

**GUSTAVO CARVALHO PAVÃO**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**MARCOS MONTANI CASEIRO**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

**LUIZ HENRIQUE GAGLIANI**

*Centro Universitário Lusíada, UNILUS,  
Santos, SP, Brasil.*

*Recebido em junho de 2018.  
Aprovado em agosto de 2018.*

## HANSENÍASE: ASPECTOS CLÍNICOS, EPIDEMIOLÓGICOS, TRATAMENTO E DIAGNÓSTICO LABORATORIAL NO BRASIL

### RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa que representa, desde praticamente toda história da humanidade, um desafio a saúde. O Brasil não fica fora disso, apresentando grande parte dos casos, principalmente em regiões do interior do país. O presente artigo busca caracterizar os aspectos clínicos, epidemiológicos, tratamento e diagnóstico no Brasil. Para isso se utilizou de levantamentos retrospectivos de dados publicados por órgãos oficiais nacionais e internacionais como também consultou bibliografias e revisou artigos publicados em bases virtuais. Com este estudo foi concluído que os mais diversos aspectos da hanseníase encontram-se, no geral, bem estabelecidos e padronizados, porém isso não foi o bastante para erradicá-la, existindo ainda grandes focos ao redor do mundo, inclusive no Brasil, principalmente nas regiões Centro-Oeste e Norte, como no Mato Grosso e no Tocantins, por outro lado é de se destacar um grande esforço mundial para combater tal doença, liderado principalmente pela Organização Mundial da Saúde, existindo também grande empenho nacional do governo.

**Palavras-Chave:** hanseníase; lepra; mycobacterium leprae; brasil.

## HANSENÍASE: CLINICAL, EPIDEMIOLOGICAL, LABORATORIAL TREATMENT AND DIAGNOSIS IN BRAZIL

### ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease that represents, from practically every human history, a health challenge. Brazil does not stay out of this, presenting large parts of the cases, mainly in regions of the interior of the country. This article aims to characterize the clinical, epidemiological, treatment and diagnostic aspects in Brazil. For that, it was used retrospective surveys of data published by national and international official bodies, as well as consulting bibliography and reviewing published articles on virtual bases. With this study it was concluded that the most diverse aspects of leprosy are, in general, well established and standardized, but that was not enough to eradicate it, and there are still major outbreaks around the world, including Brazil, mainly in the Midwest and North regions, such as Mato Grosso and Tocantins. On the other hand, it is worth mentioning a great worldwide effort to combat this disease, mainly led by the World Health Organization, and there is also a great national commitment of the government.

**Keywords:** hansen's disease; leprosy; mycobacterium leprae; brazil.

## INTRODUÇÃO

A Hanseníase é uma doença que acompanha a humanidade ao longo de praticamente toda sua história, demonstrado por diversas evidências arqueológicas como também menções na literatura. Alguns textos antigos mais populares dessa doença se encontram na Bíblia, especialmente no Antigo Testamento, sendo utilizado o termo lepra, fora de uso na atualidade devido a sua conotação pejorativa associada à imundice, vergonha e desonra. Por outro lado, arqueologicamente há evidências de restos mortais da antiguidade como um esqueleto encontrado na região da Índia datado de 2000 a.C. em que se identificou a forma Virchowiana da doença e é considerado a mais antiga evidências esquelética da doença (ROBBINS et al., 2009).

Atualmente essa doença é classificada como negligenciada, denominação advinda da associação com pobreza e contribuírem com a permanência da desigualdade social, como também um reduzido investimento financeiro em ações para reversão do quadro o que se expressa com baixo avanço terapêutico e a permanência, ou mesmo crescimento, das taxas de morbidade e mortalidade. Um dos motivos que levam a esse quadro é o baixo lucro obtido pela indústria farmacêutica nesse ramo, visto que a população acometida está na maioria das vezes em baixas condições socioeconômicas. (JÚNIOR, 2014)

Essa doença também é conhecida como Mal de Hansen e que tem o homem reconhecido como única fonte de infecção apresenta um tempo de incubação médio de 2 a 7 anos, porém pode ocorrer em períodos mais curtos, como 7 meses, ou mais longos, como 10 anos. Apesar de seu agente possuir alta infectividade ele apresenta baixa patogenicidade e também baixa mortalidade e letalidade, porém com alto poder de incapacidade e apresenta uma relação de endemia com baixos índices de desenvolvimento humano, sendo transmitida por indivíduos multibacilares enquanto o tratamento adequado não for iniciado. (BRASIL, 2016)

## OBJETIVO

Caracterizar os aspectos clínicos, epidemiológicos, tratamento e diagnóstico no Brasil.

