

A INCIDÊNCIA DE CASOS DE HANSENÍASE NO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ NO ANO DE 2014

WESCHTER, Édina Regina Saggin¹
SOMMER, Renato Antonio²
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata³
CAMPAGNOLO, Orley Álvaro⁴

RESUMO

Mycobacterium leprae é causador de uma patologia infecciosa crônica granulomatosa, que foi descrito em 1873 por Amauer Hansen, designando a historicamente conhecida Lepra. A hanseníase, como hoje é conhecida, está entre as doenças que são vergonhosamente negligenciadas, assim como a doença de Chagas, esquistosomose, tuberculose, malária, entre outras. O Brasil ainda é um país endêmico, e no ano de 2014 atingiu o número de 31.064 novos casos, permanecendo atrás em um ranking mundial de incidências apenas da Índia. Por se tratar de uma doença bíblica, potencialmente incapacitante, que carrega estigmas e ainda apresenta números importantes no mundo e no Brasil, tal estudo é motivado para levantar a incidência de novos casos no ano de 2014 no Oeste do estado do Paraná, a fim de servir como alerta para autoridades e profissionais da saúde sobre a importância do diagnóstico precoce e tratamento de todos os doentes; visando auxiliar na redução das taxas de Hanseníase.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase. Lepra. Doenças endêmicas. Incidência. Paraná.

THE IMPACT OF LEPROSY CASES IN WESTERN PARANA STATE IN THE YEAR 2014

ABSTRACT

Mycobacterium leprae is the cause of a chronic granulomatous infectious disease, which was described in 1873 by Amauer Hansen, designating the historically known leprosy. Leprosy, as it is known today, is among the diseases that are shamefully neglected, as well as Chagas disease, schistosomiasis, tuberculosis, malaria, among others. Brazil is still an endemic country, and in 2014, it reached the number of 31,064 new cases, remaining only behind India in a worldwide rank of incidences. Because it is a biblical disease, potentially disabling, which carries stigmas and still shows significant numbers in the world and in Brazil, this study is motivated to bring up the incidence of new cases in 2014 in Western Parana in order to raise the awareness of the authorities and health professionals about the importance of early diagnosis and treatment of all patients; aiming to help the reduction of leprosy rates.

KEYWORDS: Leprosy. Leprosy. Endemic diseases. Incidence. Paraná.

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma antiga doença da humanidade, que ainda gera discriminação, preconceito e é carregada de estigma desde os tempos bíblicos (BAILARDI, 2007). Atinge a pele e nervos periféricos, com potencial incapacitante que pela sua cronicidade pode influenciar na vitalidade de alguns órgãos (PONTE e GUIMARÃES, 2005).

¹ Acadêmica, de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: edina.w90@gmail.com

² Acadêmico de Medicina, Universidade Luterana do Brasil (Canoas – RS). E-mail: sommer_suns@yahoo.com.br

³ Economista, Mestre em desenvolvimento Regional e Agronegócios, Orientador de Trabalhos de Conclusão de Curso e Professor no curso de Medicina do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

⁴ Médico Dermatologista, Associado Titular da Sociedade Brasileira de Dermatologia e Professor no curso de Medicina, Centro Universitário FAG. E-mail: clinicaeuderma@yahoo.com.br

Indeterminada, tuberculóide, virchowiana e dimorfa são as formas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde. A classificação e o diagnóstico desta moléstia estão baseados na clínica do paciente adicionada a exames complementares, estes que auxiliarão na classificação entre paucibacilar e multibacilar (SILVA JUNIOR *et al*, 2015).

Há uma estabilização nos últimos oito anos no registro de 200.000 novos casos por ano no mundo. Sendo meta estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) interromper a transmissão de hanseníase a nível global até 2020 (BLOK, VLAS e RICARDUS, 2015). E apesar de todo o empenho, o Brasil continua entre os três países – Índia, Brasil e Indonésia – que abrangem 81% dos novos casos em todo o mundo. Em 2014, 213.899 novos casos foram relatados no mundo. A proporção global de casos da forma multibacilar atinge patamares de 60,6%, o que indica a presença de casos avançados (GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014).

Com a possibilidade da divulgação de conhecimentos, epidemiologia acerca da hanseníase, este artigo contribuirá através da análise de dados diagnosticados e notificados no ano de 2014, nas 9º, 10º e 20º regionais da saúde correspondendo, respectivamente, às microrregiões de Foz de Iguaçu, Cascavel e Toledo localizadas no Oeste do estado do Paraná, abrangendo 50 municípios, concluindo se há evidência de incidência de casos diagnosticados e notificados de Hanseníase nesta região e período, ou não. Através da classificação operacional das notificações da doença será concluída qual a classificação é mais incidente, paucibacilar ou multibacilar e também, qual a regional de saúde com maior incidência em 2014. Portanto, este estudo poderá auxiliar na visualização da situação da hanseníase no Oeste do Paraná, alertando para a incidência e a necessidade de se estabelecer estratégias de prevenção, reconhecimento precoce e controle do referido agravo, visando redução das taxas de incidência da doença.

