município de Imperatriz- MA no período de 2001 a 2010”, de autoria da aluna Adriana Dias Lucena, declarando ter total conhecimento das normas de realização de Trabalhos Científicos vigentes, estando inclusive ciente da necessidade de minha participação na banca examinadora por ocasião da defesa do trabalho. Declaro ainda ter conhecimento do conteúdo do projeto ora entregue para o qual dou meu aceite pela rubrica das páginas.

**Imperatriz - MA, de 2011**

---

**MARÍLIA BRASIL XAVIER**

Assinatura e carimbo

**APÊNDICE III – DECLARAÇÃO**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE IMPERATRIZ - MA**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE IMPERATRIZ - MA**  
**DEPARTAMENTO DA ATENÇÃO BÁSICA - DAB**

**DECLARAÇÃO**

Declaro em nome do Departamento da Atenção Básica ter conhecimento do Projeto de Dissertação de Mestrado intitulado “Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Município de Imperatriz- MA no período de 2001 a 2010”, de autoria da aluna Adriana Dias Lucena, enfermeira, devidamente matriculada no curso de Mestrado Profissional em Doenças Tropicais do Programa de Pós Graduação do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará, dando-lhe consentimento para realizar o trabalho neste município, e coletar dados em nosso serviço (FICHAS DO SINAN E/OU PRONTUÁRIOS) durante o período preestabelecido pelo cronograma.

Estamos também cientes e concordamos com a publicação dos resultados encontrados, devendo ser obrigatoriamente citados na publicação o Município de Imperatriz - MA como um dos locais de realização da pesquisa.

---

Josenólia Araújo Almeida

**Coordenadora do Departamento da Atenção Básica**

**Imperatriz - MA, de de 2011.**

## **APÊNDICE IV- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TCLE**

Você está sendo convidado a colaborar com a realização da pesquisa “Tendência da Hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz- MA, no período de 2001 a 2010”. Este departamento foi selecionado por ter os dados de hanseníase em menores de 15 anos arquivados em sua sede. A pesquisa tem como objetivo geral Analisar a tendência da hanseníase em menores de 15 anos no município de Imperatriz- MA, no período de 2001 a 2010.

Serão feitas coletas de dados nas fichas de notificação do Sistema Nacional de Agravos de Notificação – SINAN e Protocolo de investigação de hanseníase em menores de 15 anos em formulários de pesquisa próprios. Os dados obtidos serão analisados e organizados em forma de um trabalho científico, os formulários da pesquisa ficarão em posse da pesquisadora por um período de cinco anos, sendo incinerados após este período.

Somente dados serão extraídos dos prontuários, não escrevendo por extenso o nome dos pacientes. Caso você julgue a pesquisa desmoralizante, ofensiva ou constrangedora, pode indeferir-la ou interrompê-la a qualquer momento.

Os riscos à integridade física, moral ou psicológica dos pacientes envolvidos no estudo podem existir, pois outras pessoas, podem de alguma maneira tomar conhecimento das informações coletadas, entretanto este risco será minimizado, pois em nenhum momento os dados serão utilizados para fins não científicos.

Como benefício para a comunidade estará a contribuição na elaboração de propostas mais eficazes de controle, diagnóstico precoce e tratamento da hanseníase, possibilitando, desta forma, melhoria da assistência aos pacientes. Para a comunidade geral, espera-se que estes dados possam servir de informação sobre esta doença.

Você pode entrar em contato com a pesquisadora ou orientadora, para esclarecer suas dúvidas sobre o projeto, caso julgue necessário.

Esta pesquisa será conduzida por Adriana Dias Lucena, enfermeira, COREN - MA 134220, aluna do curso de Mestrado Profissional em Doenças Tropicais da Universidade do Pará – UFPA, através do Núcleo de medicina Tropical, podendo ser localizada na Assessoria Técnica do Departamento da Atenção Básica à Avenida Getúlio Vargas nº 1318, Centro, CEP 65901550, telefone: (99) 3524-7899, Imperatriz – MA, e-mail: enfermeiradriana@hotmail.com

Este projeto tem como orientadora, a professora Dr<sup>a</sup> Marília Brasil Xavier, médica dermatologista, atuando no Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará.

### **DECLARAÇÃO**

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

Discuti com os pesquisadores sobre o deferimento para realização desse estudo, ficando claros para mim, quais são os propósitos da pesquisa, os procedimentos a serem realizados, os possíveis desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes.

Contudo, concordo e permito a realização desse estudo podendo retirar o consentimento a qualquer momento sem necessidade de justificar o motivo da desistência, antes ou durante o mesmo, sem penalidades, prejuízo ou perda de qualquer benefício que possa ter adquirido.

Imperatriz, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011.

---

Assinatura do Coordenador do Programa da Hanseníase

---

Assinatura de testemunha

---

Profª Drª Marília Brasil Xavier (Orientadora)

(CRM: 3710/End.: Av. Generalíssimo Deodoro nº 92/Umarizal – Belém – Pará/CEP:  
66075970/Telefone: (91) 32152362/Fax: (91) 32410032/E-mail:

[mariliabrasil@terra.com.br](mailto:mariliabrasil@terra.com.br))

# ANEXO I – FICHA DE NOTIFICAÇÃO/INVESTIGAÇÃO DA HANSENÍASE

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 de nervo (s) com espessamento neural;  
- baciloscopia positiva.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual					
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação				
	HANSENÍASE		A 3 0. 9						
	4	UF	5	Município de Notificação	Código (IBGE)				
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7	Data do Diagnóstico			
	Notificação Individual	8		Nome do Paciente		9	Data de Nascimento		
10		(ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante			
1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5 - Não 6 - Não se aplica 9 - Ignorado		13		Raça/Cor		
14		Escolaridade							
15		Número do Cartão SUS							
16		Nome da mãe							
Dados de Residência	17	UF	18	Município de Residência	Código (IBGE)	19	Distrito		
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		Código		
	22	Número	23	Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1		
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP	
	28	(DDD) Telefone		29	Zona		30	Pais (se residente fora do Brasil)	
	1 - Urbana 2 - Rural 3 - Periurbana 9 - Ignorado								
	<b>Dados Complementares do Caso</b>								
	Dados Clínicos	31	Nº do Prontuário		32				Ocupação
33		Nº de Lesões Cutâneas		34	Forma Clínica		35	Avaliação do Grau de Incapacidade Física no Diagnóstico	
Atendimento	37		Modo de Entrada				36		Classificação Operacional
	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 9 - Ignorado						1 - PB 2 - MB		
Tratamento	38	Modo de Detecção do Caso Novo							
	39		Data do Início do Tratamento		40		Esquema Terapêutico Inicial		
Med. Contr.	1 - PQT/PB/6 doses		2 - PQT/MB/12 doses						
	41		Número de Contatos Registrados						
Observações:									
Investigador	Município/Unidade de Saúde				Código da Unid. de Saúde				
	Nome			Função		Assinatura			
	Hanseníase			Sinan NET		SVS 15/01/2007			