## METODOLOGIA

O estudo foi realizado através de levantamentos retrospectivos publicados em boletins epidemiológicos, artigos da OMS e do Ministério da Saúde do Brasil e artigos publicados nas bases de dados virtuais: Medline (PubMed) e Scielo.

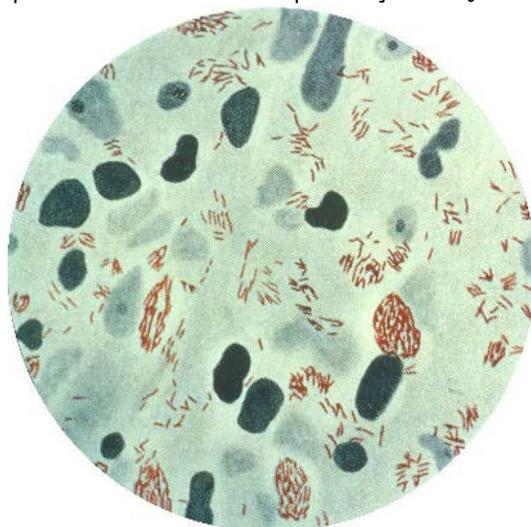
## AGENTE ETIOLÓGICO

A Hanseníase é causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, mostrado na Figura 1, um bacilo álcool-ácido resistente que pertence à ordem Actinomycetales e a família Mycobacteriaceae. Ele é um bacilo gram-positivo e parasita intracelular obrigatório que se reproduz por divisão binária. O bacilo pode sobreviver por cerca de 10 dias fora do organismo humano, em amostras de biópsia ou em suspensão, a 4°C e 7 dias em secreção nasal a 20°C, tendo menor viabilidade quanto maior a temperatura. Ele não se reproduz em meios de cultura artificiais e celulares por conta disso a multiplicação da bactéria tem se restringido a inoculação em modelos vivos como camundongos e tatus. O bacilo pode ser eliminado por métodos de esterilização como autoclavação e pasteurização (JÚNIOR, 2014).

O bacilo foi descrito pela primeira vez em 1873 por Amauer Hansen e apresenta predileções as células de Schawann e a pele. Ele tem como local de eliminação as vias aéreas, podendo também ser eliminado pelo esperma, leite, suor e

secreção vaginal, mas sem importância infecciosa. A infecção costuma se dar pelas vias aéreas, podendo também ocorrer pela pele erodida (ARAÚJO, 2003). Esse bacilo pode ser encontrado em células mononucleares e células endoteliais, além disso, nos pacientes com a forma virchowiana da doença costumam ser encontrados isoladamente em massas globulares ou feixes paralelos em raspados de pele e mucosa (BROOKS et al., 2012).

Figura 1 - Taxa de detecção geral de casos novos de Hanseníase, Estados, Brasil, 2015  
Microscopia de pele lesionada com a presença de *Mycobacterium leprae*.



Fonte: CDC (1979).

## ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

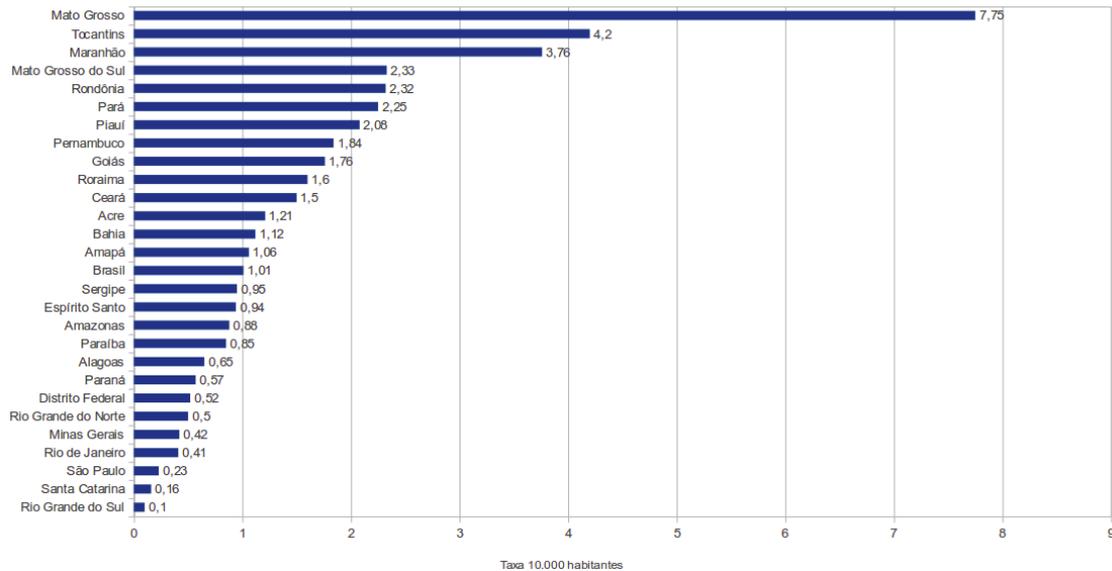
Na atualidade a hanseníase se apresentar como uma importante questão de saúde pública. Segundo dados da OMS, referentes ao ano de 2015, advindos de 136 países, havia uma prevalência 174.608 casos, ou 0,29 casos a cada 10.000 pessoas. Enquanto o número de casos novos foi de 210.758 casos, ou 3,2 a cada 100.000 pessoas. Além disso, foi mostrado que 95% dos novos casos estão concentrados nos países: Bangladesh, Brasil, República Democrática do Congo, Etiópia, Myanmar, Indonésia, Madagascar, Nigéria, Nepal, Tanzânia, Moçambique, Filipinas, Sri Lanka e Índia, sendo este o que apresenta a maior incidência, seguida do Brasil (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2016).

Além disso, devido principalmente a introdução da poliquimioterapia, a prevalência da hanseníase a nível mundial sofreu uma redução drástica de 45% (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2014).

No Brasil a hanseníase é notificada compulsoriamente as autoridades sanitárias e por meio disso é possível monitorá-la de forma satisfatória (BRASIL, 2016).

Segundo os dados do Ministério da Saúde mostrados no Gráfico 1, evidencia-se uma forte concentração nas regiões centro-oeste, norte e nordeste do Brasil, regiões estas caracterizadas historicamente por maior prevalência de diversas doenças, sendo o Mato Grosso considerado com alta prevalência e a maior do país, enquanto ao Brasil como um todo considera-se média prevalência (BRASIL, 2016).

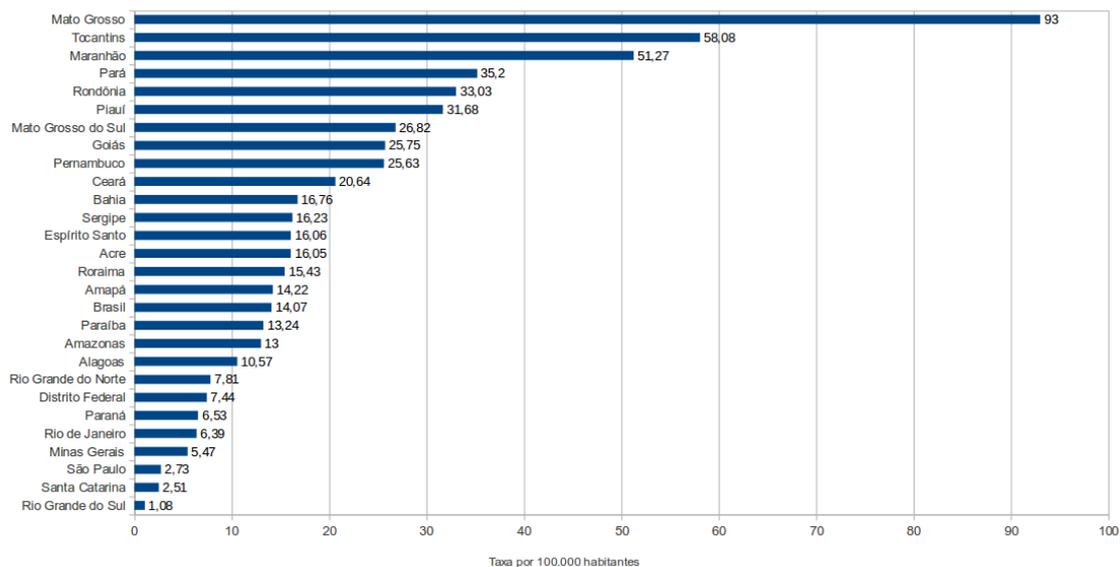
Gráfico 1 - Taxa de Prevalência da Hanseníase, estados, Brasil, 2015.



