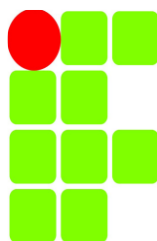


**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
MATO GROSSO  
CAMPUS CUIABÁ - BELA VISTA  
DEPARTAMENTO DE ENSINO**

**EDVAM MIRANDA DA SILVA**

**A PREVALÊNCIA DA HANSENÍASE EM CUIABÁ NO PERÍODO DE 2009 A 2013**

**Cuiabá  
2014**



**CURSO TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL**

**EDVAM MIRANDA DA SILVA**

**A PREVALÊNCIA DA HANSENÍASE EM CUIABÁ NO PERÍODO DE 2009 A 2013**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Tecnólogo de Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso – Campus Cuiabá Bela Vista sob orientação do Profº João Maia.

**Cuiabá**

**2014**

Divisão de Serviços Técnicos. Catalogação da publicação na fonte. IFMT/Campus Bela Vista  
**Biblioteca Francisco de Aquino Bezerra**

---

S586p

**SILVA, Edvam Miranda**

A Prevalência da Hanseníase em Cuiabá no período de 2009 a 2013. Edvam Miranda da Silva-Cuiabá, IFMT: O autor, 2014.

39 fil.

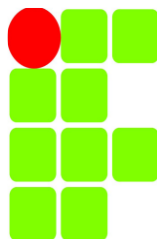
Orientador: Prof<sup>o</sup> MSc. João Maia

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Campus Cuiabá - Bela Vista. Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental.

1. Hanseníase. 2. Epidemiologia. 3. Prevalência. I. Maia, João II. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

CDD: 1616.998.98172

---



**EDVAM MIRANDA DA SILVA**

**A PREVALÊNCIA DA HANSENÍASE EM CUIABÁ NO PERÍODO DE 2009 A 2013**

Trabalho de Conclusão de Curso em Tecnólogo de Gestão Ambiental, submetido à Banca Examinadora composta pelos Professores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso Campus Cuiabá Bela Vista como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Graduado.

Aprovado em: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. (MSc.) João Maia (Orientador)

\_\_\_\_\_  
Prof. (Dr.) Dorival Pereira Borges da Costa (Membro da Banca)

\_\_\_\_\_  
Prof. Glieber Henriques Beliene (Membro da Banca)

**Cuiabá**

**2014**

***Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ser essencial em minha vida, autor de meu destino, meu guia, socorro presente na hora da angústia, a minha mãe (in memoriam), e ao meu pai e familiares.***

## **AGRADECIMENTOS**

À minha família, minha mãe, (*in memorian*) pela proteção, pelo apoio, pelo incentivo e compreensão dos muitos passeios adiados; às minhas irmãs e a meus sobrinhos, pela paciência e pelo estímulo permanente.

Ao meu orientador, pela oportunidade de convivência, pelo estímulo prazeroso de fazer pesquisa, pela forma generosa de ensinar, pela paciência em tempos difíceis e pelo espírito jovem e incansável;

Aos professores pela análise crítica e pelas sugestões fundamentais para o aperfeiçoamento deste trabalho e pela disposição em ajudar.

Aos meus amigos e colegas, pela leitura minuciosa, comentários sempre pertinentes, apoio e incentivo, pela paciência e infindável troca de idéias sobre ciência, fomento, gestão e sobre esta pesquisa, pela amizade, colaboração fundamental e capacidade crítica em lidar com dados; pela assessoria nas análises estatísticas e paciência em compartilhar seus conhecimentos.

Enfim, agradeço a todas as pessoas que contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

*“A todos os que sofrem e estão sós, dai sempre um sorriso de alegria. Não lhes proporcione apenas os vossos cuidados, mas também o vosso coração”.*

*Madre de Calcutá.*

## RESUMO

A hanseníase persiste, até o momento, como um problema de saúde pública. Com os avanços na terapêutica e a implantação da poliquimioterapia, e com as mudanças no conceito de cura conduziram a uma nova realidade na história secular da hanseníase no mundo, invertendo-se o fluxo de entradas e saídas do registro ativo de doentes, com importante queda do coeficiente de prevalência. No Brasil, após grandes investimentos na reorganização de serviços de saúde pública com ênfase na capacitação de profissionais da área e com suprimento de medicamentos, os resultados da poliquimioterapia foram marcantes a partir de 1991. O objetivo desta pesquisa foi descrever o perfil epidemiológico da doença, em Cuiabá - MT, no período de 2009 a 2013. Trata-se de um estudo descritivo, transversal cuja coleta de dados foi fornecida pelo Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN). De acordo com os resultados encontrados no período em estudo observamos um número maior de notificações por faixa etária no ano de 2009, predominando o sexo masculino na incidência da hanseníase no período investigado, porém com uma ação de cura expressiva frente às demais notificações. A divisão por faixa etária na referida pesquisa é de extrema importância, uma vez que há diferença no tratamento do adulto para a criança no que se refere às doses dos medicamentos que devem ser adequadas à idade e ao peso da criança. Apesar da prevalência no município estar dentro dos parâmetros de eliminação como problema de saúde pública recomendada pela OMS, à maioria dos casos ainda é diagnosticado na forma polarizada.

Palavras – chave: Hanseníase, Epidemiologia, Prevalência.



## **ABSTRACT**

Leprosy remains, so far, as a public health problem. With advances in therapy and the implementation of multidrug therapy, and changes in the concept of healing led to a new reality in secular history of leprosy in the world, reversing the flow of inputs and outputs of the active records of patients, with a significant decline the prevalence rate. In Brazil, after large investments in the reorganization of public health services with emphasis on the training of professionals and supply of drugs, the results were striking from MDT 1991. The purpose of this study was to describe the epidemiology of the disease in Cuiabá - MT during the period 2009-2013. This is a descriptive, cross-sectional study whose data collection was provided by the National Disease Surveillance System (SINAN). According to the results found in the study period we observed a greater number of notifications by age group in 2009, predominantly males in the incidence of leprosy in the investigated period, but with a significant healing action against other notifications. The breakdown by age group in this research is of paramount importance, since no difference in the treatment of adult to child in relation to doses of drugs that should be appropriate to the age and weight of the child. Despite the prevalence in the county fall within the parameters of elimination as a public health problem recommended by the WHO, the majority of cases are still diagnosed in a polarized manner.