2. METODOLOGIA

O presente artigo faz uma revisão bibliográfica de trabalhos científicos publicados na área da saúde, disponíveis nos arquivos virtuais PUBMED® e SCIELO®, relacionado com os seguintes descritores “LEPROSY”, “HANSENOLOGY”, “INCIDENCE”. Descrevendo acerca da clínica, breve resgate histórico e alguns dados epidemiológicos atuais relevantes sobre Hanseníase.

A ideia central deste estudo é verificar se há evidência de incidência de casos diagnosticados e notificados de Hanseníase no Oeste do Estado do Paraná no ano de 2014, através de estudo exploratório retrospectivo, descritivo e observacional. Entende-se por incidência da hanseníase a detecção de novos casos da doença (código A30 da CID-10). Foi realizado o cálculo de incidência

da hanseníase por 100 mil habitantes/ano, baseado na população absoluta residente no estado, estimada pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Nacional (IPARDES) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em suma, esta pesquisa exploratória permitirá um conhecimento mais completo e mais adequado da realidade do Oeste do Paraná.

Para a composição do referencial teórico deste artigo, além da revisão sistemática acerca dos conceitos sobre a Hanseníase, foi realizada uma análise de dados fornecidos pela 10º Regional de Saúde (RS) do estado do Paraná, correspondente ao município de Cascavel. Dados que traduzem o número de casos de Hanseníase diagnosticados notificados no ano de 2014, nas 9º, 10º e 20º Regionais de Saúde do Paraná, correspondendo respectivamente as microrregiões de Foz do Iguaçu, Cascavel e Toledo. Os dados epidemiológicos coletados para amostra do estudo compreendem a classificação operacional na notificação, paucibacilar ou multibacilar, separados por microrregião.

Por se tratar de dados secundários de domínio público, o estudo não necessitou de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1 HISTÓRICO

Lepra como era designada nos tempos bíblicos possui casos relatados com cerca de 3000 anos. O termo hanseníase inserido com o objetivo de reduzir o estigma histórico desta moléstia, foi sugerido em 1967 por Abraão Rotberg, em 1970 tornou-se oficial no Brasil e pela lei número 9010 estabeleceu-se como obrigatória a partir de 29 de março de 1995 (LASTÓRIA E ABREU, 2014).

3.3 EPIDEMIOLOGIA

Brasil, República democrática do Congo, Etiópia, Índia, Indonésia, Madagascar, Myanmar, Nepal, Nigéria, Filipinas, Sri Lanka, República Unida da Tanzânia compõe a lista dos 13 países que detém juntos, 94% de todos os novos casos de hanseníase no mundo. Sendo que, Brasil, Índia e Indonésia são responsáveis por 81% destes, registrando mais de 10.000 novos casos por ano, cada um. Em 2014, 213 899 novos casos foram relatados no mundo. A proporção global de casos da forma multibacilar atinge patamares de 60,6%, o que indica a presença de casos avançados. Na

ausência de quimioterápicos realmente eficazes e vacinas a detecção precoce e o tratamento de todos os casos diagnosticados são estratégias-chaves. Países com baixo índice, não devem negligenciar os esforços globais de estratégia para controle da hanseníase, devendo também desenvolver vigilância eficaz nos seus sistemas de saúde.

No Brasil, no ano de 2013 houveram 31 044 casos detectados de Haneníase. Já em 2014, o número praticamente se manteve, 31 064 novos casos identificados (GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014).

3.4 DEFINIÇÃO E MICROBIOLOGIA

Hanseníase é uma patologia infecciosa crônica, prolongada, na qual o contato com pacientes infectados e com altas cargas bacilares, ainda não diagnosticados e/ou não tratados, a transmite. As vias aéreas superiores são o principal meio de contágio, porém, lesões na pele, fluidos corporais como leite, sêmen, suor e secreções vaginais estão também relatados na literatura, mas não apresentam importância epidemiológica para estudos (MOREIRA, 2014). Pode haver predisposição genética para manifestar a doença (SILVA JUNIOR *et al*, 2015).

É causada pelo *Mycobacterium leprae*, parasita intracelular, BAAR, que afeta as células de Schwann do sistema nervoso e da pele, o qual possui alto grau infeccioso e baixo patogênico. Apresenta longo período de incubação, entorno de dois a 12 anos; (SILVA JUNIOR *et al*, 2015). Na histopatologia é visto em arranjos de fragmentação (MOREIRA, BATOS e TAWIL, 2014).