Fonte: SINAN/SVS/MS 31/05/2016.

A incidência da doença no Brasil, segundo o Ministério da Saúde (2015) que pode ser observada no (gráfico 2) se apresentou com 28.761 casos novos, estando concentrados principalmente no Mato Grosso, Tocantins e Maranhão. Esses são considerados estados hiperendêmicos enquanto são considerados com incidência muito alta os seguintes estados: Pará, Rondônia, Piauí, Mato Grosso do Sul, Goiás, Pernambuco e Ceará. Os estados com incidência alta são os seguintes: Bahia, Sergipe, Espírito Santo, Acre, Roraima, Amapá, Paraíba, Amazonas e Alagoas. Assim como na prevalência nota-se uma concentração de novos casos nas regiões centro-oeste, norte e nordeste. A média brasileira registrada, de 14,07/100.000 habitantes, é considerada alta (BRASIL, 2016).

Gráfico 2 - Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase, estados, Brasil, 2015.



Fonte: SINAN/SVS/MS 31/05/2016.

## CLASSIFICAÇÃO E CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS

A Hanseníase é pode ser classificada em três diferentes critérios: classificações de Madri, de 1953; classificação de Ridley e Jopling, de 1966; da Organização Mundial da Saúde, de 1982 (SOUZA, 1997).

A classificação de Madri há 4 formas sendo elas: forma tuberculóide e virchowiana ou lepromatosa, que são opostas e estáveis sendo agrupadas como grupo polar; forma indeterminada, que é inicial e transitória; forma boderline ou dimorfa que é instável. Essa classificação se baseia: nos critérios clínicos, segundo as lesões cutâneas, nos aspectos bacteriológicos, presença ou ausência da bactéria e sua morfologia, na histologia, com lesões desde granulomas bem definidos a difusos e na imunologia, com a reação de Mitsuda (reação à lepromina), considerando-se positiva quando a leitura, após 21 a 28 dias, apresente pápula com diâmetro maior ou igual a 5 mm, conforme (ARAÚJO, 2003; SOUZA, 1997).

### HANSENÍASE INDETERMINADA

A forma indeterminada é a primeira manifestação clínica da doença, caracterizada por regiões de pele com hipoestesia, podendo ou não haver algumas lesões hipocrômicas (SOUZA, 1997). Nessa fase a baciloscopia é negativa e reação de Mitsuda pode ser positiva ou negativa. Após meses ou anos a doença evolui para cura ou para outra forma (ARAÚJO, 2003).

### HANSENÍASE DIMORFA OU BODERLINE

A forma dimorfa, ilustrada na Figura 2, é caracterizada pela instabilidade imunológica apresentando diversos aspectos clínicos tendo suas lesões semelhantes a forma virchowiana como também a forma tuberculóide, o que reflete essa instabilidade imunológica (ARAÚJO, 2003).