Words - key: leprosy; epidemiology; Prevalence.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AT	Antigo Testamento
BCG	Bacilo de Calmette-Guérin
CISAM	Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros
CNDS	Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária
DIEVS	Diretoria de Epidemiologia e Vigilância à Saúde
DNDS	Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária
ENH	Eritema Nodoso Hansênico
HD	Hanseníase Dimorfa
HI	Hanseníase Indeterminada
HT	Hanseníase Tuberculóide
HV	Hanseníase Virchoviana
NT	Novo Testamento
MB	Multibacilar
OMS	Organização Mundial de Saúde
OPAS	Organização Pan-americana de Saúde
PB	Paucibacilar
PQT	Poliquimioterapia
ROM	Rifampicina, Ofloxacina e Minociclina.
SINAN	Sistema de Informações de Agravos de Notificação

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Taxa de prevalência de Hanseníases por Estado – 2009 (a cada 10 mil Habitante).....	20
Figura 2: Hanseníase indeterminada (HI).....	23
Figura 3: Hanseníase Tuberculóide (HT).....	24
Figura 4: Hanseníase Virchoviana (HV).....	25
Figura 5: Hanseníase Dimorfa (HD).....	26
Figura 6: Mapa do Estado de Mato Grosso e regiões, tendo em destaque o Município de Cuiabá.....	30

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1: Casos confirmados da Hanseníase por sexo no Município de Cuiabá – MT, no período de 2009 a 2013.....32
- Tabela 2: Casos confirmados da Hanseníase por faixa etária no Município de Cuiabá – MT, no período de 2009 a 2013.....32
- Tabela 3: Casos confirmados da Hanseníase por frequência por tipo de saída no Município de Cuiabá – MT, no período de 2009 a 2013.....33

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
2.1 As Primeiras Referências Sobre a Doença.....	16
2.2 A Hanseníase no Brasil.....	18
2.3 Aspectos Epidemiológicos .....	21
2.4 Modos de Transmissão .....	22
2.5 Tipos de Hanseníase .....	22
2.6 Vigilância Epidemiológica da Hanseníase .....	27
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>29</b>
3.1 Geral .....	29
3.2 Específicos.....	29
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>30</b>
4.1 Tipo de Pesquisa .....	30
4.2 Região e Área de Estudo .....	30
4.3 Dados Coletados.....	31
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>32</b>
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	<b>34</b>
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>36</b>
<b>8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Citada como a mais temida entre as velhas doenças do mundo (KUMAR et al, 2007) a hanseníase é definida como uma doença infecciosa, crônica, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae* (M. leprae) e que afeta o sistema nervoso periférico, a pele e alguns outros tecidos (JOPLING, 1991).

Para o Ministério da Saúde (MS) um caso de hanseníase é definido como “uma pessoa que apresenta uma ou mais de uma das seguintes características e requer quimioterapia” (MS, 2002, p 17):

- lesão (ões) de pele com alteração da sensibilidade;
- acometimento de nervo(s) com espessamento neural;
- baciloscopia positiva.

O tratamento da Hanseníase iniciou-se no final de 1940 com a implementação da sulfona no tratamento da doença. A Poliquimioterapia (PQT) foi recomendada pela OMS em 1982 e no Brasil foi implantada gradativamente a partir de 1991, normatizada pela portaria nº 140/91 do Ministério da Saúde. O tratamento da Hanseníase no Brasil é padronizado pelo Ministério da Saúde seguindo recomendações da OMS. Os esquemas de PQT, recomendados pela OMS, devem ser cumpridos rigorosamente para o sucesso da terapia, promovendo a cura com períodos de tratamento relativamente pequenos. A PQT é composta da associação de dapsona, clofazimina e rifampicina, e difere conforme a classificação do paciente (adulto ou pediátrico) e da patologia apresentada (paucibacilar ou multibacilar), (CURTO; BARBOZA; PASCHOAL, 2007; PEREIRA et al., 2008;) FERREIRA et al., 2010; LIMA et al., 2010).

Não há uma forma de prevenção específica, mas existem medidas que podem evitar novos casos, como o diagnóstico e tratamento precoce. A identificação da Hanseníase e o tratamento adequado têm grande importância na prevenção das incapacidades físicas. A melhoria das condições de vida e o avanço do conhecimento científico modificaram significativamente o quadro da Hanseníase, que atualmente tem tratamento e cura (BRASIL, 2011).

O estado de Mato Grosso Segundo os dados divulgados pelo Ministério da saúde é o campeão nacional em casos de hanseníase, com índice de prevalência de 38%, os dados mostram que os gestores estaduais bem como os gestores municipais precisam investir com mais recursos financeiros destinados para a secretaria da saúde o suficiente para que possam aumentar o (PSF) programa da saúde da família, que é formada por uma equipe multidisciplinar para poder dar um melhor atendimento aos portadores da doença e também fazer com que esses pacientes em estados graves possam ser conduzidos a um hospital para uma possível internação, e/ou conduzi-los para outras unidades especializadas para que possam dar continuidade em seu tratamento.

Esse monitoramento pelo (PSF) é para a busca de novos casos e a eliminação da doença. Quanto maior a divulgação da hanseníase, maiores são as chances de detecção da doença, tratamento e, conseqüentemente, a cura do paciente. Salientamos também a importância dos agentes comunitários da saúde que fazem visitas periodicamente em todas as residências em buscas de novos casos da doença para que sejam notificados e visitados pelo (PSF) para dar prosseguimento no tratamento da doença. A hanseníase tem alto índice de prevalência em Cuiabá segundo os dados levantados pela Secretaria Municipal da Saúde através do programa SINAN, em que a maioria das notificações durante o ano de 2009, prevaleceu a do sexo masculino com um índice de 254 casos, mas houve um alto índice de cura no mesmo ano de 355 casos, mostrando que o diagnóstico precoce é fundamental para a obtenção da cura.

A hanseníase segundo os especialistas tem cura e sua forma mais grave pode desaparecer completamente se o paciente cumprir o período de tratamento prescrito pelos médicos. O objetivo é analisar dados de prevalência da Hanseníase em Cuiabá no período que compreende os anos de 2009 a 2013 em Cuiabá – MT.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 As Primeiras Referências Sobre a Doença

Na Alexandria, 300 anos antes de Cristo, o mais famoso centro de estudos de medicina da Antiguidade, já se estudava a chamada “Elephantíasis” que, por muito tempo, foi confundida com a Hanseníase e tratada como tal (Koelbing, 1972).

