



**FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**JANAINA DA SILVA**

**HANSENÍASE: UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE SEUS  
SINTOMAS E TRATAMENTO**

ARIQUEMES - RO

2013

**Janaina da Silva**

**HANSENÍASE: UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE SEUS  
SINTOMAS E TRATAMENTO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, como requisito parcial a obtenção do grau de bacharel em Farmácia.

Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Esp. Cacilda de Figueiredo Jardim

Ariquemes – RO

2013

**Janaina da Silva**

## **HANSENÍASE: UMA BREVE ABORDAGEM SOBRE SEUS SINTOMAS E TRATAMENTO**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Farmácia, da Faculdade de Educação e Meio Ambiente como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

### **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Orientador (a): Prof<sup>a</sup>. Esp. Cacilda de Figueiredo Jardim  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof. Ms. Nelson Pereira da Silva Júnior  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

---

Prof<sup>a</sup>. Esp. Úrsula Maria de Mesquita Lima  
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 29 de junho de 2013.

Dedico este trabalho a minha mãe Léia que me ama de uma maneira incomparável, que não mede esforços para que eu e meu irmão sejamos felizes, e com sua maneira simples de expressar seu amor por nós, e também para que aqui chegasse. Há Deus e a você vou dedicar todas as minhas vitórias. Você é tudo em minha vida sem você eu nada seria. Obrigada por ser minha mãe.

TE AMO !!!.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela vida, saúde, força e determinação que tem me dado todos esses anos para realizar este sonho tão almejado. Também agradeço todo o carinho e compreensão que minha mãe Léia teve comigo aos longos desses anos, foram muitas as dificuldades que passamos, muitas vezes achei que não chegaria ao final desse curso, pensei várias vezes em desistir no meio da caminhada, e agora cheguei ao fim dessa jornada.

Não posso esquecer-me do meu irmão Pablo Henrique que mesmo com a distância me alegro muito de você, quero que a cada dia se torne uma pessoa melhor.

A minha tia Adelaine que de diversas maneiras me ajudou e, em especial ao meu tio Alvino. Nossa sou muito grata a você pelo esforço aqui prestado e pela paciência que tiveste comigo me ajudando sempre nas horas em que eu mais precisava, faz pouco tempo que Deus uniu nossa família novamente, mas não me esqueço de agradecê-lo a cada dia por ter lhe colocado em nossas vidas, fica aqui os meus sinceros agradecimentos.

A prof<sup>a</sup>. Esp. Cacilda de Figueiredo Jardim pela orientação, pela competência e prestimosa colaboração prestada.

As minhas amigas Fernanda Pedreira e Vanessa Lana, obrigada por sempre estarem ao meu lado nos momentos de alegria, de tristeza, de raiva... né!. Meninas valeu mesmo pela paciência comigo. Também quero agradecer a Dominique Rodrigues por toda a ajuda prestada neste trabalho, não podendo deixar de fora a Kelliane Seibt, Bruna de Gasperi e Jéssica Guimarães, obrigada por tudo meninas.

E enfim agradeço as amigas e amigos que fiz durante estes quatro anos e meio, por todos os momentos que passamos durante este tempo, meu especial agradecimento.

*“A doçura no falar aumenta o saber”*  
**(Bíblia Sagrada)**

## RESUMO

A hanseníase é uma doença infecto contagiosa crônica proveniente de uma infecção causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo intracelular que se aloja nas células de Schwann. A transmissão acontece pelas vias aéreas superiores podendo o paciente eliminar grande número de bacilos quando o mesmo ainda não está medicado. O objetivo deste trabalho foi discorrer, por meio de revisão de literatura sobre a hanseníase enquanto doença infecciosa, crônica e contagiosa. A forma inicial da doença é a Hanseníase Indeterminada, podendo evoluir para as outras formas. O seu tratamento é realizado através da Poliquimioterapia (PQT), padronizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), onde a classificação do paciente é de acordo com a forma clínica Paucibacilares (PB), e Multibacilares (MB), sendo avaliado este para seu tratamento sendo o mesmo gratuito. Em relação ao tratamento observou-se como é necessário o atendimento da equipe multiprofissional para o efetivo tratamento e reabilitação da saúde, destacando-se a presença de médicos, enfermeiros, e até mesmo farmacêuticos uma vez que estamos lidando com uma doença milenar.

**Palavras-chave:** Hanseníase, Diagnóstico, *Mycobacterium leprae*, Doenças transmissíveis.

## ABSTRACT

Leprosy is an infectious contagious disease from an infection caused by *M. leprae* bacilli intracellular that lodges in the Schwann cells. Transmission occurs through the upper airways and the patient can eliminate a large number of bacilli even when it is not medicated. The aim of this study was to address, through a literature review about leprosy as infectious disease, chronic and contagious. The initial form of the disease is leprosy Indeterminate, may evolve into other forms. Your treatment is performed through Multidrug therapy (MDT), standardized by the World Health Organization (WHO), which is the classification of the patient according to the clinical form paucibacillary (PB) and multibacillary (MB), this being evaluated for its Free treatment is the same. Regarding treatment was observed as is necessary to meet the multidisciplinary team for effective treatment and rehabilitation, highlighting the presence of doctors, nurses, pharmacists and even since we are dealing with an ancient disease.