3.4 CLASSIFICAÇÃO E FORMAS CLÍNICAS

Há dois tipos reacionais no curso da doença: tipo I – reação reversa e tipo II – eritema nodoso. O tipo I atinge mais formas paucibacilares enquanto o tipo II as multibacilares (SILVA JUNIOR *et al*, 2015).

Segundo Lastoria e Abreu (2014) os pesquisadores Ridley e Jopling entre 1962 e 1966 usaram a clínica, imunologia e critérios histopatológicos para definir a forma tuberculóide como um extremo e a virchowiana como outro; a forma limítrofe é dividida em limítrofe-tuberculóide, borderline-virchowiana, e borderline-limite. A OMS em 1982, introduziu a classificação com base no índice de bactérias, onde seria paucibacilar o índice abaixo de +2 e multibacilar o índice maior que +2. Em 1988, propôs uma classificação mais clínica, para facilitar o diagnóstico quando os exames

de esfregaço de pele fossem ausentes; estabelecendo como paucibacilar a presença de até cinco lesões na pele, com apenas um nervo envolvido e multibacilar mais de cinco lesões na pele e/ou mais do que um nervo envolvido. A combinação do número de lesões, com teste sorológico (*M-Flow* de teste) é uma classificação evoluída. Soropositivo é classificado como multibacilar e soronegativo, como paucibacilar. Indeterminada, tuberculóide, virchowiana e dimorfa são as formas estabelecidas pela Organização Mundial da Saúde (SILVA JUNIOR *et al*, 2015).

3.5 APRESENTAÇÃO CLÍNICA

Apresentação clínica da hanseníase possui envolvimento neural com danos aos troncos nervosos incluindo as terminações nervosas cutâneas (NASCIMENTO, 2013). São dependentes da resposta imune do hospedeiro. Diminuição da sensibilidade, com sequência de alteração térmica, dolorosa e tátil, são as manifestações típicas (LASTÓRIA E ABREU, 2014). Apresentação inclui: mononeurite, mononeurite múltipla e polineurite (NASCIMENTO, 2013).

3.6 DIAGNÓSTICO E DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Três sinais evidenciam o diagnóstico de hanseníase: hipopigmentação da pele com perda da sensibilidade, espessamento de nervos periféricos, baciloscopia positiva para BAAR (NASCIMENTO, 2013).

Possui uma ampla diversidade de diagnósticos diferenciais, como por exemplo: forma indeterminada deve ser diferida de lesões hipocrônicas ou acrônicas como ptiríase alba, ptiríase versicolor, nevus hipocrômica, vitiligo. Já a tuberculóide e lesões limítrofes podem fazer diagnóstico diferencial com granuloma anular, eritema figurado, sarcoidose, psoríase, lúpus eritematoso, erupção por drogas, entre outros. A forma virchowiana pode se assemelhar a esclerodermia. As lesões multibacilares devem ser distinguidas da sífilis secundária e terciária, leishmaniose difusa, neurofibromatose, linfomas e outros. Lesões dos troncos nervosos dos membros devem ser cuidadosamente diferenciados de lesões causadas por trauma, infecção, hemorragia, degeneração e tumores que podem causar da mesma forma que a hanseníase, amiotrofia e paralisia nesses troncos nervosos (LASTÓRIA e ABREU, 2014).

3.7 VISÃO GERAL DO TRATAMENTO

O tratamento é de suma importância para evitar o desenvolvimento das sequelas incapacitantes físicas e psicológicas as quais diminuem a qualidade de vida do paciente, e também previne isolamento social pela já antiga e conhecida estigmatização da doença. De 1923 a 1962 o isolamento dos pacientes era praticado, no sentido de evitar a disseminação da Hanseníase. Até meados de 1980, ainda existiam os isolamentos, década na qual a monoterapia de Sulfona foi substituída por esquemas poliquimioterápicos, pela Organização Mundial da Saúde. Após a finalização da poliquimioterapia os pacientes eram considerados, curados. Porém, no Brasil, tal esquema foi oficialmente aderido apenas em 1993 (LASTÓRIA e ABREU, 2014).

Lesão de pele com alteração de sensibilidade, espessamento de tronco nervoso ou baciloscopia positiva na pele são achados que definem o tratamento, segundo o Ministério da Saúde. Quando há a indicação da introdução de esquema terapêutico, deve ser levado em conta a história clínica e pregressa do paciente. A classificação final é que irá determinar o esquema adotado.

A Organização Mundial da Saúde juntamente com o Ministério da saúde padronizaram algumas drogas para os esquemas: rifampicina (única bactericida do padrão estabelecido), dapsona e clofazimina. A poliquimioterapia nada mais é, do que a associação de drogas. O Brasil disponibiliza gratuitamente a medicamentação. Na sequência, a tabela 1 indica o esquema padrão. O esquema de rifampicina, ofloxacina e minociclina compreendem uma outra possibilidade aos pacientes que não podem ou não conseguem utilizar o padrão (ARAÚJO, 2003).