As primeiras referências confirmadas, no entanto, apenas descrições da doença, foram encontradas na Índia e no Egito, datadas do século 7 a.C. (Frohn, 1933). Sabe-se ainda que, na época em que Cristo viveu, conforme citação bíblica havia casos de Hanseníase. No Antigo Testamento, em Levítico, capítulo 13, encontra-se toda uma orientação sobre a doença, seus sinais para identificação e cuidados em relação aos doentes, mas, dificilmente se pode comprovar que realmente se tratava de Hanseníase. É possível que se tratasse de manchas dermatológicas de outra etiologia, ou, como observa Garmus:

“Os casos aqui elencados (na Bíblia), sob o termo genérico “lepra”, incluem também simples infecções da pele, ou até manchas na roupa ou em edifícios. A lepra, como outras doenças, são algo de anormal, e por isso ameaçador, que se opõe a saúde normal” (Garmus, 1983, p.136).

Os sacerdotes tinham a missão de diagnosticar e tratar a doença, visto que se relacionava com uma fraqueza oriunda de pecados e devia ser combatida através de sacrifícios, purificações e rituais que incluíam desde a queima de objetos pessoais até o contato direto do doente com o que se julgava puro, assim como um pássaro, a mangerona, a água ou a madeira de cedro (Chouraqui, 1978).

Quanto à Idade Média, o que se pensava e o que se sabia da Hanseníase pode ser encontrado apenas nas informações dos manuscritos deixados pelos médicos da época. Além destes manuscritos, a arte e a literatura também contribuíram para a identificação da doença. Estes médicos afirmavam que o maior problema, com relação ao número de casos, localizava-se realmente no Egito (Frohn, 1933).



Contudo, Koelbing contesta esta informação e diz que:

“A lepra do antigo Egito, sobre a qual temos conhecimentos, não pode ser a mesma que a da atualidade; e nem a Lepra do Antigo Testamento pode ser identificada com a nossa” (Koelbing, 1972, p.30)

Segundo seu ponto de vista, a doença era confundida com outras doenças de pele existentes naquela época, assim como a elefantíase, a sífilis ou dermatoses. Na verdade, até o século XIV, o nome lepra tanto significava lesões provocadas por queimaduras, escamações, escabiose, câncer de pele, lupus, escarlatina, eczemas, sífilis, quanto lepra verdadeira.

Frohn (1933) afirma que, entre 1098 e 1179 d.C., Santo Hildegardo, um abade alemão, com grande senso de observação e com conhecimentos médicos, foi o primeiro a escrever sobre as formas diferenciadas da Hanseníase, bem como sobre a adoção de um tratamento sistemático para a doença. Suas anotações se referiam a um tipo de Hanseníase “ulcerosa”, uma “rubra” e outra “Alba” e dizia ainda que a doença do tipo “rubra” se manifestava em indivíduos coléricos, com vícios de embriaguez e gula. Já a Hanseníase do tipo “alba” e a “ulcerosa”, eram mais comuns em libidinosos e, como estes vícios dificilmente podiam ser controlados, a doença tardaria a evoluir para a cura.

## 2.2 A Hanseníase no Brasil

Segundo MAURANO (1950) a hanseníase pode ter sido introduzida no Brasil por vários pontos e eram vários os focos endêmicos registrados no país, nos fins do século XVII. Esses focos, muito distantes uns dos outros, correspondiam às cidades mais importantes, política ou economicamente, à época. Segundo este autor é mais provável que o agravo tenha sido trazido para o Brasil pelos portugueses, pois os escravos eram minuciosamente examinados, havendo critérios rigorosos para permitir o seu desembarque.

No Brasil os primeiros casos de hanseníase foram notificados no Rio de Janeiro no ano de 1600. A maior incidência ocorria nos portos onde os escravos eram desembarcados e por onde entravam no país; e os distritos da África de onde eles foram trazidos eram os que tinham endemicidade mais elevada (SCOTT, 1947). Apesar da carência documental, sabe-se da existência da hanseníase em diferentes cidades brasileiras durante os primeiros séculos da colonização. Focos da doença foram identificados na Bahia e Pará naquele período. (MS, 1989).

A preocupação para com estas enfermidades começou a se evidenciar quando as autoridades governamentais incluíram no seu programa de colonização, a construção de hospitais, lazaretos, dispensários e asilos para recolher pobres ou doentes, a pedido, principalmente, de religiosos. A partir de então, edificaram-se as Santas Casas de Misericórdia, a exemplo das que existiam em Portugal (Paixão, 1979; Santos Filho, 1960).

Os jesuítas, vindos da Europa numa época em que a Hanseníase ainda aparecia em alguns países sob forma de focos endêmicos, tinham conhecimentos sobre a doença e identificaram a Hanseníase em algumas pessoas, inclusive em indígenas. Ainda assim, não se pode afirmar que a doença existia entre os índios no Brasil antes da vinda dos europeus (Sousa-Araújo, 1956).

Em 1740, ano em que aconteceu no Rio de Janeiro a 1ª Conferência Médica sobre a Hanseníase no Brasil, cujo objetivo era indicar e uniformizar o tratamento dispensado aos hansenianos, o número de doentes nesta capital era estimado em

400 e a doença existia oficialmente desde o ano de 1600. Ao escrever seu artigo sobre o aparecimento da Hanseníase no Brasil, Terra relata que:

“No fim do século XVII, reconhece-se a existência de grande número de leprosos no Rio de Janeiro. A população mostrava-se alarmada com o incremento da doença no centro populoso e clamava por medidas de defesa de sua saúde” (Terra, 1919, p.33).

O crescimento do número de doentes em outros pontos do país torna-se objeto de preocupação levando as autoridades da colônia a pedirem providências a Portugal, em fins do século XVIII, contra o grande perigo representado pela “morphéia” e relatavam estarem infectadas todas as águas da cidade (MONTEIRO, 1987).

A propagação da doença pelo país acompanhou a marcha da colonização, responsáveis por sua distribuição desde o período colonial, a partir dos casos do Rio de Janeiro, Bahia e Recife, cidades que tinham em comum haver sido os principais pontos de entrada de europeus e africanos (MAGALHÃES e ROJAS, 2005).

A distribuição geográfica da hanseníase no Brasil não diferia grandemente do observado em épocas mais recentes, sobretudo na alta endemicidade da região Norte. As medidas adotadas para enfrentar o problema da hanseníase no Brasil foram similares àquelas adotadas no resto do mundo, com o isolamento dos doentes, o que por si só não se revelou capaz de controlar a doença e contribuiu para aumentar o estigma e o medo a ela associados (MS, 1989). É relatado por alguns autores que o isolamento dos pacientes de hanseníase na Noruega não teve por objetivo impedir a transmissão da doença já que eles julgavam a hanseníase uma doença hereditária, mas sim impedir que os doentes continuassem a reproduzir (LOCKWOOD, 2004).