**Keywords:** Leprosy, Diagnosis, *Mycobacterium leprae*, Communicable diseases.



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BAAR	Bacilo Álcool-Ácido Resistente
BCG	Bacilo Calmette-Guérin
BCGid	Bacilo Calmette-Guérin Intradérmica
HI	Hanseníase Indeterminada
HD	Hanseníase Dimorfa
HV	Hanseníase Virchowiana
HT	Hanseníase Tuberculóide
IB	Índice Baciloscópico
MB	Multibacilar
<i>M. leprae</i>	<i>Mycobacterium leprae</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PB	Paucibacilar
PQT	Poliquimioterapia

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- <i>Mycobacterium leprae</i> visto em globia e isolados. (Ziehl-Neelsen 100x)...	16
Figura 2- Mancha verificada na hanseníase Indeterminada.....	20
Figura 3- Hanseníase Dimorfa lesão foveolar assinalada.....	21
Figura 4- Imagem do Individuo com Hanseníase Virchowiana.....	22
Figura 5- Lesão Hanseníase Tuberculoide.....	23
Figura 6-Distribuição do coeficiente de prevalência de hanseníase (por10mil/hab)..	24
Figura 7- Esquema de administração dos medicamentos.....	27

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	13
2.1 OBJETIVO GERAL.....	13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	14
<b>4 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	15
4.1 CONCEITO DE HANSENÍASE.....	15
4.2 BIOLOGIA DO AGENTE INFECCIOSO.....	15
4.3 CARACTERÍSTICA E MODO DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE.....	16
4.4 SINAIS E SINTOMAS.....	17
4.5 DIAGNÓSTICO.....	17
<b>4.5.1 Baciloscopia</b> .....	18
4.6 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA.....	19
<b>4.6.1 Hanseníase Indeterminada (HI)</b> .....	19
<b>4.6.2 Hanseníase Dimorfa (HD)</b> .....	20
<b>4.6.3 Hanseníase Virchowiana (HV)</b> .....	21
<b>4.6.4 Hanseníase Tuberculóide (HT)</b> .....	22
4.7 A ATUAL SITUAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL.....	23
4.8 COMPROMETIMENTO DAS SENSIBILIDADES.....	24
4.9 COMPROMETIMENTOS DOS NERVOS.....	25

4.10 REAÇÕES HANSENICAS.....	26
4.11 TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA HANSENIASE.....	26
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>30</b>

## INTRODUÇÃO

A hanseníase trata-se de uma doença infecciosa crônica de grande relevância para a saúde pública, pois o indivíduo que a contrai pode sofrer auto risco de incapacidade em diversas áreas do corpo. É uma doença sistêmica que compromete articulações, nervos periféricos, pele, olhos, testículos, gânglios, e outros órgãos. (EIDT, 2004). O alto poder incapacitante do indivíduo com hanseníase está diretamente ligado à capacidade de penetração do *Mycobacterium leprae* na célula nervosa e seu poder imunogênico. Trata também de uma doença infecto contagiosa, transmissível, sendo possível contaminação de um indivíduo doente para um indivíduo saudável. A faixa etária de pessoas atingidas são aquelas economicamente ativas, ou seja, ainda inseridas no mercado de trabalho. (BRASIL, 2005).

Antigamente era conhecida como lepra, uma doença milenar que após muito tempo de pesquisas o termo lepra foi substituído pelo termo hanseníase. Apesar da mudança da nomenclatura da doença o preconceito das pessoas para com os indivíduos acometidos pela hanseníase ainda é grande, contudo a contaminação não ocorre pelo contato físico como acreditam, mas através do ar, sendo num convívio prolongado na maioria das vezes no convívio doméstico. (BRASIL, 2001).

Serão necessários anos de exposição e convívio com o paciente hanseniano para que haja a contaminação. Lembrando que a doença não é transmissível pelos fluídos corporais: saliva, suor, esperma, lágrimas, etc. (BRASIL, 2008). O tratamento do portador da doença é composto por prevenção e tratamento das incapacidades físicas associadas por quimioterápicos específico com poliquimioterapia (PQT). (BRASIL, 2002).

Este estudo se justifica a medida que propõe a intensificação das ações e atitudes direcionadas à valorização do cuidado à hanseníase, uma vez que se trata de uma doença endêmica com tratamento prolongado.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a hanseníase enquanto doença infecciosa, crônica e contagiosa.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conceituar hanseníase;
- Descrever o diagnóstico clínico e laboratorial da hanseníase;
- Comentar os sinais e sintomas da hanseníase;
- Relatar o esquema de tratamento da hanseníase.

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo, baseado em dados presentes em livros da biblioteca Júlio Bordignon da Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA, não esgotando as buscas ainda se pesquisou na Organização Mundial da Saúde, Manuais do Ministério da Saúde, pesquisas *on line* registradas nas bases de dados do SCIELO - *Scientific electronic Library Online*, BVS - Biblioteca Virtual em Saúde e do Google Acadêmico, compreendidos entre o período 1997 a 2011, vista que estes instrumentos são os que melhores atendem as necessidades dos objetivos deste estudo considerando que há um vasto campo a ser pesquisado, utilizando os descritores: Hanseníase; Diagnóstico; *Mycobacterium leprae* e Doenças transmissíveis. Foram descartados os artigos que não correspondem aos objetivos e áreas de interesse do trabalho.

