



FACULDADE DE EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

FABIANA GOMES SANTOS

**HANSENÍASE: ABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA SOBRE A
DOENÇA E SEU TRATAMENTO**

ARIQUEMES - RO

2015

Fabiana Gomes Santos

**HANSENÍASE: ABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA SOBRE A
DOENÇA E SEU 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.

Orientadora Prof. Ms. André Tomaz Terra Júnior.

Ariquemes - RO

2015

Fabiana Gomes Santos

HANSENÍASE: ABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA SOBRE A DOENÇA E SEU 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.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Orientador: Ms. André Tomaz Terra Júnior
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

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

Prof.^a Ms. Vera Lucia Matias Gomes Geron
Faculdade de Educação e Meio Ambiente – FAEMA

Ariquemes, 17 de novembro de 2015.

*Dedico este trabalho primeiramente a Deus,
por ser essencial em minha vida. E também
à minha família e ao meu namorado que
amo mais que tudo nessa vida.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela dádiva da vida e, por muitos momentos de aflição, proporcionar-me a sua paz e a serenidade para enfrentar todos os obstáculos, e também por permitir que tudo isso fosse possível.

Aos meus pais Eduardo e Maria, pela força e amor incondicional demonstrado ao longo do curso.

Á minha vó Eliana e minha tia Neuzeni, que tenho como mães, pelo incentivo, afeto e amor incondicional.

Aos meus primos Any, Calebe e Gabriela, meus amores para toda vida, que com abraço e ternura foram capazes de renovar meu ânimo em momentos difíceis.

A meu namorado Paulo pela colaboração ao longo do curso, pelo incentivo que me deu para cursar farmácia, pelo afeto, carinho e amor incondicional, mantendo-se ao meu lado.

Á FAEMA (Faculdade de Educação e Meio Ambiente), que foi porta de entrada para minha realização profissional.

Aos amigos que conquistei durante o curso, pois sem eles a caminhada não teria a mesma alegria.

Ao meu orientador Prof^o. Ms. André Tomaz Terra Junior, por toda dedicação e conhecimento para enriquecimento deste trabalho.

Á todos os professores do curso de farmácia, que foram de extrema importância na minha vida acadêmica.

“O senhor não daria banho a um leproso nem por um milhão de dólares? Eu também não. Só por amor se pode dar banho a um leproso.”

Madre Tereza de Calcutá

RESUMO

A hanseníase, conhecida antigamente como lepra, é uma patologia causada pelo bacilo gram-positivo *Mycobacterium leprae*, também chamado de bacilo de Hansen. A multiplicação desse microrganismo ocorre após a invasão no interior das células cutâneas ou nas células dos nervos periféricos. Os sintomas da doença são caracterizados pelo aparecimento de manchas brancas ou castanhas e com perda da sensibilidade. Esse trabalho tem o objetivo relatar sobre a hanseníase e seu processo patogênico no hospedeiro, bem como as formas de tratamento. A metodologia escolhida foi revisão de literatura que foi elaborada a partir da busca de artigos relacionados ao tema do trabalho. Esses artigos foram encontrados nas bases de dados *Scielo*, *Medline* e *BVS*. Graças à classificação de Madri sugerida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é possível caracterizar os pacientes e o tipo dos sinais da doença, facilitando o diagnóstico e o tratamento contra a hanseníase.

Palavras-chave: Hanseníase; bacilo de Hansen; *Mycobacterium leprae*.

ABSTRACT

Leprosy, formerly known as leprosy, is a disease caused by gram-positive bacillus *Mycobacterium leprae*, also called Hansen's bacillus . A microorganism multiplication DSSE rushes after invasion inside the skin cell or cells of the peripheral nerves. Symptoms of the disease are characterized by white spots or nuts and loss of sensitivity. This study aims to report on leprosy and its pathogenic process in the host, and the forms of treatment. The chosen methodology was the literature review which was developed from the search for articles related to the topic of work. These articles were found in the Scielo databases, Medline and BVS. Thanks to Madrid classification suggested by the World Health Organization (WHO) is possible to characterize patients and type of disease signs, making diagnosis and treatment against leprosy.

Keywords: Leprosy; Hansen bacillus; *Mycobacterium leprae*.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1	-	<i>M. leprae</i> observado em microscopia eletrônica.....	17
FIGURA 2	-	Lesão hansênica tuberculóide.....	20
FIGURA 3	-	Estudo histológico da lesão da forma hansênica tuberculóide	21
FIGURA 4	-	Lesão Hansênica Virchowiana.....	22
FIGURA 5	-	Lesão hansênica dimorfo.....	23
FIGURA 6	-	Coleta de material para baciloscopia do lóbulo auricular.....	25
FIGURA 7	-	Procedimento de intradermorreação.....	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BVS	Biblioteca Virtual em Saúde
DD	Dimorfo-Dimorfo
DT	Dimorfo-Tuberculóide
DV	Dimorfo-Virchowiano
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
MB	Multibacilar
PABA	Para-Aminobenzóico
PB	Paucibacilar
PQT	Poliqumioterapia
SCIELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
T	Tuberculóide
UBS	Unidade Básica de Saúde
V	Virchowiano