Com o aparecimento da sulfona em 1943 decidiu-se por um novo modelo de assistência, o tratamento ambulatorial nos “Dispensários de Lepra” implantando concomitantemente um modelo de vigilância epidemiológica. Criada em 1956 a Campanha Nacional de Lepra resultou em expansão dos dispensários por todo o país para atendimento ambulatorial dos doentes (PEREIRA, 1999). O isolamento compulsório foi extinto através do Decreto Federal normativo número 962 de 1963 (MONTEIRO, 1987).

Em Mato Grosso a identificação de casos de hanseníase é relatada após poucos anos da criação da Capitania de Mato Grosso. No ano de 1773 o Anal de Vila Bela da Santíssima Trindade – capital de Mato Grosso naquele período – relata um caso de hanseníase (NASCIMENTO, 2001).

Naquele século já se registrava a preocupação com a construção de lazaretos destinados a segregar e isolar os doentes de hanseníase em Mato Grosso. Manoel Fernandes Guimarães, português que viveu em Vila Bela da Santíssima Trindade e morreu em 1755, deixou em testamento um legado para a construção de uma casa de caridade na vila de Cuiabá, destinada a acolher os portadores da doença, conhecida como morfeia, que veio a ser inaugurada em 1816. A doença espalhava-se rapidamente, principalmente entre os escravos e pobres livres, e era motivo de preocupação na população como um todo, e as famílias da elite pressionavam as autoridades governamentais para que o lazareto fosse construído (NASCIMENTO, 2001).

Os estados do Sul, mais São Paulo, Minas Gerais e Distrito Federal apresentam taxas de prevalência inferiores a 1 caso a cada 10 mil habitantes. Já os estados de Mato Grosso, Tocantins e Maranhão apresentam prevalências superiores a 6 casos a cada 10 mil habitantes (MS). (Figura 1).

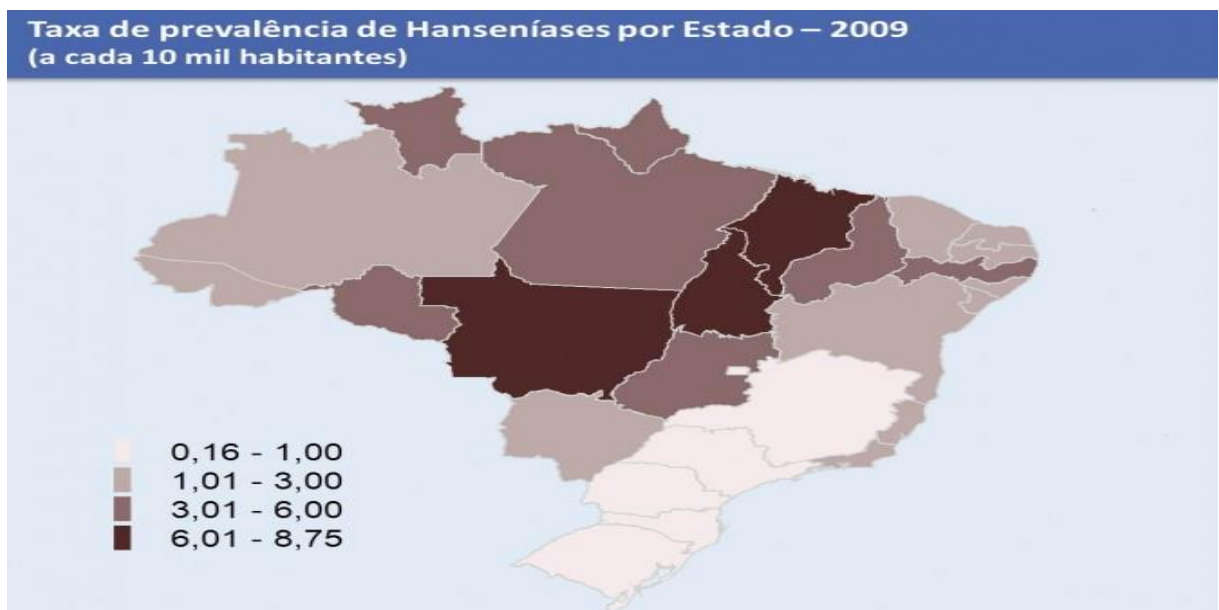


Figura: 1 Taxa de prevalência de Hanseníases por Estado – 2009 (a cada 10 mil Habitante)

Fonte: <http://aew.org.br/indicadores-sobre-hansenias/>. Acesso em 09 de Nov. 2014

### 2.3 Aspectos Epidemiológicos

A Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou em 2010 que o Brasil no ano de 2009 apresentou a maior taxa de prevalência de Hanseníase no mundo, com mais de dois casos a cada 10.000 habitantes. Segundo o Ministério da Saúde (2011), em 2009 foram detectados 37.610 novos casos de Hanseníase no Brasil, o estado de Mato Grosso liderou apresentando um coeficiente de 89,48; o Pará ocupava a 5ª posição neste ranking com um coeficiente de 55,70.

Segundo a Fundação Nacional de Saúde (2002), a hanseníase é uma doença crônica granulomatosa causada pelo *Mycobacterium leprae* um bacilo que possui grande poder de infectividade e baixa patogenicidade, ou seja, muitas pessoas são infectadas por ele, mas, poucas adoecem; isto deve ser devido a causas a características imunogênicas do bacilo e estão relacionadas também a fatores sociais.

No Brasil entre os anos de 1985 a 2000 o número de casos de doentes diminuiu de 19 para 4,68 pacientes em cada 10.000 habitantes, devido ações voltadas para este problema. Porém ela ainda é considerada um problema de saúde pública e requer vigilância resolutiva através de ações preventivas, promocionais e curativas eficazes, afinal, esta é uma doença de fácil diagnóstico, tratamento e cura que se diagnosticada e tratada tardiamente pode deixar graves consequências para os portadores e seus familiares (BRASIL, 2006).

Há uma grande abrangência de sofrimentos contidos no contexto do hanseniano, é preciso cuidado e tranquilidade para compreender os aspectos paralelos ao tratamento medicamentoso da hanseníase. As mudanças ocorrem diferentes para cada indivíduo, considerando sua história de vida e sua estrutura emocional (FIGUEIREDO, 2006).