## 4 REVISÃO DE LITERATURA

### 4.1 CONCEITO DE HANSENÍASE

A hanseníase é conhecida desde os primórdios, sendo que a Bíblia Sagrada faz menção por diversas vezes sobre curas de leprosos. Esta doença é causada pelo *Mycobacterium leprae*, que é um bacilo (bactéria em forma de bastão), o qual foi descoberto em 1873 (mil oitocentos e setenta e três), pelo médico e estudioso Amaneur Hansen, na Noruega, um país da Europa. Em razão disso atribui-se o nome da doença Hanseníase ao nome do seu descobridor, Amaneur Hansen, e em consequência o bacilo também foi nomeado de Bacilo de Hansen. (FOSS, 1999; GOMES, 2000).

De acordo com Brasil (2010); Monteiro (2010) sabe-se que a hanseníase é uma doença infecto contagiosa crônica granulomatosa proveniente de uma infecção causada pela *M. leprae*, bacilo intracelular que se aloja na célula de Schwann da bainha miélica de nervos periféricos, lembrando que este bacilo tem grande capacidade de infectar um grande número de pessoas, com alto poder de infectividade. Contudo o número de doentes é considerado baixo, a contaminação depende de características intrínsecas de sua relação com o hospedeiro (pessoa portadora da doença) e grau de endemicidade do meio entre outros aspectos. (BRASIL, 2006).

A hanseníase parece ser uma das doenças mais antigas que acomete o homem. O autor faz referências remota as datadas de 600 a.C. que procede da Ásia que juntamente com a África pode ser considerada o berço da doença. Com o avanço da tecnologia e da ciência, na atualidade já existe tratamento para este mal, oferecendo melhorias das condições de vida do indivíduo com hanseníase e até mesmo a cura. (BRASIL, 2002).

### 4.2 BIOLOGIA DO AGENTE INFECCIOSO

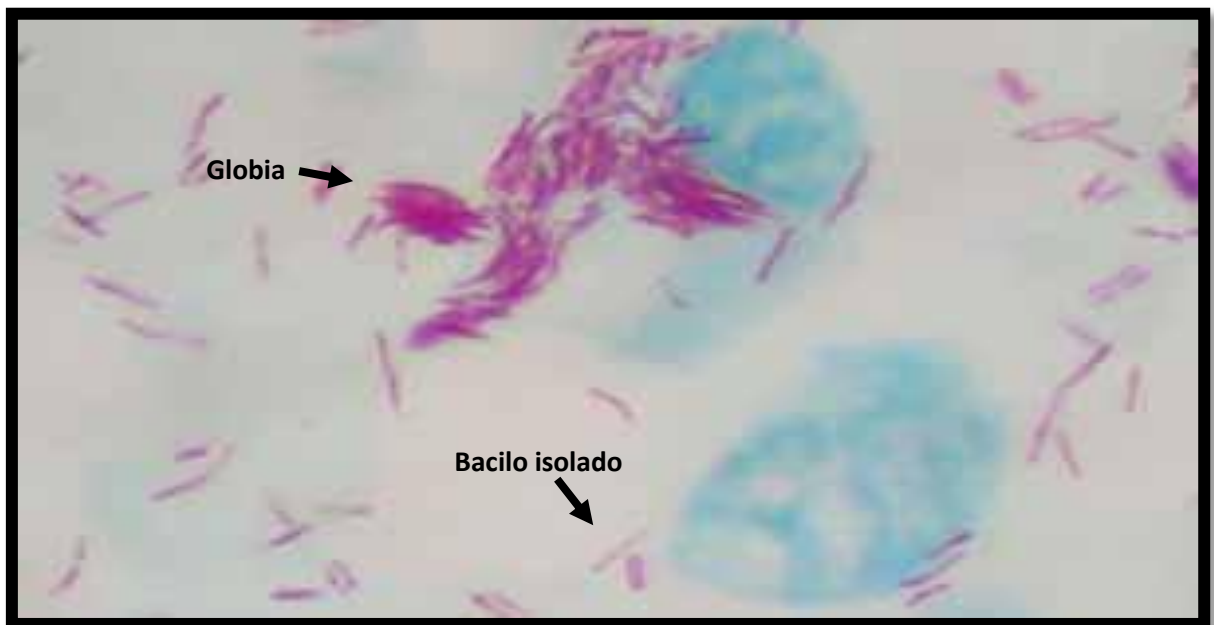
O *M. leprae* pertencente à ordem *Actinomycelalis* e a família *Mycobacteriaceae*, dispendo-se na forma de um bacilo reto ou levemente encurvado. É um bacilo álcool-ácido (BAAR), pois se cora em vermelho pela fucsina e não se descora pelo álcool-ácido, possui aproximadamente cerca de 1 a 8 micra



de comprimento e cerca de 0,3 micra de diâmetro. O *M. leprae* é um parasita intracelular obrigatório, predominando em macrófagos onde formam aglomerados ou globias sob arranjos paralelos. (MACIEIRA, 2008).

Segundo Lockwood e Suneetha (2004), o *M. leprae* é muito resistente podendo sobreviver no meio ambiente por cerca de 45 dias, e em alguns países endêmicos como a Etiópia e Indonésia, cerca de 5% da população já carregam o DNA de *M. leprae* nas vias aéreas superiores, muitas vezes sem manifestação explícita da doença.

Nos esfregaços obtidos através da linfa e nos teste de biópsia, os bacilos são visíveis isoladamente, em agrupamentos variados ou arranjos especiais denominados globias, o que é uma peculiaridade do *M. leprae*, devido a uma substância chamada gléia (Figura 1). (GOULART; PENNA; CUNHA, 2002).