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	14
2.1 OBJETIVO GERAL	14
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. METODOLOGIA	15
4. REVISÃO DE LITERATURA	16
4.1 HISTÓRICO DA HANSENÍASE	16
4.2 CARACTERÍSTICAS DO <i>Mycobacterium leprae</i>	17
4.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA HANSENÍASE	18
4.4 FORMAS CLÍNICAS DA HANSENÍASE	20
4.4.1 Forma Tuberculóide (T)	20
4.4.2 Forma Virchowiana (V)	21
4.4.3 Formas Dimorfos ou "Borderline"	22
4.5 DIAGNÓSTICO CLÍNICO E LABORATORIAL DA HANSENÍASE	23
4.5.1 Baciloscopia	24
4.5.2 Intradermorreação	25
4.5.3 Histopatologia	26
4.6 TRATAMENTO.....	26
4.6.1 Reações hansênicas	29
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS	32

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa que surgiu há vários anos sendo também conhecida como lepra. Em passagens bíblicas, o indivíduo leproso era excluído da sociedade e passava por situações de vexame, sendo discriminado diante de muitas pessoas. Esta patologia é causada pelo bacilo gram-positivo *Mycobacterium leprae*, também conhecido como bacilo de Hansen, que tem a capacidade de se instalar no interior das células cutâneas ou nas células dos nervos periféricos, podendo se multiplicar por toda a região. (ARAÚJO et al., 2014).

A hanseníase é considerada um grave problema de saúde pública, sendo difusa em vários países. Os sinais clínicos da doença se caracterizam pelo surgimento de lesões cutâneas em determinados locais podendo ser de coloração avermelhada com perda da sensibilidade (dormência) e envolvimento dos nervos nas regiões periféricas. (LASTÓRIA; ABREU, 2011; PIRES, et al., 2012).

A doença acomete os nervos sensoriais através da invasão do bacilo de Hansen na pele, fazendo com que as lesões se progridam até se tornarem profundas. O *M. leprae* atinge as fibras do sistema nervoso autônomo, motor e sensitivo. (PIRES, et al., 2012; ARAÚJO et al., 2014).

Pacientes com hanseníase se sentem constrangidos fisicamente pela forma em que a doença se manifesta, e com isso muitos destes entram em depressão devido à reação psicológica concomitante do isolamento social. Alguns pacientes desistem do tratamento e começam a desejar a morte, abandonando a vida pessoal e profissional. (ALVES; FERREIRA. T; FERREIRA I, 2014).

Cunha et al. (2012) expressam que cerca de 80% dos casos de hanseníase se concentram em países como o Brasil, Myanmar, Madagascar, Nepal e Moçambique, e ressaltam que nos últimos anos o Brasil se mantém em segundo lugar em casos registrados da doença.

O bacilo *M. leprae* pode sobreviver por meses fora do corpo humano e em condições em que a umidade é maior. Portanto, solos úmidos, baixas temperaturas e umidade elevada no ambiente favorecem a permanência e a sobrevivência do bacilo em determinadas localidades. Alguns artrópodes ou macacos podem ser fontes da contaminação do bacilo. (CUNHA et al., 2012).

Esse estudo é de grande importância para a classe acadêmica e para a sociedade, pois retrata bem sobre a hanseníase ressaltando as características do agente causador, a forma de contágio, sinais clínicos da doença e o tratamento estabelecido pelo Ministério da Saúde com o intuito de melhorar a vida do paciente.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Discorrer sobre a hanseníase, ressaltando as manifestações clínicas e a forma de tratamento para cada manifestação da doença.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever sobre o histórico da hanseníase;
- Esclarecer sobre as características do *M. leprae* e da doença;
- Abordar o tratamento farmacológico para a hanseníase de acordo com a classificação sugerida pela OMS.

3. METODOLOGIA

Esse trabalho é uma revisão de literatura, tendo início no mês de maio de 2015. Os artigos para compor a estrutura desse trabalho foram localizados em base de dados confiáveis sendo elas: *Scielo* (www.scielo.org), *Medline* (<http://www.nlm.nih.gov/bsd/pmresources.html>) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde).

Para busca dos artigos foram usados os seguintes descritores: hanseníase, bacilo de Hansen e *Mycobacterium leprae*. Usando critérios de inclusão, foram incluídos no trabalho artigos publicados nos últimos cinco anos.

Esse trabalho é composto por um total de vinte e sete (27) referências. Destas, dezessete (17) são artigos, um livro (1), dois (2) materiais do Ministério da Saúde e sete (7) são dissertações e teses.

4. REVISÃO DE LITERATURA

4.1 HISTÓRICO DA HANSENÍASE

A hanseníase é uma doença milenar, tendo seus primeiros relatos nos tempos bíblicos, sendo, portanto, chamada de lepra. No século XIX, o médico norueguês Gerhard Henrik Armauer Hansen, desvendou os segredos que envolviam a lepra. Ele conseguiu isolar o bacilo *M. leprae* de materiais colhidos em lesões cutâneas. Além de ser conhecida como hanseníase ou lepra, a doença também pode ser chamada de morfeia ou mal de Lázaro. (CUNHA et al., 2012).

Durante muito tempo a lepra foi vista como uma doença incurável e por isso se disseminava pelo corpo maltratando o indivíduo portador. Antigamente na Europa existiam casas que abrigavam os leprosos, sendo conhecidas como leprosários. Naquela época os doentes eram obrigados a carregarem sinos para anunciar a sua chegada em todos os lugares. No Brasil existiam leprosários onde ficavam os doentes que eram capturados. (SANTOS, 2014).

Em meados do século XX, a hanseníase passou a ser vista como uma doença que merecia atenção médica e também que mais estudos científicos fossem realizados a fim de descobrir medidas de contenção da doença. (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

Na época do cientista Carlos Chagas, houve uma revolução em se descobrir o curso de cada doença e de como esta deveria ser vista e tratada. Nesse tempo, as autoridades sanitárias não tinham noção sobre a disseminação da hanseníase, e enquanto isso, a doença se espalhava por todo o território brasileiro. (CASTRO SANTOS; FARIAS; MENEZES, 2011).