## **2.4 Modos de Transmissão**

De acordo com Lira e Silva (2010), a transmissão da doença se faz através das vias aéreas superiores passando pelas vias hemolinfáticas. Há estudos que considera a pele uma possível forma de contágio, lembrando quando não medicado, mas para isso acontecer o hanseniano tem que conviver intimamente com outra pessoa, para se transmitir a doença. O paciente quando não tratado é possível que elimine grande número de bacilos, sendo assim um risco para quem convive com o a pessoa doente. No contexto familiar o contágio é mais comum, no caso do virchowiano ou dimorfa, pois pessoas que não tiverem iniciado o tratamento possuem grande probabilidade de transmissão.

Os seres humanos são considerados a única fonte de infecção da hanseníase, além das vias aéreas as secreções eliminada pelo homem como leite, esperma, suor, e secreção vaginal, podem eliminar a bactéria (ARAUJO, 2003). De acordo com Brasil (2002), o período de incubação da doença no organismo humano é de 2 a 7 anos, o aparecimento depende muito das manifestações clínicas e questões relacionadas ao bacilo.

## **2.5 Tipos de Hanseníase**

Segundo Souza (1997), a hanseníase subdivide-se, basicamente, em quatro tipos: 1º Hanseníase Indeterminada (HI): Considerada como estágio inicial e de transformação da doença, pode ser encontrada em indivíduos que não tem respostas imunes definidas contra o bacilo (SOUZA, 1997). De acordo com Araújo (2003), após o período de incubação de dois a cinco anos começa a aparecer esse tipo de classificação, como o aparecimento de manchas hipocrômicas, áreas de hipoestesia na pele, sensibilidade térmica alterada que é a diminuição da ausência da sensação de calor, nessa fase a hanseníase ainda tem cura. (Figura 2)



Figura 2: Hanseníase Indeterminada (HI)

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 09 de Nov.2014.

Hanseníase Tuberculóide (HT): Nessa forma já se verifica áreas com lesões sérias, definidas como lesões em placas ou anulares com bordas papulosas e áreas da pele com hipocrômicas. O crescimento centrífugo é de forma lenta, levando a atrofia no interior da lesão, pode apresentar aspectos tricotetóide, com descamação das bordas da lesão. Quando na forma neural é comum o aumento do tronco nervoso e dano neural, que pode atingir os nervos motores. Há possibilidades de cura (ARAUJO, 2003). (Figura 3).



Figura 3: Hanseníase Tuberculóide (HT)

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 09 de Nov.2014.

Hanseníase Virchoviana (HV): nessa forma o bacilo, já está em um processo de multiplicação da doença, já se tem a disseminação no exterior do tronco nervoso, dentre outros órgãos, manchas mal definidas discretamente hipocrômicas que se espalham sobre o corpo, a pele normalmente está brilhante, poros dilatados como uma casca de laranja, e sobre essa área, manchas vermelhas. Normalmente a parte frontal da face está comprometida, as áreas quentes do corpo como axilas, linhas médias do dorso e virilhas são poupadas. Há o comprometimento do antebraço, dorso das mãos, existe também a ausência de pelos na face e nas sobrancelhas, perdas sensitivas e motoras que levam a atrofia muscular, além de mucosa em excesso, coriza com pus, perda do olfato e perfuração nasal. Nesse caso também existe a possibilidade de cura (SOUZA, 1997). (Figura 4).





Figura 4: Hanseníase Virchoviana (HV)

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 09 de Nov.2014.

Hanseníase Dimorfa (HD): esse tipo de forma clínica tem as mesmas características da HV E HT, há manifestação da doença, seja na pele ou inúmeras lesões sobre o corpo, manchas vermelhas e brancas com bordas ferruginosas, ou violáceas com bordas internas nítidas, é verificado lesões no pescoço, lesões neurais são precoces e leva a incapacidade física. Há possibilidade de cura (SOUZA, 1997). (Figura 5).



Figura 5: Hanseníase Dimorfa (HD)

Fonte: <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 09 de Nov.2014.

A doença afeta predominantemente a pele, nervos periféricos e membranas mucosas, com alta prevalência no mundo, constituindo uma das endemias de prioridade pela Organização Mundial da Saúde (OMS) pelo seu poder incapacitante, que marginaliza e interrompe a capacidade produtiva de milhares de pacientes (HASTINGS, 1988).

Dentre as classificações, a mais utilizada em Saúde Pública é a classificação de Madrid, baseada em quatro critérios: clínico, imunológico, histológico e bacteriológico. (OMS e OPAS, 1989). Dentre as pessoas que adoecem, algumas apresentam resistência ao bacilo, constituindo os casos paucibacilares (PB) que abrigam uma pequena quantidade de bacilos no organismo, insuficiente para infectar outras pessoas. Um número menor de pessoas não apresenta resistência ao bacilo, que se multiplica no organismo passando a ser eliminado para o exterior, podendo infectar outras pessoas, constituindo casos multibacilares (MB), considerados a fonte de infecção e manutenção da cadeia epidemiológica da doença (WHO, 2002).

Atualmente a vigilância epidemiológica da hanseníase no Brasil utiliza essencialmente o sistema universal e passivo, baseado na notificação dos casos confirmados. Contudo, é necessário todo empenho e adoção da vigilância de casos comunicantes. Assim uma das estratégias de controle da hanseníase é a investigação epidemiológica dos contatos, a qual tem por objetivo a descoberta de casos entre os contatos intradomiciliares, considerado toda e qualquer pessoa que resida ou tenha residido com o doente de hanseníase nos últimos cinco anos (BRASIL, 2008). A Vigilância de contato tem por finalidade a descoberta de casos entre os contatos intradomiciliares (BRASIL, 2008).

De acordo com o Brasil (2008) quando um indivíduo recebe o diagnóstico que tem a Hanseníase é passado para o mesmo orientações para o tratamento que deve seguir. Em grande maioria o indivíduo tem que ter um tempo para entender o diagnóstico, ter conhecimento sobre a doença, compreender e enfrentar o tratamento, entender que é necessário o comprometimento com o tratamento para se curar. Através da equipe multidisciplinar sobre a adesão ao tratamento o indivíduo consegue atingir a cura (BRASIL, 2008).

## **2.6 Vigilância Epidemiológica da Hanseníase**

A vigilância epidemiológica corresponde a um conjunto de ações que proporcionam o conhecimento, a detecção ou a prevenção de qualquer mudança nos fatores determinantes e condicionantes de saúde individual e coletiva, tendo a finalidade de recomendar e adotar medidas de prevenção e controle das doenças e agravos (BRASIL, 2001).

O objetivo da vigilância epidemiológica é reduzir os coeficientes de detecção e prevalência da doença, através do diagnóstico e tratamentos precoces dos casos, procurando assim interromper a cadeia de transmissão, um dos pontos essenciais é a notificação compulsória no Brasil (BRASIL, 2005).