Na pele clara podemos observar lesões em mácula e eritematosas, enquanto na escura, hipocrômica. Caso o paciente esteja mais próximo ao polo tuberculóide as lesões são mais delimitadas, secas e anestésicas, além disso, a pesquisa por BAAR costuma estar negativa, enquanto que na proximidade ao polo virchowiano há mais lesões, brilhantes, sem muita delimitação e são menos anestésicas, além disso, encontram-se muitos bacilos na pesquisa por BAAR. Caso o paciente não se trate nessa forma ele poderá evoluir para o polo virchowiano (SOUZA, 1997).

Figura 2 - Paciente com hanseníase dimorfa e lesões hipocrômicas.



Fonte: CDC (1969).

## HANSENÍASE TUBERCULÓIDE

A forma tuberculóide da hanseníase, ilustrada na Figura 3, acontece quando a multiplicação do bacilo está contida. Nesses casos geralmente há poucas lesões sendo elas bem delimitadas, assimetricamente distribuídas, anestésicas e eritematosas ou hipocrômicas. Pode ocorrer o acometimento de nervos que levam a hipoestesia, anestesia, pele seca e diminuição de pelos. (SOUZA, 1997)

Essa forma pode se manifestar sem que haja lesões cutâneas, apenas acometimento de nervos, chamada de forma tuberculóide neural cutânea, além dela pode também se apresentar na variedade infantil que acomete crianças que convivem com portadores e se manifesta principalmente na face. (ARAÚJO, 2003)

A baciloscopia se apresenta negativa nessa forma enquanto que a reação de Mitsuda está fortemente positiva. Essa forma segundo a classificação de Ridley & Jopling é chamada de tuberculóide-tuberculóide (SOUZA, 1997)

Figura 3 - Lesão cutânea hipocrômica em paciente com forma tuberculóide.



Fonte: CDC (1970).

## HANSENÍASE VIRCHOWIANA OU LEPROMATOSA

A forma Virchowiana, mostrada na Figura 4, acontece em indivíduos com baixa imunidade celular podendo começar nessa forma ou evoluir a partir da dimorfa. Apresenta evolução crônica lenta se infiltrando de forma difusa na pele, nervos, mucosa das vias aéreas superiores, testículos, olhos, podendo atingir outros órgãos como fígado e baço. (ARAÚJO, 2003)

São característicos dessa forma a pele brilhante e com aspecto de “casca de laranja”, o acometimento da face e lóbulo da orelha levando a chamada face leonina como também a presença de madarose. Com a progressão da doença troncos nervosos são comprometidos levando ao seu espessamento com perda sensitiva e motora acarretando perda de função que pode levar a atrofia, paralisia e deformidades, além disso sintomas respiratórios também podem ocorrer como congestão nasal, epistaxe, coriza, anosmia, perfuração septal e desabamento nasal, ilustrado na Figura 5. Pode ocorrer também deformidade, como mostrado na Figura 6. Nessa forma da doença a reação de Mitsuda encontra-se negativa enquanto a baciloscopia está fortemente positiva. Ela é chamada de lepromatosa-lepromatosa segundo a classificação de Ridley & Jopling (SOUZA, 1997).

Figura 4 - Face de paciente com hanseníase virchowiana.



Fonte: CDC(1969).

Figura 5 - Desabamento em paciente com hanseníase virchowiana.



Fonte: CDC (1969).

Figura 6 - Deformidade decorrente da hanseníase virchowiana.



Fonte: CDC (1969).

## CLASSIFICAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE

A Organização Mundial da Saúde propôs uma nova abordagem em 1982 voltada à poliquimioterapia classificando em duas formas, a paucibacilar e a multibacilar. Na forma paucibacilar há até 5 lesões cutâneas e/ou um tronco nervoso acometido, enquanto que a forma multibacilar contém mais de 5 lesões cutâneas e/ou mais de um tronco nervoso acometido. Além disso, caso o paciente apresente baciloscopia positiva ele é considerado multibacilar (ARAÚJO, 2003).