A hanseníase sempre foi vista como uma doença mutiladora e que causava repúdio às pessoas que viam um doente. Antigamente, o tratamento era uma impossibilidade, então, os enfermos eram tidos como pessoas condenadas à doença, ou seja, não existiam alternativas para melhorar a saúde, e conseqüentemente muitos evoluíam a óbito. Quando Hansen descobriu o bacilo causador da enfermidade, as pessoas começaram a ver a hanseníase de outra

forma, inclusive a ciência, que usou métodos eficazes para o avanço do tratamento e da cura. (SANTOS, 2014).

4.2 CARACTERÍSTICAS DO *Mycobacterium leprae*

O *M. leprae* pertence à família Mycobacteriaceae. É um microrganismo gram-positivo e que se apresenta sob a forma de bacilo sendo levemente encurvado, com extremidades arredondadas. O bacilo de Hansen mede cerca de 1,5 a 8 μm de comprimento por 0,2 a 0,5 μm de largura. Em laboratórios, o bacilo é corado pela fucsina e se apresenta na cor vermelha. Em esfregaços de pele e cortes histopatológicos, os bacilos são vistos de várias formas, podendo estes se apresentarem isolados ou arranjados em grupos. A parede celular possui cerca de 20 nm de espessura e sua estrutura química é constituída de peptidoglicanos entrelaçado e ligada à cadeia de polissacarídeos. Esse microrganismo vive no interior das células do sistema imune do hospedeiro, principalmente nos macrófagos e também nas células Schwann do sistema nervoso, e se ajeitam de forma aglomerada em arranjos paralelos. A Figura 1 mostra o bacilo de Hansen vista em microscopia eletrônica. (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

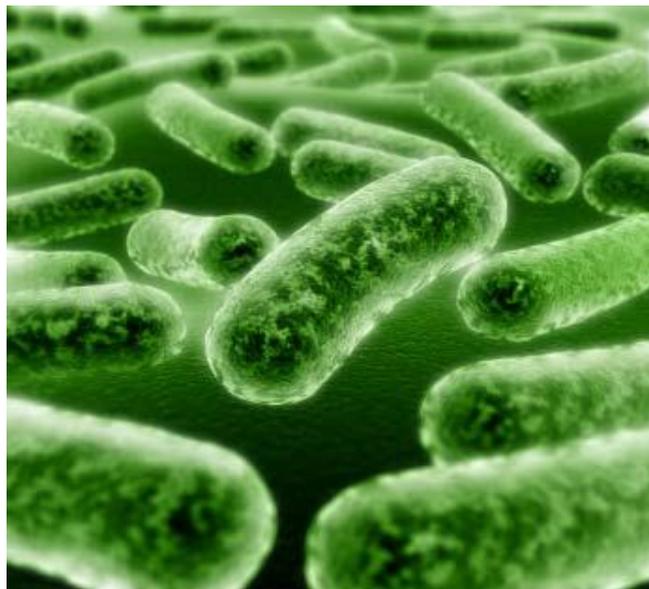


Figura 1 – *M. leprae* observado em microscopia eletrônica.

Fonte: Lastória e Abreu, 2012.

O bacilo de Hansen é um parasita imóvel, microaerófilo e a reprodução acontecem pelo processo de divisão binária. Além disso, o parasita não forma esporos e não produz toxinas. Fora do hospedeiro, em fragmentos de biópsia, o bacilo pode sobreviver por cerca de dez dias em uma temperatura de 4°C, mas ao ser submetido a processos de autoclave, pasteurização ou esterilização consegue-se eliminação. Já em secreção nasal, o *M. leprae* sobrevive por sete dias a uma temperatura de 20°C. É álcool-ácido resistente, que possui uma capacidade elevada de infectar diversas pessoas, mas a sua patogenicidade é considerada baixa, tendo em vista que nem todas as pessoas infectadas desenvolvem a doença. (BORGES, 2011; DIÓRIO, 2014).

A localização das manchas hansênicas no corpo do indivíduo portador levanta a hipótese de que o *M. leprae* tem preferência por temperaturas menores que 37°C. Nas células de Schwann pode ocorrer a necrose provocada pelo bacilo, sendo a principal causa das deformidades características da doença. (BOECHAT; PINHEIRO, 2012; SANTOS, 2014).

O bacilo de Hansen se multiplica lentamente, visto que o tempo médio é de 12 a 14 dias, sendo mais longo que o bacilo da tuberculose. Essa lentidão de multiplicação se dá pelo fato da doença ser considerada crônica e ter um longo período de incubação, podendo estar latente de 2 a 5 anos. (LIRA; SILVA, 2010).

4.3 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS DA HANSENÍASE

A hanseníase é uma doença infecciosa granulomatosa crônica que apresenta baixo índice de morbidade. A doença se manifesta através de lesões na pele, onde ocorre perda da sensibilidade. O contágio da hanseníase supostamente pode ocorrer através do contato prolongado de indivíduo susceptível à doença com um paciente portador e sem tratamento. Geralmente o bacilo está presente na mucosa nasal e orofaringe sendo lançado para o meio externo infectando outras pessoas, podendo ocorrer através da tosse ou conversa aproximada. (DUARTE; AYRES; SIMONETTI, 2010; NUNES; OLIVEIRA; VIEIRA, 2011; LASTÓRIA; ABREU, 2012).