As Medidas de controle devem visar o diagnóstico precoce dos casos, através do atendimento de demanda espontânea, de busca ativa e de exame dos contatos para tratamento específico, que deve ser feito em regime eminentemente

ambulatorial. Sendo interessante a integração no atendimento a estas pessoas entendendo que é necessário trabalhar a prevenção e o controle desta doença (BRASIL, 2005).

A vigilância epidemiológica da hanseníase é realizada através de um conjunto de atividades que fornecem informações sobre a doença e sobre o seu comportamento epidemiológico, com o propósito de recomendar, executar e avaliar as atividades de controle da hanseníase, devendo está presente um sistema de informação efetivo e ágil (BRASIL, 2002). A hanseníase é mais comum em países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Tem baixa letalidade e baixa mortalidade, podendo ocorrer em qualquer idade, raça ou gênero (BRASIL, 2004).

É objetivo da vigilância epidemiológica da Hanseníase reduzir o coeficiente de prevalência para menos de um doente em cada 10.000 habitantes. Esta meta será alcançada, diagnosticando-se precocemente os casos, tratando-os, interrompendo, assim, a cadeia de transmissão. Com isso faz-se necessário ao controle a notificação compulsória no Brasil (BRASIL, 2006).

Para a operacionalização e eficácia da vigilância epidemiológica da hanseníase na obtenção e fornecimento de informações fidedignas e atualizadas sobre a doença, seu comportamento epidemiológico e atividades de controle é necessário um sistema de informação efetivo e ágil (BRASIL, 2005).

É indispensável realizar a investigação epidemiológica dos contatos de todo caso novo de hanseníase com o objetivo de romper a cadeia de transmissão da doença. Deve-se procurar identificar a fonte de contágio do doente, descobrindo novos casos de hanseníase entre os conviventes no mesmo domicílio e realizar exame dos contatos intradomiciliares. Contato intradomiciliar é toda pessoa que resida ou tenha residido com o paciente nos últimos 5 anos (BRASIL, 2005).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Levantar e analisar dados de prevalência da Hanseníase em Cuiabá no período que compreende os anos de 2009 a 2013.

#### **3.2 Específicos**

- Descrever a prevalência dos casos da hanseníase segundo os aspectos demográficos;
- Analisar a prevalência da morbimortalidade dos casos notificados da hanseníase no mesmo período;
- Descrever a distribuição da hanseníase no Município de Cuiabá segundo a classificação final;
- Investigar se houve avanço da doença no período.

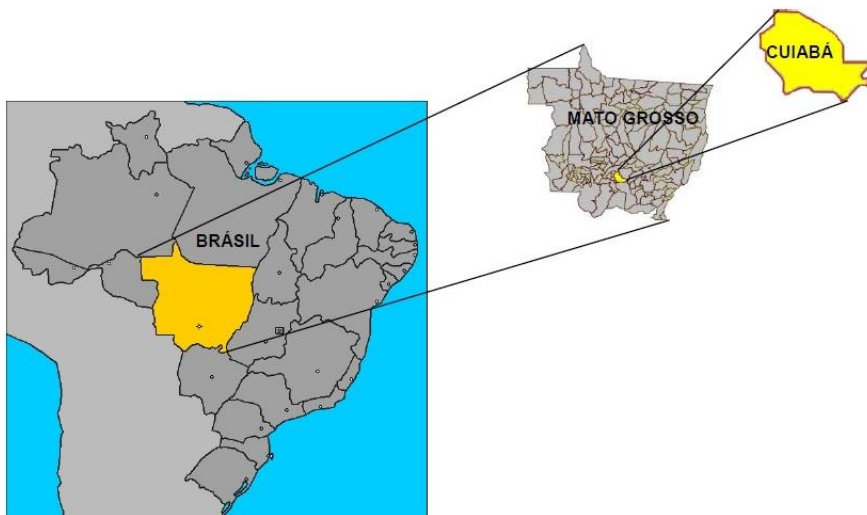
## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Tipo de Pesquisa

Estudo descritivo, analítico tipo retrospectivo transversal.

### 4.2 Região e Área de Estudo

O estudo foi realizado no Município de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, cuja área total é de 3.495,424 Km<sup>2</sup>, com área urbana de 126,9 Km<sup>2</sup>, e altitude de 145 metros localizada na região central do Estado, no Centro Oeste brasileiro, ficando a 1.141 km do sudoeste de Brasília que é a capital federal (IBGE, 2010). (FIGURA 6).



**Figura 6:** Mapa do Estado de Mato Grosso e regiões, tendo em destaque o Município de Cuiabá.

Fonte: Adaptado pela autora do IBGE (2010)

Conforme levantamentos realizados neste estudo, tem-se que Cuiabá possui 569.350 habitantes, com percentual de 98,12% da população vivendo na zona urbana e 1,88% na zona rural. A sua densidade demográfica é de 157,227 hab./km<sup>2</sup> e taxa de crescimento geométrico populacional de 4% (IBGE, 2013).

O clima predominante em Cuiabá é tropical quente e úmido. A temperatura anual média é de 25°C, mas pode atingir temperaturas máximas superiores a 36.5°C e com mínimas raramente inferiores a 20.4°C. A estação chuvosa prolonga-se de outubro a março ao passo que o período seco vai de abril a setembro, com a média pluviométrica anual de 1.4650 mm (MAITELLI, 2005; INMET, 2012).

### **4.3 Dados Coletados**

As informações referentes aos casos diagnosticados da hanseníase ocorridos no período de 2009 a 2013 no Município de Cuiabá foram obtidas utilizando banco de dados contendo as variáveis correspondentes às informações da ficha de notificação da hanseníase no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizada pela Vigilância de Epidemiologia da Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá.

As estimativas populacionais anuais empregadas como denominadores para os cálculos dos coeficientes de incidência e de mortalidade da doença foram obtidas no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

## 5. RESULTADOS

**Tabela 1:** casos confirmados da hanseníase por sexo no Município de Cuiabá - MT, no período de 2009 a 2013.

Ano da Notificação	Masculino	Feminino	Total
2009	254	186	440
2010	236	170	406
2011	216	168	384
2012	161	140	301
2013	228	144	372
<b>Total</b>	<b>1095</b>	<b>808</b>	<b>1903</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá-MT - SINAN

Conforme tabela 1 em todo o período investigado, prevaleceu a do sexo masculino com 1095 casos, enquanto que a do sexo feminino obtiveram 808 casos confirmados da hanseníase.