**Figura 1:** *Mycobacterium leprae* visto em globia e isolados. (Ziehl-Neelsen 100x)

Fonte: (Brasil, 2010)

#### 4.3 CARACTERÍSTICA E MODO DE TRANSMISSÃO DA HANSENÍASE

A transmissão do *M. leprae* acontece através das vias aéreas superiores, quando o paciente não está devidamente medicado podendo eliminar grande números de bacilos, assim infectando pessoas de seu convívio íntimo. (LIRA; SILVA, 2010).

A transmissão da hanseníase ocorre através das formas Dimorfa e Virchowiana, que são as formas de contágio da doença, ambas são multibacilares. (GAUVAN, 2003 *apud* SANTOS, 2006).

De acordo com Araújo (2003), o homem é considerado como única fonte de infecção da *M. leprae*, as vias aéreas superiores e inferiores são as principais vias de infecção, além das secreções eliminadas pelo homem (leite, suor e secreção vaginal), podem eliminar bacilos, mas não possuindo importância na disseminação da infecção, para que ocorra o surgimento da doença e suas manifestações clínicas vários fatores estão ligados entre eles está à relação entre parasita/hospedeiro, seu período de incubação no organismo humano que varia entre 2 a 7 anos, atingindo pessoas de ambos os sexos e de várias idades, raramente em criança. (BRASIL, 2002).

Segundo Santos (2006), novos estudos relatam ter descoberto uma bactéria similar ao *M. leprae* em macacos, chimpanzés e tatus. O papel dos insetos como agente transmissor da hanseníase é ainda discutível.

#### 4.4 SINAIS E SINTOMAS

Durante a evolução clínica da doença, em alguns pacientes surgem processos inflamatórios agudos ou subagudos, classificados como episódios reacionais que, quando não tratados levam a gravidades ainda maiores podendo causar deformidades permanentes. (NERY et al., 1999).

De acordo com Nogueira (2006), os sinais mais frequentes são neurológicos e dermatológicos e os diagnósticos que não são realizados precocemente podem levar a incapacidade física e até mesmo deformidade. As localizações dessas lesões podem estar em qualquer parte do corpo tendo preferência pela a região da face, nádegas, braços, pernas, costas e orelhas.

#### 4.5 DIAGNÓSTICO

De acordo com Dalillo; Simões (2005) e Coelho (2008), por mais que a hanseníase tenha cura e o paciente não seja mais o transmissor da doença quando medicado o diagnóstico choca o paciente, trazendo consigo um impacto emocional

negativo. Através de um exame clínico e dermatoneurológico é realizado o diagnóstico da hanseníase. (BRASIL, 2001).

A palpação funcional dos nervos é realizada no intuito de diagnosticar possíveis alterações neurológicas provocadas pela doença, durante a avaliação de troncos nervosos deve ser também avaliado o calibre do nervo em comparação com o contralateral, fibrose ou nodulações. Pessoas portadoras da hanseníase e submetidas ao tratamento com a Poliquimioterapia (PQT) devem ser avaliadas, sua função motora de grupos musculares específicos com o intuito de poder diagnosticar precocemente a incapacidade. Nessa avaliação pode ser encontradas sequelas como paralisia facial, mão de garra, mão caída, pé caído e garra de artelhos. (ARAUJO, 2003).

#### **4.5.1 Baciloscopia**

Por ser um diagnóstico de baixo custo e de fácil aplicação, a baciloscopia é muito utilizada na identificação da hanseníase. A colheita do material a ser examinado é o raspado dérmico das orelhas e dos cotovelos, e em lesões suspeitas, após a compressão isquêmica do local e uma pequena incisão da pele com um bisturi. A linfa é corada pelo método de Ziehl-Neelsen, os bacilos se coram de vermelho do corante de fuccina sendo observada ao microscópio e liberando o laudo em forma de Índice Baciloscópico (IB), em uma escala que varia de zero a seis cruces (Tabela1). Nas formas Indeterminada e Tuberculóide a baciloscopia é negativa, ou seja, não se consegue observar os bacilos de Hansen, já na forma Virchowiana a baciloscopia é positiva, sendo estas responsáveis pela transmissão da doença, e variável na forma Dimorfa podendo ser ou não positiva. (ARAUJO, 2003).

Demais exames podem ser utilizados para elucidar eventuais dúvidas. Entre eles está o exame histopatológico da pele nos casos em que há insegurança no diagnóstico ou na classificação, e em casos especiais quando se tem a incerteza no diagnóstico diferencial com outras neuropatias indica-se a biópsia do nervo. (BRASIL, 2002).

**Tabela 1 – Índice Baciloscópico (IB)**

<b>Escala Logarítmica de Ridley</b>	
0+	Ausência de bacilos em 100 campos examinados
1+	Presença de 1 a 10 bacilos, em cada 10 campos examinados
2+	Presença de 1 a 10 bacilos, em cada 10 campos examinados
3+	Presença de 1 a 10 bacilos, em média, em cada campo examinado
4+	Presença de 10 a 100 bacilos, em média, em cada campo examinado
5+	Presença de 100 a 1.000 bacilos, em média, em cada campo examinado
6+	Presença de mais de 1.000 bacilos, em média, em cada campo examinado

Fonte: Adaptado de Brasil (2010)

#### 4.6 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA DOENÇA

De acordo com o Brasil (2010), a maioria das pessoas possui imunidade celular contra o *M. leprae*, isso explica porque poucas pessoas adoecem, seguindo a classificação de Madri as formas de manifestação clínica da hanseníase são quatro: Indeterminada (HI), Tuberculóide (HT), Dimorfa (HD) e Virchowiana (HV), a forma inicial da doença começa por uma forma Indeterminada podendo evoluir para as demais formas clínicas.