As manifestações clínicas da doença dependem da resposta imunocelular do *M. leprae*. O período de incubação da doença gira em torno de 2 a 5 anos. Em geral, a doença é diagnosticada devido ao aparecimento de manchas hipocrômicas (opacas ou sem cor) e com diminuição da sensibilidade e também por aparecimento de lesões nos nervos periféricos devido ao processo inflamatório. Os principais nervos periféricos afetados são facial, trigêmeo, ulnar, mediano, fibular comum e tibial posterior. (SOUZA, 2011).

As lesões hansênicas surgem com mais frequência nas orelhas, face, nádegas, costas, braços e pernas, podendo afetar as mucosas nasais e orais, além dos olhos e toda a sua estrutura. As manchas, que são os principais sinais clínicos da doença, se caracterizam por serem de cor opaca, avermelhadas ou de cor mais intensa. Podem se apresentar de forma plana ou ressaltada podendo aparecer em diversas partes do corpo. Quando a doença atinge os nervos periféricos é comum surgir sinais como atrofias e paralisias que podem ser irreversíveis caso não haja tratamento de imediato. (BRASIL, 2010a; DOLENZ et al., 2014).

Algumas classificações adotadas pelo Ministério da Saúde auxiliam no diagnóstico da doença e também no tratamento adequado. Primeiramente, quando existe a suspeita, os pacientes são avaliados e quando há a confirmação da hanseníase, estes são classificados de acordo com os sinais em que se apresenta a doença. (DOLENZ et al., 2014).

No Brasil, a classificação dos pacientes sugeridas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) é a de Madri, que foi criada em 1953, sendo a mais utilizada em grande parte dos países, diferenciando o tipo dos pacientes e também o tratamento mais adequado para cada tipo. Os paucibacilares (PB) são os pacientes que apresentam até cinco lesões de pele e/ou um nervo comprometido, onde se enquadra a hanseníase indeterminada e tuberculóide. Os multibacilares (MB) são os pacientes que apresentam mais de cinco lesões na pele e/ou mais de um nervo periférico afetado, além do exame baciloscopia ser positivo. Nesse grupo se enquadram as hanseníases virchoviana e dimorfa. (BOECHAT; PINHEIRO, 2012; DOLENZ et al., 2014)

Os pacientes que apresentam a forma MB transmitem o bacilo com mais facilidade ao entrar em contato com outros indivíduos susceptíveis. Já os pacientes portadores da forma PB não transmitem a doença devido à baixa quantidade de bacilos presente no organismo. (SOUZA, 2011).

Boechat e Pinheiro (2012) explicam que a hanseníase não é uma doença que se transmite hereditariamente e muito menos por contato sexual ou pela forma congênita. O ato de tossir por uma pessoa contaminada pelo bacilo de Hansen pode infectar pessoas que são susceptíveis, ou seja, que estão com a imunidade debilitada. A infecção pode ocorrer com mais facilidade em locais fechados, de pouca luz e de pouca ventilação.

4.4 FORMAS CLÍNICAS DA HANSENÍASE

Observando os aspectos bacteriológicos, imunológicos e histológicos, a hanseníase é dividida em cinco formas clínicas, de acordo com proposta de Ridley e Jopling em 1966: tuberculóide (T), dimorfo-tuberculóide (DT), dimorfo-dimorfo (DD) dimorfo-virchowiano (DV) e virchowiano (V). Esta classificação está relacionada com a resposta imunológica do hospedeiro frente ao agente causador da hanseníase, causando a manifestação de diversas formas clínicas. (MARTINEZ, 2010).

4.4.1 Forma Tuberculóide (T)

A forma tuberculóide é a que apresenta uma melhor resposta imunológica contra o antígeno, e com isso, surge poucas lesões na pele e a carga bacilar é menor, sendo possível a cura sem tratamento. De acordo com a Figura 2, as lesões aparecem em pequeno número, variando nas formas e nos tamanhos, sendo bem delimitada e de cor castanho. As bordas se apresentam elevadas e o centro plano com perda de sensibilidade. Além disso, podem ainda apresentar alopecia pelo comprometimento dos folículos cutâneos. Alteração sensitiva é a única manifestação da doença na forma neural. (LIRA; SILVA, 2010; RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011; LASTÓRIA; ABREU, 2012).



Figura 2 – Lesão hansênica tuberculóide.

Fonte: Lastória e Abreu, 2012.

Na pesquisa histológica, como mostra a Figura 3, a visualização do tecido onde está a lesão na forma T aparece como um infiltrado granulomatoso composto por células epitelióides e Langerhans cercadas de linfócitos. (MENDONÇA; MELO; TEIXEIRA, 2011; RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

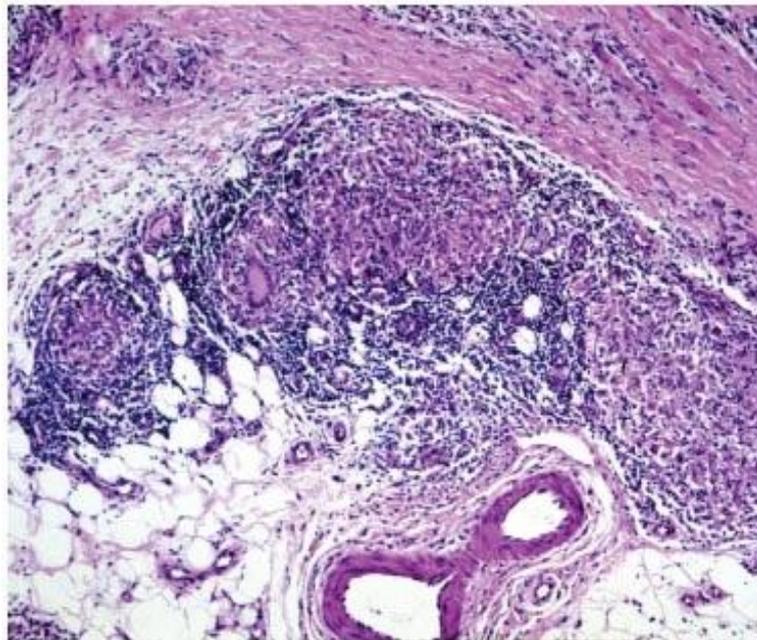


Figura 3 – Estudo histológico da lesão da forma hansênica tuberculóide.