**TABELA 2 –** Casos confirmados da hanseníase por faixa etária no Município de Cuiabá – MT, no período de 2009 a 2013.

Ano da Notific.	1 a	5 a	10 a	15 a	20 a	30 a	40 a	50 a	60 a	70 a	80	Total
	4 anos	9 anos	14 anos	19 anos	29 anos	39 anos	49 anos	59 anos	69 anos	79 anos	anos e mais	
2009	3	8	13	18	77	86	80	72	57	18	8	440
2010	0	5	8	13	82	80	71	80	37	26	4	406
2011	0	1	15	13	62	77	79	75	35	18	9	384
2012	0	3	10	10	37	61	55	61	43	16	5	301
2013	3	8	19	16	30	84	66	74	48	18	6	372
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>25</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>288</b>	<b>388</b>	<b>351</b>	<b>362</b>	<b>220</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>1903</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá-MT - SINAN

A tabela 2 mostra que nas faixas de 20 a 69, obtiveram maior índice de casos de hanseníase durante o período investigados, em quanto que nas faixas de 1 a 4 e a de 5 a 9, bem como nas faixas de 80 anos a mais obtiveram uns índices menores em relação às outras faixas etárias.



**TABELA 3 – Casos confirmados da hanseníase por frequência por tipo de saída no Município de Cuiabá – MT, no período de 2009 a 2013.**

Ano da Notific.	Não preenchido	Cura	Transf. p/ o mesmo munic.	Transf. p/ outro munic.	Transf. p/ outro estado	Transf. p/ outro País	Óbito	Aband.	Erro diagn.	Total
2009	0	355	30	10	1	2	6	25	11	440
2010	2	336	17	10	9	1	7	17	7	406
2011	10	315	16	13	2	0	4	13	11	384
2012	45	209	12	8	2	0	3	14	8	301
2013	242	91	19	4	7	0	5	0	4	372
<b>Total</b>	<b>299</b>	<b>1306</b>	<b>94</b>	<b>45</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>25</b>	<b>69</b>	<b>41</b>	<b>1903</b>

Fonte: Secretaria Municipal de Saúde de Cuiabá-MT - SINAN

A tabela 3 mostra que nos anos investigados de 2009 a 2013 houve um grande avanço em relação à doença, obtendo um índice alto de cura, em relação aos casos confirmados; somente em 2009 houve 30 casos de transferência de um município para outro devido à falta de especialistas e hospitais de referência para o tratamento da doença. Houve 3 casos que foram transferidos para outro país, mostra que a doença não atinge somente aos mais desfavorecidos e sim a falta do cuidado com a doença, ou quando o tratamento é tardiamente tratado. Outro fato preocupante que durante os anos investigados houve 69 casos que foram abandonados motivos estes desconhecidos, desde que haja iniciado o tratamento o paciente passa, a saber, das consequências que leva essa doença quando não tratada precocemente. Todos os pacientes que são diagnosticados e os casos confirmados em relação à hanseníase sabem que o não cumprimento do tratamento no período estabelecido pelo médico, corre sério risco de morte. Durante todo o período investigado ocorreram 25 casos de óbitos.

## 6. DISCUSSÃO

Estudos epidemiológicos realizados revelam diagnóstico das formas polarizadas da doença, considerando assim que o diagnóstico da doença ainda é tardio no município, o que nos leva a inferir que as ações de vigilância epidemiológica são pouco consistentes e que há de priorizar o envolvimento dos profissionais da saúde.

A notificação das doenças de forma organizada e completa gera grandes benefícios para a população, pois serve como fonte de pesquisa e estudos voltados para a realidade local, onde se pode adequar as intervenções para a eliminação ou diminuição dos agravos ou doenças que atingem determinada população (BRASIL, 2002).

De acordo com Brasil, 2001 é relevante a observação no que se refere à notificação da hanseníase, pois esta doença é uma doença de notificação compulsória em todo o território nacional sendo necessário que todo caso seja notificado ao órgão de vigilância epidemiológica.

Quando colocamos este item relacionado ao fechamento diagnóstico e a notificação, focalizamos esta necessidade por conta das possíveis medidas profiláticas da hanseníase (DUNCAN, 2002). A profilaxia da hanseníase deve ser feita por meio de: exames de todos os contatos de novos doentes, sendo interessante a detecção dos casos de forma precoce negativa desta forma os novos focos para a doença.

De acordo com Brasil, 2001 a alta por cura é dada após a administração do número de doses preconizadas pelo esquema terapêutico indicado. Sendo fundamental que medicamentos com qualidade estejam disponíveis em todas as unidades de saúde; que seja utilizado o esquema adequado ao caso; que haja administração correta e regularidade do tratamento durante todo o período previsto.

Conforme Dunca, 2004 os critérios de alta por cura são: para hanseníases paucibacilares, pós seis doses de polioquimioterapia com supervisões em até 9 meses e para hanseníases multibacilares, após 24 doses de polioquimioterapia supervisionada em até 36 meses ou 12 doses em até 18 meses nos esquemas de

curta duração; pacientes que incorreram em quatro faltas consecutivas deverão reiniciar o tratamento.

Quando se tem a alta por cura observamos na nossa prática profissional que deve ser repassado aos pacientes a importância de se finalizar o tratamento polioquimioterápico de forma organizada, é essencial que a equipe de saúde demonstre interesse pelo o tratamento do pacientes e os coloquem como sujeitos ativos do processo.

Na divisão dos casos por faixa etária colocamos como relevante, pois a equipe de vigilância pode direcionar a educação em saúde para o grupo que for mais prevalente os casos de hanseníase facilitando a atividade das equipes de saúde municipal.

Quando colocado à divisão por faixa etária na referida pesquisa acredita-se que esta informação é necessária, pois há diferença no tratamento do adulto para a criança no que se refere às doses dos medicamentos que devem ser adequadas à idade e ao peso da criança.

Desde 2002, já se preconizava a descentralização dos cuidados ao doente de hanseníase nos serviços de atenção básica. Em áreas endêmicas urbanas, a gestão do serviço de saúde deve ter como estratégia a “inserção das ações de controle da hanseníase em toda a rede de serviços do SUS, hierarquizado e regionalizado, de forma a garantir o acesso universal de toda população aos diferentes níveis de complexidade de serviços”, a pesar das divulgações por meio da mídia e na busca incessante por pessoas infectadas pelo vírus da Hanseníase através do programa da saúde da família, dentre outros meios, mas, através dos resultados aqui analisados pode ser observado que houve um alto índice de casos em relação à do sexo masculino, prova que a maioria dos homens não tem hábitos de procurar atendimento médico e/ou o não interesse ou até mesmo a falta de conhecimento da doença.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados colocamos como necessário à eliminação e controle da hanseníase a prática de uma vigilância epidemiológica ativa e de qualidade, treinamento dos profissionais da saúde em todos os níveis de atenção básica e apoio da população.