##### 4.6.1 Hanseníase Indeterminada (HI)

Segundo Araújo (2003), a hanseníase indeterminada (HI) é caracterizada como a primeira forma inicial da doença levando em média de dois a cinco anos para surgir às lesões da HI depois que o indivíduo é infectado. Caracteriza-se pelo aparecimento de manchas hipocrômicas, com alteração da sensibilidade, ou simplesmente por áreas hipoanestésicas na pele (Figura 2). O diagnóstico através da pesquisa do Bacilo-Álcool Ácido Resistente (BAAR) é negativo.



**Figura 2** – Mancha verificada na hanseníase Indeterminada

Fonte: Araújo (2003)

#### **4.6.2 Hanseníase Dimorfa (HD)**

As lesões apresentadas por esse grupo variam entre as formas HT e HV da doença. O grupo Dimorfo pode aproximar-se mais do pólo Virchowiano ao manifestarem reações dando ao grupo o conceito de instabilidade. (BEIQUELMAN, 2002). Segundo Brasil (2010), ele apresenta lesões de pele podendo variar em pouco ou nenhum bacilo, e também lesões infiltrativas mal delimitadas apresentando muitos bacilos (Figura 3). A baciloscopia pode ser de forma variável, positiva ou negativa, sendo capaz de desenvolver borda interna nítida e externa difusa em uma mesma lesão, gerando comprometimentos nervosos e até mesmo episódio reacionais de forma frequentes, desenvolvendo incapacidade e deformidade física.



**Figura 3 – Hanseníase Dimorfa lesão foveolar assinalada**

Fonte: Araújo (2003)

#### **4.6.3 Hanseníase Virchowiana (HV)**

A hanseníase Virchowiana (HV) é classificada como a forma disseminada da doença, pois o sistema imunológico celular do paciente não consegue mais impedir que aconteça a disseminação do bacilo de Hansen. Pode se observar numerosas lesões eritematosas acastanhadas mal definidas na pele. Normalmente a pele está brilhante, com seus poros dilatados. (SOUZA, 1997).

As lesões se apresentam com infiltração acentuada podendo apresentar pápulas, tubérculos, nódulos e placas conhecidas também por hansenomas, apresenta também infiltrações difusas da face e de pavilhões auriculares com perda de cílios e supercílios. Podendo também afetar olhos, testículos e rins e demais estruturas, sendo esta conhecida como uma doença sistêmica com manifestações viscerais importantes (Figura 4). (BRASIL, 2010).



**Figura 4** – Imagem do Indivíduo com Hanseníase Virchowiana

Fonte: Araújo (2003)

#### **4.6.4 Hanseníase Tuberculóide (HT)**

Lesões eritematosas ou hipocrômicas com as bordas delimitadas com características anestésicas em placas e pouco numerosas, pois o sistema celular não permite a disseminação da doença. As primeiras manifestações em crianças conviventes com pacientes portadores da doença manifestando-se na face como nódulos, placas, apresentando também espessamento do tronco nervoso, dano neural precoce e grave (Figura 5). (ARAÚJO 2003).





**Figura 5 – Lesão Hanseníase Tuberculoide**

Fonte: Araújo (2003)

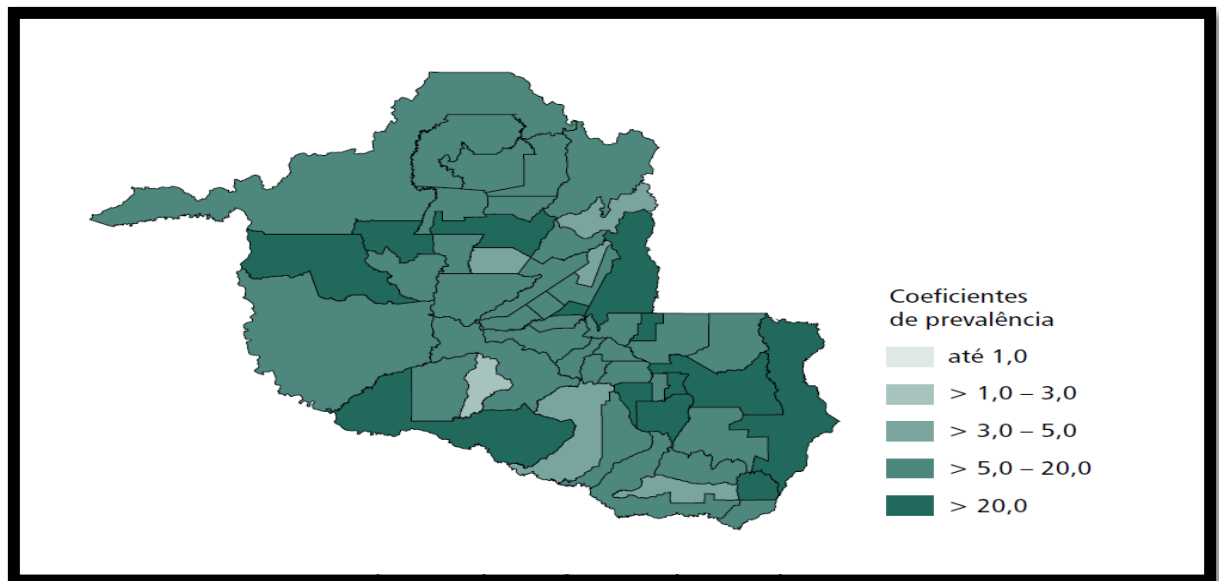
#### 4.7 A ATUAL SITUAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL

O Brasil destaca-se por apresentar altas taxas de prevalência e detecção ao longo dos anos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 2010 divulgou que em 2009 o Brasil apresentou a maior taxa de prevalência de Hanseníase no mundo, com mais de dois casos a cada 10.000 habitantes. (BRASIL, 2010).