Fonte: Mendonça, Melo e Teixeira, 2011.

4.4.2 Forma Virchowiana (V)

Na forma Virchowiana, o bacilo de Hansen se multiplica e é disseminado por via hematogênica (corrente sanguínea) em função da ausência da resposta imunológica do hospedeiro. Nesse caso, as lesões se apresentam hipocrômicas (opacas) de cor acastanhadas, com bordas mal definidas como mostra a Figura 4. Edemas nos membros inferiores são comuns e havendo a progressão pode haver a presença de nódulos. Esse tipo de hanseníase é grave, pois pode comprometer os olhos, mucosas, testículos e ossos, além disso, pode ocorrer perda dos dentes e manifestações viscerais. (MARTINEZ, 2010).

Histologicamente, na hanseníase V, é possível observar um infiltrado difuso na derme devido à presença de macrófagos. As células de Virchow são compostas por um grande número de bacilos em seu interior além de conter gotículas de lipídios no citoplasma. (PIRIS; LOBO; MOSCHELA, 2010).



Figura 4 – Lesão Hansênica Virchowiana

Fonte: Lastória e Abreu, 2012.

4.4.3 Formas Dimorfos ou "Borderline"

A hanseníase dimorfo apresenta diversas manifestações de lesões na pele e nos nervos, como mostra a Figura 5. Devido às diversas reações imunocelulares do *M. leprae* e por apresentar características semelhantes das formas T e V, o que sugere que um tipo da doença pode facilmente mudar para outro. Nesta forma dimorfo, ocorre infiltração assimétrica de lesões na face, nas orelhas, pescoço e nuca. As lesões nos nervos podem progredir e causar deformidades físicas. (MARTINEZ, 2010; BOECHAT; PINHEIRO, 2012).

No exame histológico, é possível observar uma mistura das características da hanseníase T e V. Observa-se um aumento do número de linfócitos e também um aglomerado granulomatoso quando se aproxima da forma T. Quando está ligada a forma V, são observados os histiócitos e linfócitos. (PIRIS; LOBO; MOSCHELA, 2010).

As lesões dimorfo-tuberculóides são mais numerosas e menores do que as lesões da hanseníase tuberculóide. Já as lesões cutâneas dos dimorfo-dimorfo são parecidas com as formas tuberculóide e Virchowiana, porém são menores e o acometimento nervoso é menos intenso. Nesse caso aparecem placas eritematosas, com bordas externas e internas e o interior bem pigmentado. Nas lesões dimorfo-Virchowiana as lesões são mais numerosas, não tão simétricas e com perda da sensibilidade. (PIRIS; LOBO; MOSCHELA, 2010).



Figura 5 – Lesão hansênica dimorfo

Fonte: Lastória e Abreu, 2012.

4.5 DIAGNÓSTICO CLÍNICO E LABORATORIAL DA HANSENÍASE

O diagnóstico da hanseníase consiste em acompanhar as queixas do paciente, bem como avaliar as lesões existentes. Para isso, é importante utilizar as classificações estipuladas pela OMS, que servem para diferenciar os tipos de pacientes e as lesões a fim de direcioná-los para o tratamento adequado. Além dessa técnica, uma avaliação neurológica periférica é importante para avaliar a sensibilidade da lesão. Devido à destruição das terminações nervosas, a sensibilidade térmica, tátil e dolorosa são comprometidas. (RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

Exames laboratoriais não são suficientes para o diagnóstico da doença a nível neurológico. Porém ultrassonografias e ressonância magnética auxiliam no diagnóstico da doença na forma neural. Exames como a intradermorreação, baciloscopia e histopatologia são usados com o objetivo de identificar a forma clínica da hanseníase. (LASTÓRIA; ABREU, 2011).

4.5.1 Baciloscopia

Os exames laboratoriais feitos para investigação da hanseníase são importantes para a confirmação da forma clínica da doença. A baciloscopia é um exame pouco invasivo e de baixo custo. Trata-se de um raspado intradérmico no local da lesão, com o intuito de observar a presença de bacilos de Hansen. Após a coleta do material e fixação em lâmina, é realizada a leitura através do microscópio. Esse exame é indicado para descobrir qual a classificação da doença antes de se iniciar o tratamento com a poliquimioterapia, para obter diagnóstico diferencial de outras doenças neurológicas e também para avaliar casos de recidiva (reinfecção pelo bacilo). A baciloscopia deve ser usada como método complementar para identificação dos casos MB ou PB. Se a baciloscopia se apresentar positiva confirma-se que o paciente é do tipo MB, e mesmo que o resultado do exame der negativo, a suspeita da doença não deve ser descartada. (BRASIL, 2010a; RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

A Unidade Básica de Saúde (UBS) é responsável por acolher todo paciente com suspeita de hanseníase ou não. Cabe a UBS fazer um levantamento dos sinais e sintomas percebidos pelo paciente e iniciar o caminho para o diagnóstico e tratamento do mesmo. A baciloscopia é um exame simples, onde qualquer UBS pode coletar a amostra. (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

De acordo com Ministério da Saúde a coleta do material em pacientes com lesões dermatológicas visíveis deverá ser feita em lóbulo auricular direito e esquerdo, cotovelo direito e também na lesão. Em pacientes que não apresentam lesões visíveis, a amostra deve ser colhida do lóbulo auricular direito e esquerdo, e também dos cotovelos direito e esquerdo. A Figura 6 mostra como é feito a coleta para realização da baciloscopia. (BRASIL, 2010a).