Devem ser otimizadas cada vez mais atividades de prevenção e controle dessa doença. A educação em saúde nas ações de controle da hanseníase buscando a participação do paciente, familiares e comunidade nas decisões que lhes digam respeito, bem como na busca ativa de casos e no diagnóstico precoce, prevenção e tratamento de incapacidades físicas, combate ao eventual estigma e manutenção do paciente no meio social. Sendo importante que a comunidade tenha participação ativa no processo de eliminação da hanseníase.

A partir desse estudo, verifica-se que o município de Cuiabá, MT está com indicador de casos acima do preconizado pela OMS e superior também a média brasileira demonstrando uma situação de alerta e que continua sendo um grave problema de saúde pública, necessitando atenção para que não haja aumentos de casos. Também foi visto uma alta prevalência de formas graves da Hanseníase, entretanto houve um bom índice de cura.

Não há uma forma de prevenção específica, mas existem medidas que podem evitar novos casos e as formas multibacilares, como o diagnóstico e tratamento precoce, monitoramento de pessoas que convivem com pacientes doentes e aplicação da BCG. A identificação da Hanseníase e o tratamento adequado têm grande importância na prevenção das incapacidades físicas.

A prevenção vem com a orientação para o autocuidado, apoio psicológico e social. Medidas assim são necessárias para minimizar ou evitar sequelas. Os dados aqui analisados sugerem um maior esforço na sincronização das ações nas diversas áreas de modo a provocar impacto sobre a densidade vetorial e, eventualmente, sobre a incidência. O trabalho de controle durante os períodos interepidêmicos e nos períodos de menor densidade vetorial é de grande importância nesse sentido.

A mobilização e a conscientização da população é elemento fundamental para o controle da endemia. Dada a diversidade socioeconômica da população e as diferenças no nível de escolaridade, esse trabalho de conscientização requer mensagens dirigidas especificamente para cada tipo de público, além de incentivos para a manutenção do interesse e do compromisso com o combate à doença.

Ações de vigilância epidemiológica precisam ser intensificadas e a descentralização discutida com autoridades, com o propósito de incrementar a detecção precoce, o controle de comunicantes e prevenção de deficiências, haja vista que a maioria dos casos ainda é diagnosticada na forma polarizada.

Espera-se que este trabalho contribua tanto como alerta como em forma de conscientização dos problemas ocasionados pela hanseníase e que os dados aqui elencados sejam de grande valia no combate a epidemia.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, M.G. Hanseníase no Brasil. Rev. Soc. Bras Med Trop. 2003.

BARBIERI, C.L.A.; MARQUES, H.H.S. Hanseníase em crianças e adolescentes: revisão bibliográfica e situação atual no Brasil. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 281- 290 2009.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Hanseníase: Atividades de Controle e Manual de Procedimentos. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Guia para o Controle da Hanseníase. Brasília, DF 2002.

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise da Situação de Saúde. Hanseníase. Brasília, DF, 2004.

BRASIL. Doenças Infecciosas e Parasitárias: Guia de Bolso, Volume 1, 3ª edição, p 193 - Ministério da Saúde Brasília/DF - junho 2004.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância epidemiológica. 6. ed. Brasília, DF, 2005.

BRASIL. Hanseníase e Direitos Humanos. Brasília 2008.

BAKIRTZIEF, Z. Identificando barreiras para a aderência ao tratamento de hanseníase. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro. v.12, n.4, out/dez. 1996. Disponível em: <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/pes.html>. Acesso em: 28 set. 2008.

COELHO, Adilson Rodrigues. O sujeito diante da hanseníase. Pesquisas e Práticas Psicossociais. São João del-Rei, Fev. 2008.

CURTO, M.; BARBOZA, D.B.; PASCHOAL, V.D.A. Avaliação da importância do diagnóstico e tratamento precoce da Hanseníase em relação ao custo do tratamento. Revista Arquivos de Ciências da Saúde, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 153-160, 2007.

DUNCAN, B.B. Medicina Ambulatorial: Conduas de atenção primária baseadas em evidências- Cap 168. 3ª Ed. Porto Alegre: Artme de, 2004.

FIGUEIREDO, Ivan Abreu. O Plano de Eliminação da Hanseníase na Brasil em Questão. São Luís, 2006.

LIRA, João Bosco Rufino; SILVA. Maria da Conceição Silva da. Qualidade de Vida e Correlação com a Prevalência de Incapacidade Física em Pacientes.

MELÃO, S. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes com Hanseníase no extremo sul de Santa Catarina, no período de 2001 a 2007. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Cianorte, PR, v. 44, n. 1, p. 79-84, 2011.

MIRANDA, C.S. et al. Informações acerca da Hanseníase aos escolares do ensino fundamental nas escolas do bairro de passagem de areia, em Parnamirim/RN. Revista Extensão e Sociedade, Natal, RN, ano 02, v. 1, n. 2, 2010.

MONOT, M. et al. On the Origin of Leprosy. Science, Washington, DC, v. 308, p. 1040-1042, 2005.

NASCIMENTO, S.S.; OLIVEIRA, D.F.; BARBOSA, L.R. Perfil epidemiológico dos doentes de Hanseníase no município de Anápolis. Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente, Valinhos, v. 10, n. 11, p. 52-58, 2007.

PEDRO, H.S.P. et al. Comparação Entre a Classificação Operacional No Sistema de Informação de Agravos de Notificação e o Resultado da Baciloscopia. Hansenologia Internationalis, São José do Rio Preto, v. 34, n. 2, p. 13-19, 2009.

PEREIRA, S.V.M. et al. Avaliação da Hanseníase: relato de experiência de acadêmicos de enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 61, p. 774-780, 2008.

SOUZA, Cacilda Silva, Hanseníase: Formas Clínicas e Diagnósticas Diferenciais. Ribeirão Preto, 1997.

TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia: Micobactérias. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. Cap.56, p.431-432.

WHO. World Health Organization. Global Strategy for Further Reducing the Leprosy Burden and Sustaining Leprosy Control Activities: (Plan period: 2006-2010). Washington, DC; 2005. Disponível em: <[http://www.searo.who.int/LinkFiles/Guidelines\\_1-](http://www.searo.who.int/LinkFiles/Guidelines_1-)