## DIAGNOSTICO CLÍNICO E LABORATORIAL

Um paciente é considerado portador de hanseníase caso apresente um de dois sinais cardinais, segundo o critério da OMS. Um deles é o esfregaço cutâneo positivo

enquanto o outro é a presença de lesões cutâneas anestésicas com ou sem espessamento de nervo e com alterações sensoriais e motoras. Diante disso o paciente pode ser classificado com base na classificação da OMS, por meio do número de lesões, porém também é recomendada a classificação de Ridley-Jopling com o exame de três características: presença de lesões cutâneas anestésicas, espessamento de um nervo com ou sem perda motora ou sensorial e esfregaço cutâneo positivo, este esfregaço é utilizado na baciloscopia (AFTAB, NIELSEN, BYGBJERG, 2016).

Também há a reação de Mitsuda (lepromina), porém com baixa sensibilidade e especificidade e, portanto, sem valor diagnóstico. Além disso, estão em desenvolvimento testes sorológicos, mas por enquanto apresentam baixa sensibilidade e também falsos positivos. Por outro lado, a PCR se mostra com alta especificidade e sensibilidade, porém com alto custo. Há estudos indicando que anticorpos contra a *Mycobacterium leprae* podem ser usados para diagnóstico precoce e monitoramento do tratamento (AFTAB, NIELSEN, BYGBJERG, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde os casos de hanseníase, que devem ser tratados, ocorrem quando há presença de pelo menos uma das seguintes características: baciloscopia positiva de pele, lesão cutânea com alteração de sensibilidade e espessamento de nervo (ARAÚJO, 2003).

## TRATAMENTO

O tratamento da Hanseníase é padronizado pela OMS, utilizando a classificação da doença proposta por ela e usando blisters com medicamentos para 28 dias cada, sendo 4 tipos de blisters direcionados para 4 tipos de pacientes: adultos paucibacilares, adultos multibacilares, crianças paucibacilares e crianças multibacilares. Segundo esse padrão os pacientes devem fazer uso periódico de determinados medicamentos que se encontram no blister. Em pacientes adultos classificados com paucibacilares no período de tratamento se utiliza 6 blisters. Deve-se, conforme o quadro 1, usar no primeiro dia de tratamento 2 cápsulas de rifampicina, de 300mg cada e 1 tablete de dapsona, de 100 mg. Depois desse dia deve-se usar 1 tablete de dapsona de 100 mg pelos próximos 27 dias, completando o blister e após isso repetir o esquema até utilizar 6 blisters. Em um paciente adulto classificado como multibacilar o tratamento utiliza 12 blisters e se inicia, conforme o quadro 2, com 2 cápsulas de rifampicina, de 300 mg cada, 3 cápsula de clofazimina, de 100 mg cada e um tablete de dapsona, de 100 mg. Após esse dia deve-se utilizar diariamente 1 cápsula de clofazimina de 50 mg e 1 tablete de dapsona de 100 mg por 27 dias, completando o blister e após isso deve-se repetir o esquema até ter utilizado 12 blisters. Para crianças, de 10 a 14 anos, o tratamento difere, porém mantém a periodicidade. Em crianças classificadas como paucibacilar o tratamento utiliza 6 blisters, no primeiro dia, conforme o quadro 1, usa-se 2 cápsulas de rifampicina, uma de 300 mg e outra de 150 mg e um tablete de dapsona de 50 mg. Após isso se utiliza diariamente, por 27 dias, 1 tablete de dapsona de 50 mg completando o blister após esse período e então repetindo o esquema até completar 6 blisters. Em crianças classificadas como a forma multibacilar da hanseníase o tratamento utiliza 12 blisters. No primeiro dia, conforme o quadro 2, utiliza-se 2 cápsulas de rifampicina, uma de 300 mg e outra de 150 mg, 3 cápsulas de clofazimina, de 50 mg cada e um tablete de dapsona de 50 mg. Após isso se utiliza por 27 dias um tablete de dapsona de 50 mg por dia e uma cápsula de clofazimina de 50 mg uma vez a cada 2 dias, após esses 28 dias, contando o primeiro, completa-se o blister e repete-se o esquema até utilizar 12 blisters. (Organização Mundial da Saúde, 2017)

Quadro 1 - Tratamento utilizado na forma paucibacilar.

Adulto	Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional (2016, p.21).

Quadro 2 - Tratamento utilizado na forma multibacilar.