Figura 6 – Coleta de material para baciloscopia do lóbulo auricular.

Fonte: Brasil, 2010a.

4.5.2 Intradermorreação

O teste de intradermorreação ou teste de Mitsuda é realizado através de reação de hipersensibilidade e de alta especificidade. Esse teste avalia a resposta imunológica do indivíduo frente ao bacilo de Hansen que é inoculado via intradérmica. Esse exame é considerado positivo quando a lesão granulomatosa for igual ou maior que 5mm. Quando o resultado é positivo, é devido o amadurecimento da resposta imunológica frente ao *M. leprae*. Os pacientes PB apresentam-se positivos no teste de Mitsuda, já os MB, a reação não acontece. (BRASIL, 2010b; BEZERRA, 2012).

O procedimento do teste consiste em injetar por via intradérmica o antígeno lepromina (FIGURA 7). Quando surge uma pápula maior ou igual a 5mm após 4 semanas, indica que o teste é positivo. O exame de Mitsuda auxilia na identificação da forma clínica da doença, porém não é um teste considerado específico para o diagnóstico. A forma clínica tuberculóide é manifesta nesse exame. (LASTÓRIA; ABREU, 2012).



Figura 7 – Procedimento de intradermoreação em paciente com suspeita de hanseníase.

Fonte: Lastória e Abreu, 2012.

4.5.3 Histopatologia

O exame histopatológico tem por objetivo a diferenciação das formas clínicas da hanseníase. Os bacilos álcool-ácido-resistentes são evidenciados pelas colorações Hematoxilina-Eosina e Faraco-Fite. Este exame é indicado para pacientes paucibacilares e faz a pesquisa do bacilo em vários tipos de lesões, podendo ser manchas ou até mesmo tubérculos. (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

Cada forma clínica apresenta uma característica diferente no tecido. No exame histológico a forma tuberculóide exhibe granulomas, células epitelióides e grandes células de Langerhans cercadas de linfócitos. A forma virchowiana apresenta histiócitos e células de Virchow. (VIEIRA, 2013).

4.6 TRATAMENTO

O tratamento da hanseníase consiste na administração de fármacos com o objetivo de erradicar o *M. leprae*. A poliquimioterapia (PQT) é a união de dois ou mais fármacos usados no tratamento da hanseníase que emprega esquemas de tratamento baseado nas manifestações clínicas da doença. Fármacos como a rifampicina, dapsona e clofazimina são administrados em primeira escolha. Ofloxacina e/ou a minociclina são indicados quando existe alguma contraindicação de algum fármaco de primeira escolha. Há casos de pacientes que durante o tratamento apresentam quadros depressivos, sendo assim, fármacos como a amitriptilina, nortriptilina ou anticonvulsivantes, como a carbamazepina, são usados com o objetivo de reverter o quadro depressivo, aliviar as dores e melhorar a qualidade de vida do paciente hanseníaco, até que esse recupere a saúde por completo. (BRASIL, 2010a).

De acordo com Who (2010) a melhor estratégia para reduzir o número de casos de hanseníase está na agilidade em diagnosticar novos casos e iniciar o tratamento o quanto antes, com o propósito de evitar a transmissão bacilar para outras pessoas. Logo nas primeiras doses da PQT, a transmissão bacilar é interrompida, portanto, se o paciente continuar o tratamento até o tempo estabelecido, a doença é erradicada.

A diferenciação de indivíduos hanseníacos em PB ou MB facilita o tratamento com a PQT, pois para cada tipo existe uma terapia farmacológica diferente tanto para adultos quanto para crianças, por isso a necessidade de internacionalização do diagnóstico. (BORGES, 2011).

A PQT de primeira escolha é constituída por rifampicina, dapsona e clofazimina, todas com administração associada. Quando apenas um destes medicamentos é utilizado, o bacilo se torna resistente sendo impossível a cura da hanseníase. (BRASIL, 2010a; DOLENZ et al., 2012).

O quadro 1 mostra a PQT estabelecida pelo Ministério da Saúde para pacientes adultos, de acordo com a classificação PB e MB.

Quadro 1 – Esquema de tratamento poliquimioterapia para pacientes adultos adotada pelo MS.

CLASSIFICAÇÃO	DAPSONA	RIFAMPICINA	CLOFAZIMINA
Multibacilar	100mg/dia	600mg/mês	300mg/mês 50mg/dia
Paucibacilar	100mg/dia	600mg/mês	--

Fonte: Brasil - 2010a.

A dapsona é o único fármaco que deteve a hanseníase e que foi desenvolvido a mais de 40 anos. Esse medicamento é um antibacteriano que compete com o ácido para-aminobenzóico (PABA) diminuindo ou bloqueando a produção de ácido fólico. A rifampicina foi agregada ao tratamento contra a hanseníase com o objetivo de potencializar a terapêutica e promover a destruição bacilar. A rifampicina inibe a síntese proteica, pois se associa ao RNA polimerase. (BOECHAT; PINHEIRO, 2012).