Ainda que o país registre um importante decréscimo nas taxas de prevalência e de detecção de casos novos de hanseníase, os níveis de aumento da doença, segundo as regiões geográficas, demonstram a necessidade de se dar continuidade à execução de atividades que impactem a transmissão da doença. Apesar de uma tendência a diminuição dos casos de hanseníase, ainda apresentarem como um grave problema de saúde pública no país. (BRASIL, 2006; SOUZA et al., 2009).

Apesar de todo o seu empenho para a eliminação da hanseníase o Brasil continua sendo o segundo país em número de casos no mundo. (LANA et al., 2006). Em Rondônia 48 municípios realizam o tratamento e fazem o diagnóstico para hanseníase. Sendo considerados prioritários os municípios de Ariquemes, Cacoal, Ji-Paraná, Pimenta, Bueno, Porto Velho, Rolim de Moura, Vilhena e Buritis (Figura 6). (RONDÔNIA, 2005).





**Figura 6.** Distribuição do coeficiente de prevalência de hanseníase (por10mil/hab.)

Fonte: Rondônia, (2005).

#### 4.8 COMPROMETIMENTO DAS SENSIBILIDADES

O indivíduo precisa estar dotado da sensibilidade e preservação de todas as funções das mãos, com os seus devidos movimentos para realizar suas atividades cotidianas com sucesso. Caso ocorra o acometimento com alterações sensitivas mínimas este perderá a conduta oportuna podendo reduzir riscos de perda da sensibilidade motora. Uma vez que a lesão ainda permite parte da mão com sensibilidade, esta área permitirá que o indivíduo cuide da área lesada, pois a parte preservada permite a sensação de dor, características que pode ser usada como alerta para proteger o local, caso ocorra o acometimento da parte sensitiva, ou seja, a perda da sensibilidade perderá também esta capacidade de acuidade deste membro. (ARAÚJO, 2003).

Quando ocorre o acometimento das mãos a visão torna-se imperceptível para guiar e protege-las nas atividades diárias para o manuseio de objetos perfurantes e cortantes evitando que este sofra cortes, queimaduras, causando ainda maiores traumas nas lesões já existentes. As inobservâncias desses aspectos citados podem ocorrer à falta de cicatrização, possibilitando a proliferação e contaminação de bactérias patogênicas atingindo planos mais profundos. (BRASIL, 2008).

[...] No momento em que elas atinge os tendões, as baias e os ossos temos tenossinovites purulentas e osteomielites, que, seguindo seu curso normal,

promoveram a destruição óssea, como o conseqüente sequestro das partes necróticas. Uma vez expulsa esta porção necrosada, espontaneamente ou por intervenção cirúrgica, teremos uma diminuição do comprimento do dedo. A repetição deste processo pode provocar a perda total dos dedos. (BRASIL, 2008, p.31).

Segundo o autor a falta de acuidade pode levar o indivíduo a perder parte de seus dedos, seja de modo de intervenção cirúrgica ou espontaneamente. Esse processo além de deixar sequelas motoras, pode deixar também sequelas físicas e emocionais.

#### 4.9 COMPROMETIMENTOS DOS NERVOS

Os bacilos de Hansen têm uma preferencial especial pelas fibras nervosas, acometendo desde as terminações da derme até aos troncos nervosos. A neuropatia da hanseníase é clinicamente uma neuropatia mista, que compromete fibras nervosas, sensitivas, motoras e autonômicas. (BRASIL, 2008).

Segundo o Ministério da Saúde essas manifestações podem surgir acompanhadas de dor intensa, hipersensibilidade do nervo, edema, déficit motor e sensitivo. Os fenômenos de neurite se desenvolvem sem dor sendo conhecidas por neurites silenciosas, nelas não encontramos dor ou hipersensibilidade do nervo, mas alterações de sensibilidade ou de força motora. (BRASIL, 2002).

Os nervos envolvidos com maior frequência são: nervo facial, nervo trigêmeo, nervo ulnar, nervo mediano, nervo radial, nervo fíbula comum e nervo tibial. As deficiências primárias acontecem devido aos processos inflamatórios do organismo na tentativa de destruir o bacilo diretamente ou as células parasitadas por ele sendo: (orquite, uveíte, neuropatia, etc.). Já as secundárias são decorrentes da não realização de cuidados preventivos após o processo primário são elas: (garra rígida, mal perfurante, reabsorção óssea, etc.). (NOGUEIRA, 2006).

Se o diagnóstico da hanseníase fosse feito precocemente as manifestações em nervos e vísceras poderiam ser evitadas. As deformidades são causadas por dois mecanismos, são eles neurogênicos considerados primários (déficits sensitivos, motores e autonômicos); e secundárias (retrações, lesões traumáticas e infecções pós-traumáticas). (MACIEIRA, 2008).