Adulto	Rifampicina (RFM): dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 100 mg supervisionada e dose diária de 100 mg autoadministrada.
	Clofazimina (CFZ): dose mensal de 300 mg (3 cápsulas de 100 mg) com administração supervisionada e 1 dose diária de 50 mg autoadministrada.
Criança	Rifampicina (RFM): dose mensal de 450 mg (1 cápsula de 150 mg e 1 cápsula de 300 mg) com administração supervisionada.
	Dapsona (DDS): dose mensal de 50 mg supervisionada e dose diária de 50 mg autoadministrada.
	Clofazimina (CFZ): dose mensal de 150 mg (3 cápsulas de 50 mg) com administração supervisionada e uma dose de 50 mg autoadministrada em dias alternados.

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional (2016, p.22).

Em pacientes com peso inferior a 30 kg, adultos ou crianças, a dose deve ser ajustada, conforme o quadro 3 (BRASIL, 2016).

Quadro 3 - Tratamento utilizado em pacientes com menos de 30 kg.

DROGA	DOSE PQT	DOSE MG/KG
Rifampicina (RFM) em suspensão	Mensal	10-20
Dapsona (DDS)	Mensal	1-2
	Diária	1-2
Clofazimina (CFZ)	Mensal	5,0
	Diária	1,0

Fonte: MINISTÉRIO DA SAÚDE. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional (2016, p.23).

## DISCUSSÃO

A hanseníase se apresenta com uma grande concordância entre os autores em seus mais diversos aspectos. No que se refere a etiologia da doença Brooks, Araújo e Júnior se mostraram com informações complementares, sendo na maior parte das vezes igualitárias (BROOKS, 2012; ARAÚJO, 2003; JÚNIOR, 2014).

Dentre os dados epidemiológicos apresentados o Mato Grosso apresenta indicadores importantes de hanseníase. De acordo com Magalhães et al.(2011) essa questão está ligada a forma como se deu os movimentos migratórios na região, porém também houve fatores ambientais. Segundo ela a hanseníase se encontra distribuída principalmente em regiões de clima tropical e associadas a condições precárias, como

moradia e nutrição, além da forma como ocorreu a ocupação territorial. Ainda segundo Magalhães, Maria da Conceição Cavalcanti et al. no Brasil a região da Amazônia Legal concentra novos casos da doença sendo que o Estado do Mato Grosso apresentou uma inversão da população rural e urbana, em 1940 80% da população era rural, porém em 1996 84% era urbana, essa ocupação teve como fatores programas do governo brasileiro, no final do século XX, que visavam a ocupação do Estado além do crescimento econômico baseado principalmente na agropecuária, com isso ocorreu êxodo rural e fluxos de pessoas de outras regiões que levaram a uma sobrecarga da infraestrutura e problemas sociais. Porém também foi apresentado que esses fatores migratórios não explicam a questão como um todo, como em municípios que não apresentam grandes migrações, porém mantêm altas incidências da doença, sendo considerado fatores individuais, sócias ligados a pobreza e exclusão social e também ao desmatamento, devido a entrada de indivíduos em novos ambientes e com falta de estrutura de saúde pública.

A clínica da doença se apresenta dividida em formas distintas de classificação, são elas: de Madri, de Ridley e Jopling e da Organização Mundial da Saúde. Sendo citadas tanto por Souza como Araújo, que analisam a questão sobre as três formas (ARAÚJO, 2003; SOUZA, 1997).

O diagnóstico da doença foi discutido pelos autores de forma complementar, enquanto Aftab, Nielsen e Bygbjerg detalham de forma mais amplas as alterações encontradas no paciente, Araújo parte de uma abordagem mais prática e com base no Ministério da Saúde (AFTAB, NIELSEN, BYGBJERG, 2016; ARAÚJO, 2003).

O tratamento está bem estabelecido, com base no esquema estimulado pela Organização Mundial da Saúde, utilizando dapsona, rifampicina e clofazimina, sendo o mesmo adotado pelo Ministério da Saúde (Organização Mundial da Saúde, 2017; BRASIL, 2016).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Hanseníase se apresenta, de forma geral, como uma doença com um avançado conhecimento sobre seus mais diversos aspectos como etiologia, epidemiologia, aspectos clínicos, diagnóstico e tratamento.