A clofazimina é um antibiótico que era usado na monoterapia e que hoje em dia faz parte da PQT. (DOLENZ et al, 2014).

4.6.1 Reações hansênicas

As reações hansênicas são manifestações clínicas que se iniciam no sistema imunológico em pacientes do tipo MB. Essas manifestações podem ocorrer antes, durante ou após a PQT e podem ser classificadas em reações do tipo 1 ou do tipo 2. (MARTINS, 2013).

A reação hansênica do tipo 1 acomete pacientes com a imunidade celular preservada contra o *M. leprae* e pode ocorrer antes, depois e após o tratamento, sendo percebida em tuberculóides e dimorfo tuberculóides. Já do tipo 2 é conhecida também como Eritema Nodoso Hansênico e atinge pacientes com a imunidade celular deficiente ou ausente, aparecendo logo no início do tratamento e sendo percebida nos casos virchowianos e dimorfos-virchowianos. (URA, 2010).

Para o tratamento das reações hansênicas do tipo 1, são usados os medicamentos corticosteróides. Para o tipo 2 a talidomida é o fármaco mais eficaz. (BOECHAT; PINHEIRO, 2012).

A prednisona de 40 mg é administrada nas reações do tipo 1 e 2, pois além ser anti-inflamatório, diminui os sinais das lesões principalmente na face, permitindo que o paciente volte às suas atividades normais. (DOLENZ et al., 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A hanseníase é uma doença causada pelo bacilo gram-positivo *M. leprae*. Esse microrganismo infecta um grande número de pessoas, mas a sua patogenicidade é considerada baixa.

Métodos desenvolvidos com o objetivo de facilitar o diagnóstico e classificação dos pacientes são de grande importância para que o tratamento farmacológico seja bem sucedido e com isso o paciente alcance a cura.

Os pacientes multibacilares são aqueles que apresentam mais de cinco lesões de pele e uma ou mais lesões neuroperiféricas. Já os paucibacilares são aqueles que apresentam até cinco lesões.

O diagnóstico da hanseníase consiste na observação das lesões e também do auxílio dos resultados de exames como a baciloscopia.

O tratamento da hanseníase deve ser feito logo no momento da descoberta, pois com isso já inibe a transmissão bacilar de pessoa para pessoa. A poliquimioterapia estabelecida pelo Ministério da Saúde é de grande eficácia quando administrada de forma correta.

A hanseníase não é vista como uma doença incurável e os pacientes não são mais tratados como aberrações.

REFERÊNCIAS

ALVES, E. D; FERREIRA, T. L; FERREIRA, I. N. Hanseníase: avanços e desafios. **Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde**, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://www.tecsoma.br/Janeiro2015/Hanseniaze%20Avan%C3%A7os%20e%20Desafios-colorido.pdf>>. Acesso em: 02 de junho de 2015.

ARAÚJO, A. E. R. A; AQUINO, D. M. C; GOULART, I. M. B; PEREIRA, S. R. F; FIGUEIREDO, I. A; SERRA, H. O; FONSECA, P. C. A; CALDAS, A. J. M. Complicações neurais e incapacidades em hanseníase em capital do nordeste brasileiro com alta endemicidade. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 17, n. 4, p. 899-910 outubro, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.org/pdf/rbepid/v17n4/pt_1415-790X-rbepid-17-04-00899.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2015.

BEZERRA, J. M. **Desempenho de antígenos nativo, recombinante e sintético, em testes imunoenzimáticos, para diagnóstico e prognóstico de pacientes com diferentes formas clínicas de hanseníase.** [Tese – doutor em Ciências] Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Doenças Infecciosas e Parasitárias, 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/Admin/Downloads/JanainaMirandaBezerra.pdf>>. Acesso em: 05 de maio de 2015.

BOECHAT, N; PINHEIRO, L. C. S. A hanseníase e a sua quimioterapia. **Revista Virtual de Química**, v. 4, n. 3, p. 247-256, 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/Admin/Downloads/236-2148-5-PB.pdf>>. Acesso: 15 de julho de 2015.

BORGES, V. R. A. **Desenvolvimento de novas microemulsões de dapsona para o tratamento tópico da hanseníase.** [Dissertação de mestrado] Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://objdig.ufrjbr/59/teses/764221.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de procedimentos técnicos: Baciloscopia em Hanseníase.** Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília-DF, 2010a. Disponível

em:<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_procedimentos_tecnicos_corticosteroides_hanseníase.pdf>. Acesso em: 09 de maio de 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 3.125, de 7 de outubro de 2010b. **Aprova as diretrizes para vigilância, atenção e controle da hanseníase**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/portaria_n_3125_hanseníase_2010.pdf>. Acesso em: 11 de maio de 2015.

CASTRO SANTOS, L. A; FARIA, L; MENEZES, R. F. Contrapontos da história da hanseníase no Brasil. **R. bras. Est. Pop.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 167-190, jan./jun. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v25n1/v25n1a10>>. Acesso em: 11 maio de 2015.

CUNHA, M. D; SANTOS, R. S; MATOS, H. J; OLIVEIRA, M. L. W. Aspectos epidemiológicos da hanseníase: uma abordagem espacial. **Cad. Saúde Pública**, v. 28, n. 6, p. 1143-1155, jun, Rio de Janeiro 2012. Disponível em:<[http:// www.Scielo .br/scielo.php?pid=S0102311X2012000600013&script=sci_arttext](http://www.Scielo.br/scielo.php?pid=S0102311X2012000600013&script=sci_arttext)>. Acesso em: 20 de julho de 2015.