#### 4.10 REAÇÕES HANSENICAS

Vários estados reacionais vão ocorrer em um paciente com hanseníase antes e durante o tratamento. (GOULARTE, 2002 *apud* JUNQUEIRA, 2006).

Segundo Souza (1997), a hanseníase faz parte de um curso natural, onde quase sempre começa com uma evolução lenta e indolente, e está relacionada ao aspecto clínico, imunológico e histopatológico da doença, as reações tipo 1 e 2 denominada por Jopling estão ligadas a imunidade celular do hospedeiro e reações aos medicamentos utilizados no combate a doença.

A reação tipo 1, se apresenta clinicamente com lesões cutâneas de aparecimento agudo, placas eritemato-edematosas, bem delimitadas, aparecem reações inflamatória granulomatosa com padrão Tuberculóide ou Dimorfo e frequentemente há comprometimento neurológico. (URA, 2007).

A reação tipo 2 caracteriza-se pelo aparecimento de poucas ou inúmeros nódulos, de coloração rosa, podendo chegar a uma necrose, nos eritemas nodoso hansênico de formas mais graves também é acometimento do globo ocular, assim como hepático, esplênico, de linfonodos, peritônio, testículos, articulações, tendões, músculos, ossos e rins podendo elevar a temperatura, aumentar a quantidade de leucócitos. (TEIXEIRA; SILVA; FRANÇA, 2010).

#### 4.11 TRATAMENTO E PREVENÇÃO DA HANSENIASE

De acordo com Diório et al. (2009), em 1981 a OMS implantou o tratamento com Poliquimioterapia (PQT), no intuito de atuar na prevenção de cepas resistentes ao esquema de monoterapia. Esse modelo de tratamento foi criado com a finalidade de reduzir a taxa de incidência da hanseníase.

A OMS padronizou o esquema de PQT, utilizando como droga no combate a hanseníase a rifampicina, dapsona e a clafazimina conforme a (Figura 7). Essa associação de drogas é distribuída de forma gratuita em todo o país. O Ministério da Saúde (MS) adota para a terapêutica a classificação operacional com os seguintes critérios: Paucibacilares (PB) são aqueles que variam de uma a cinco lesões ou que apresente algum comprometimento do tronco nervoso, já como Multibacilares (MB) as lesões são superiores a cinco ou comprometimento mais de um tronco nervoso e baciloscopia positiva independente do número de lesões. (ARAÚJO, 2003).

Com a PQT o programa desenvolvido pela OMS criou um conceito de eliminação da hanseníase, onde a classificação do paciente é de acordo com a forma clínica, PB, e MB, de acordo com essa classificação é que será o tratamento, nas formas paubacilares a combinação é feita com rifampisona e dapsona, a combinação tríplice é feita com rifampicina, e nas formas multibacilares é feita com dapsona e clofazimina. (LOCKWOOD. SUNEETHA, 2004).

O tratamento dos casos PB será concluído mediante a administração de seis doses supervisionada (6 cartelas PQT/OMS- PB), em até nove meses, sendo que no final da última cartela o paciente deve retornar ao posto para uma avaliação dermatoneurológico, já os casos MB o tratamento terá sido concluído após administrações de doze doses supervisionadas (12 cartelas PQT/OMS- MB), em até dezoito meses, sendo que o mesmo quando terminadas as doses auto-administradas deverá retornar para um exame dermatoneurológico, este tratamento não se restringe as mulheres grávidas e nem a lactantes, podendo a mesma realizar o tratamento PQT. (BRASIL, 2010).

	<b>Cartela PB</b>	<b>Cartela MB</b>
Adulto	Rifampicina (RFM): duas cápsulas de 300 mg	Rifampicina (RFM): duas cápsulas de 300 mg
	Dapsona (DDS): 28 comprimidos de 100 mg	Dapsona (DDS): 28 comprimidos de 100 mg
		Clofazimina (CFZ): três cápsulas de 100 mg e 27 cápsulas de 50 mg
Criança	Rifampicina (RFM): uma cápsula de 150 mg e uma cápsula de 300mg	Rifampicina (RFM): uma cápsula de 150 mg e um cápsula de 300 mg
	Dapsona (DDS): 28 comprimidos de 50 mg	Dapsona (DDS): 28 comprimidos de 50 mg
		Clofazimina (CFZ): 16 cápsulas de 50 mg

**Figura 7 – Esquema de administração dos medicamentos**

Fonte: Brasil (2010)

De acordo com Martelli et al. (2002), grandes estudos vem sendo realizados atualmente com a finalidade de avaliar a eficácia da segunda dose da vacina BCG em crianças com idade escolar para hanseníase e tuberculose. A vacina BCG intradérmica (BCGid) está entre as medidas de controle da hanseníase, a vacina contém cepas atenuada do *Mycobacterium bovis*, a França foi o primeiro país a utilizá-la em 1921 como vacina no combate da tuberculose, o recomendado na hanseníase é a administração da vacina BCGid em comunicantes hanseníase.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hanseníase é uma doença que, desde os primórdios da história, vem assolando a sociedade humana e, apesar de toda a sua historicidade, apenas nos últimos trinta e dois anos foi implantado um tratamento com Poliquimioterapia (PQT) atuando como prevenção nas cepas resistentes ao esquema de monoterapia.