Contudo isso não foi o bastante para erradicá-la e como analisando epidemiologicamente ainda existem diversos locais em que há grande prevalência e incidência dela, podendo ser analisados como países, tais como Brasil e Índia, e também como regiões nacionais tal como o Centro-Oeste.

Porém é notório um grande esforço internacional para combatê-la sendo conduzido principalmente pela OMS. Esse esforço se revela em publicações divulgadas por ela, como boletins epidemiológicos e textos informativos da doença destinados a pacientes e profissionais de saúde. Além disso, há padronizações propostas por ela como a classificação da hanseníase em paucibacilar e multibacilar que se mostra uma forma prática e orientada ao tratamento que também é padronizado por ela refletindo uma maior otimização dos cuidados aos pacientes.

## REFERÊNCIAS

AFTAB, Huma; NIELSEN, Susanne D.; BYGBJERG, Ib C.. Leprosy in Denmark 1980-2010: a review of 15 cases. 2016. Disponível em: <<https://bmcresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-015-1768-6>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

ARAÚJO, Marcelo Grossi. Hanseníase no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Belo Horizonte, p.373-382, maio/jun. 2003.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública : manual técnico-operacional [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. - Brasília : Ministério da Saúde, 2016. Disponível em:

<<http://portal.arquivos.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniose-4fev16-web.pdf>>. Acesso em: 27 mai. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase, estados, Brasil, 2015. 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/07/Taxa-de-detec---o-geral-de-casos-novos-de-hansen--ase--estados--Brasil--2015..pdf>>. Acesso em: 16 out. 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Taxa de Prevalência da Hanseníase, estados, Brasil, 2015. 2015. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2016/julho/07/Taxa-de-Preval--ncia-da-Hansen--ase--estados--Brasil--2015..pdf>>. Acesso em: 19 out. 2016.

BRASIL. Portaria No - 204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. Diário Oficial da União(DOU). Brasília, DF, 18 fevereiro., 2016. Seção 1. pg. 23-24.

BROOKS, G.F.& Cols et al. Microbiologia Médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 25. ed. Porto Alegre: AMGH Ediroa Ltda., 2012

JÚNIOR , Alberto Novaes Ramos (Brasil). Núcleo de Estudos em Educação e Promoção da Saúde (Org.). HANSENÍASE: AVANÇOS E DESAFIOS. Brasília: Coronário Gráfica e Editora Ltda, 2014. 492 p. Disponível em: <<fs.unb.br/wp-content/uploads/2015/03/Hanseniose-Avanços-e-Desafios-colorido.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2017.

MAGALHAES, Maria da Conceição Cavalcanti et al . Migração e hanseníase em Mato Grosso. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 14, n. 3, p. 386-397, Sept. 2011 . Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2011000300004&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000300004&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 May 2017. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2011000300004>.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global leprosy update, 2013; reducing disease burden. In: Weekly epidemiological record. Suíça, 5 setembro 2014, vol. 91, 35 (pp. 405-420). Disponível em: <<http://www.who.int/wer/2014/wer8936.pdf?ua=1&ua=1>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion. In: Weekly epidemiological record. Suíça, 2 setembro 2016, vol. 91, 35 (pp. 405-420). Disponível em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/249601/1/WER9135.pdf?ua=1>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. MDT Regimens. 2017. Disponível em: <[http://www.who.int/lep/mdt/MDT\\_Regimens.pdf?ua=1](http://www.who.int/lep/mdt/MDT_Regimens.pdf?ua=1)>. Acesso em: 25 abr. 2017.

Robbins G, Tripathy VM, Misra VN, Mohanty RK, Shinde VS, et al. (2009) Ancient Skeletal Evidence for Leprosy in India (2000 B.C.). PLoS ONE 4(5): e5669. doi:10.1371/journal.pone.0005669

SOUZA, CS. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. Medicina, Ribeirão Preto, 30: 325-334, jul./set. 1997.