DIÓRIO, S. M. **Aspectos microbiológicos e moleculares do *Mycobacterium leprae***. Brasília, 2014.

DOLENZ, M. F. A; SILVA, M. F. A. G; CASTANHO, S. C; MELO, S; TASHIMA, C. M; TOLEDO NETO, J. L; BERLUCCI JÚNIOR, J. A; MENDES, C. R. S. S. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes durante o tratamento de hanseníase. **Rev. Odontologia (ATO)**, v. 14, n. 4, p. 238-256, abr., Bauru – SP, 2014. Disponível em: <http://www.actiradentes.com.br/revista/2014/textos/14RevistaATOAvaliacao_tratamento_hanseníase-2014.pdf>. Acesso em: 25 de julho de 2015.

DUARTE, M. C. T; AYRES, J. A; SIMONETTI, J. P. Consulta de Enfermagem: Estratégia de cuidado ao portado de hanseníase em atenção primária. **Rev. bras Enferm.**, Brasília, v. 61, p. 767-773, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v61nspe/a19v61esp.pdf>>. Acesso em: 30 de julho de 2015.

LASTÓRIA, J. C; ABREU, M. A. SBD-RESP in active search for leprosy cases. **An Bras Dermatol.**, v. 86, p. 613-8, 2011. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21738994>>. Acesso em: 09 de maio de 2015.

LASTÓRIA, J. C; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagn Tratamento.**, v. 17, n. 4, p. 173-9, 2012. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2012/v17n4/a3329.pdf>>. Acesso em: 19 de maio de 2015.

LIRA, J. B. R; SILVA, M. C. S. S. **Qualidade de vida e correlação com a prevalência de incapacidade física em pacientes portadores de hanseníase residentes na Unidade Especial Abrigo João Paulo II.** [Monografia]. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Fisioterapia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade da Amazônia – UNAMA, 2010. Disponível em: <<http://www.unama.br/graduacao/fisioterapia/pdf/2010.2/HANSENIASE-JOAO-BOSCO-MARIA-CONCEICAO.pdf>>.

MARTINEZ, T. S. **Presença de *M.leprae* na mucosa bucal: identificação de uma potencial via de infecção e transmissão da hanseníase.** [Dissertação Mestrado em Ciências da Saúde] – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2010. Disponível em: <http://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFU_e65fd2feada38fd5e0a6e81240cf4410>. Acesso em: 12 de agosto de 2015.

MARTINS, P. V. **Hanseníase: um estudo sobre a experiência da enfermidade de pacientes em Salvador - Bahia.** [Tese Doutorado] Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Saúde Pública Salvador-Bahia Abril - 2013. Disponível em: < <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/11478>>. Acesso em: 08 de agosto de 2015.

MENDONÇA, V. A; MELO, G. E. B. A; TEIXEIRA, A. L. Imunologia da hanseníase. **An Bras Dermatol.**, v. 83, n. 4, p. 343-50, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S05-0596200800>. Acesso em: 12 de agosto de 2015.

NUNES, J. M; OLIVEIRA, E. N; VIEIRA, N. F. C. Hanseníase: conhecimentos e mudanças na vida das pessoas acometidas. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, RJ., 2011. Disponível em: <://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232011000700065&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 10 de julho de 2015.

PIRES, C. A; MALCHER, C. M. S. R; JÚNIOR, J. M. C. A; ALBUQUERQUE, T. M. G; CORRÊA, I. R. S; DAXBACHER, E, R. Leprosy in children under 15 years: the importance of early diagnosis. **Rev Paul Pediatr.**, v. 30, p. 292-5, 2012. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rpp/v30n2/en_22.pdf>. Acesso em: 21 de maio de 2015.

PIRIS, A.; LOBO, A. Z.; MOSCHELLA, S. L. Global dermatopathology: Hansen's disease – current concepts and challenges. **Journal of Cutaneous Pathology**, v. 37, n. 1, p.125–136, 2010. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20482684>. Acesso em 12 de julho de 2015.

RODRIGUES, L. C; LOCKWOOD, D. N. J. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. **Lancet Infect Dis**, v. 11, n. 6, p. 464-70, 2011. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21616456>. Acesso em: 12 de julho de 2015.

SANTOS, M. D. M. **Incidência da hanseníase no Brasil em Valparaíso de Goiás.** [Monografia Bacharelado em Enfermagem] - Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, maio, 2014. Disponível em: <http://www.senaaires.com.br/Biblioteca/tcfacesa/enf2014/INCID%C3%8ANCIA%20DA%20HANSEN%C3%8DASE%20NO%20BRASIL.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2015.

SOUZA, V. N. B. Desafios para o diagnóstico laboratorial da hanseníase. **Hansen Int.** v. 36, n. 2, p. 5-6, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/Admin/Downloads/v36n2a01.pdf>. Acesso em: 20 de setembro de 2015.

URA, S. Tratamento e controle das reações hansênicas. **Hansen Int.** v. 32, n. 1, p. 67-70, 2010. Disponível em: file:///C:/Users/Admin/Downloads/301-PB.pdf>. Acesso em: 12 de agosto de 201

VIEIRA, F. M. B. **Hanseníase: Características Gerais**. Anais da Academia de Ciência e Tecnologia de São José do Rio Preto. [Artigo de Pós Graduação]. 2013. Disponível em: <http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/revista_virtual/artigos/analises08.pdf>. Acesso em: 08 de agosto de 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global leprosy situation, **Weekly Epidemiological Record**, n. 35, p. 337-348, ago. 2010. Disponível em: <<http://www.who.int/wer/en>>. Acesso em: 12 de agosto de 2015.