Para o diagnóstico da referida doença é possível à utilização de diversos métodos clínicos e laboratoriais que levam à sua identificação e posterior tratamento, como anamnese, teste de sensibilidade, palpação dos nervos entre outros. A baciloscopia auxilia na determinação da forma clínica e tratamento. Assim, através de todos os mecanismos de identificação da doença, consegue-se aplicar o tratamento adequado, conforme descreve a OMS, desta forma, esta doença que anteriormente trazia enormes problemas sociais, e principalmente, de ordem individual, é nos dias de hoje perfeitamente curável, sendo que o tratamento é completamente gratuito e sem restrições, cabendo ao indivíduo seguir todas as orientações designadas para obter uma cura total.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, M. G. Hanseníase no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Minas Gerais, MG. V. 36, n. 03, 2003. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v36n3/16339.pdf>>. Acesso em 20 de Jan. 2011.

BEIQUELMAN, B. Genética e hanseníase. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, SP. V. 7, n. 01, 2002. Disponível em <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v7/n1/.pdf>. Acesso em 22 Jan. 2012.

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

BRASIL. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002. Disponível em < [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_de\\_hanseniase.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniase.pdf)>. Acessado em Jan. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – 6. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. Disponível em < [http://www.influenza.lcc.ufmg.br/DVD/referencias/Guia\\_de\\_Vigilancia\\_Epidemiologica.pdf](http://www.influenza.lcc.ufmg.br/DVD/referencias/Guia_de_Vigilancia_Epidemiologica.pdf)>. Acessado em Jan.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Sistema Nacional de Vigilância em Saúde: **relatório de situação: Rondônia** / Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2005.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. 6. ed. rev. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Ministério da saúde. **Secretária de Atenção à Saúde Departamento de Atenção Básica**. Vigilância em Saúde, Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose, Caderno de Atenção Básica nº 21, Brasília 2008. Disponível em < <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/abcd21.pdf>>. Acessado em Jan.2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de Procedimentos Técnicos: Baciloscopia em Hanseníase**. Brasília, DF, 2010. Disponível em <[http://portal.saude.gov.portal/arquivos/pdf/guia\\_hanseniase\\_10\\_0039\\_m\\_final.pdf](http://portal.saude.gov.portal/arquivos/pdf/guia_hanseniase_10_0039_m_final.pdf)>. Acessado em Fev. 2012.

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

DALILLO, Danieli; SIMÕES, Maria Jaciara Silva. Estudos do Comportamento Social dos Pacientes de Hanseníase do Município de São Carlos- SP. Londrina, 2005.

DIÓRIO, S. M. *et al.* Recidivas Associadas à Resistência a Drogas na Hanseníase. [S.l. s. n.]. 2009. Disponível em <<http://www.ilsl.br/revista/index.pdf/hj/article/view/1066/1099>> Jan.2012.

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. **Saude e sociedade**, São Paulo, v. 13, n. 2, ago. 2004. Disponível em:<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010412902004000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010412902004000200008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 29 nov. 2012.

FOSS, N. T. Hanseníase: aspectos clínicos, imunológicos e terapêuticos. Anais Brasileiros de Dermatologia, Rio de Janeiro, v. 74, n. 2, p. 113-19, 1999.

GOMES, A. C. B. O processo de Armauer Hansen. Jornal do Conselho Regional de medicina do Rio Grande do Sul, p.13, fev. 2000.

GOULART, I. M. B; PENNA, G. O; CUNHA, G. Imunopatologia da hanseníase: a complexidade dos mecanismos da resposta imune do hospedeiro ao Mycobacterium leprae. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Uberaba, SP, v. 35, n.04, 2002. Disponível em< <http://www.scielo.br/pdf/rsbmt/v35n4/a14v35n4.pdf>>. Acesso em Fev. 2012.

JUNQUEIRA, A. V. Aspectos Psicológicos na Hanseníase e nas Reações Hansênicas.[s.n.],Goiânia,2006.32p.Disponível em<[http://bdtd.ufg.br/telessimplificado/tde\\_simplificado/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=7](http://bdtd.ufg.br/telessimplificado/tde_simplificado/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=7)>. Acesso em Fev.2012.

LANA, F.C.F.; CARVALHO, A.C.N.; SALDANHA, A.N.S.L. *et al.* Análise da Tendência Epidemiológica da Hanseníase na Microrregião de Almenara/ Minas Gerais período 1998-2004. **REME- Rev. Min. Enf.**, v. 2, n. 10, p. 107-112, abr./jun. 2006.

LIRA, João Bosco Rufino; SILVA. Maria da Conceição Silva da. **Qualidade de Vida e Correlação com a Prevalência de Incapacidade Física em Pacientes, 2010.**

LOCKWOOD, D. N. J. ; SUNEETHA, S. Hanseníase: uma doença muito complexa para um paradigma simples de eliminação: **Boletim da Organização Mundial da Saúde**. 2005. Disponível em<[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/traducao\\_lockwood\\_v1.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/traducao_lockwood_v1.pdf)>. Acessado em Jan.2013.

MACIEIRA, S. Aspectos Microbiológicos do *Mycobacterium leprae*. [S.L. s.n.]. Disponível em<[http://hansen.bvs.ilsl.br/textoc/OPROMOLLA\\_DILTOR\\_nocoas/PDF/aspectos\\_leprae.pdf](http://hansen.bvs.ilsl.br/textoc/OPROMOLLA_DILTOR_nocoas/PDF/aspectos_leprae.pdf)>.Acessado em Jan.2013.

MARTELLI, C. M. T. *et al.* Endemias e epidemias brasileiras, desafios e perspectivas de investigação científica: hanseníase. **Revista de Epidemiologia**, [s.l.]. v. 5, n. 03,