Tabela 1 – Esquema Poliquimioterápico Padrão (PQT/OMS).

Drogas/seguimento/alta	Paucibacilar PQT/PB - 6 doses	Multibacilar PQT/MB – 12 doses
Rifampicina (RFM)	600mg - dose mensal supervisionada	600mg - dose mensal supervisionada
Dapsona (DDS)	100mg - dose diária auto-administrada	100mg - dose diária auto-administrada
Clofazimina (CFZ)	-	300mg - dose mensal supervisionada + 50mg – dose diária auto-administrada ou 100mg em dias alternados auto-administrada
Seguimento do caso	comparecimentos mensais para a dose supervisionada- revisão dermatoneurológica na 6 ^a e 12 ^a doses	comparecimentos mensais para a dose supervisionada- revisão dermatoneurológica na 6 ^a e 12 ^a doses
Critérios para alta	Alta por cura, após a 6 ^a dose, que pode ser feita em até 9 meses, independente do nº de faltas consecutivas	Alta por cura, após a 12 ^a dose, que pode ser feita em até 18 meses, independente do nº de faltas consecutivas

Fonte: adaptado da Portaria nº 1073/GM de 26 de setembro de 2000.

PQT: poliquimioterapia; PB: paucibacilar; MB: multibacilar

Fonte: Araújo (2003, p. 381)

3.8 CONSIDERAÇÕES

Se não for diagnosticada e tratada, a hanseníase pode gerar incapacidades e até deformidades físicas, que causarão diminuição da qualidade de vida e problemas psicológicos ao portador. Existe uma classificação para os graus de incapacidade, que variam do 0 (zero) ao II (dois). Grau 0 (zero): não há comprometimento neural nos olhos, mãos e pés, grau I (um), diminuição ou perda da sensibilidade e grau II (dois), possui incapacidade e deformidades do tipo lagoftalmo, garras, reabsorção óssea, mãos e pés caídos, entre outros. Logo, a capacitação da equipe de saúde na avaliação deve ser direcionada, pois o Ministério da Saúde propõe uma descentralização do diagnóstico e tratamento para toda a rede básica (SOBRINHO *ET AL*, 2007). Por isso, faz-se necessário o alerta do olhar clínico sobre esta patologia.

4. ANÁLISES E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

A amostra englobou as três Regionais de Saúde (RS) que compõe o Oeste Paraense, sendo elas: 9^a RS – Foz do Iguaçu, 10^a RS – Toledo e 20^a – Cascavel. Que correspondem a 1.219.558 habitantes (IPARDES 2015).

Os resultados trouxeram um total de 189 casos diagnosticados e notificados no Oeste Paranaense em 2014, com incidência de 15,49741792 casos para 100.000 habitantes. Sendo a classificação Multibacilar a mais notificada do estado, com 142 casos contra 47 da Paucibacilar (Tabela 2).

Tabela 2 – Oeste Paranaense

Classificação operacional na notificação	Número de notificações
Paucibacilar	47
Multibacilar	142
Total	189
Incidência	15,4974

Fonte: IPARDES (2015) adaptado pelos autores.

A 20ª RS – Toledo apresentou os maiores números de novos casos totais detectados em 2014: 74, seguido da maior identificação da classificação Multibacilar: 59 e por consequência, obtendo a maior incidência: 19.5881 casos para 100.000 habitantes (Tabela 3). Em casos Paucibacilares com 15 casos, ficou atrás apenas da 9ª RS – Foz do Iguaçu.

Tabela 3 – 20ª RS Toledo

Classificação operacional	Número de notificações
Paucibacilar	15
Multibacilar	59
Total	74
Incidência	19,5881

Fonte: IPARDES (2015) adaptado pelos autores.

A 9ª RS – Foz do Iguaçu apresentou o maior número de casos identificados Paucibacilares: 20. Com 50 casos multibacilares, sendo 70 o número total de casos diagnosticados e notificados em 2014 na microrregião. Incidência de 17,1233 casos para cada 100.000 habitantes (Tabela 4).

Tabela 4 – 9ª RS Foz do Iguaçu

Classificação operacional	Número de notificações
Paucibacilar	20
Multibacilar	50
Total	70
Incidência	17,1233

Fonte: IPARDES (2015) adaptado pelos autores.

A 10ª RS – Cascavel apresentou os menores números. Total de 45 novos casos identificados e diagnosticados de Hanseníase, sendo destes 33 da classificação Multibacilar e 12 da Paucibacilar. A menor incidência da região: 10,3931 novos casos para cada 100.000 habitantes (Tabela 5).

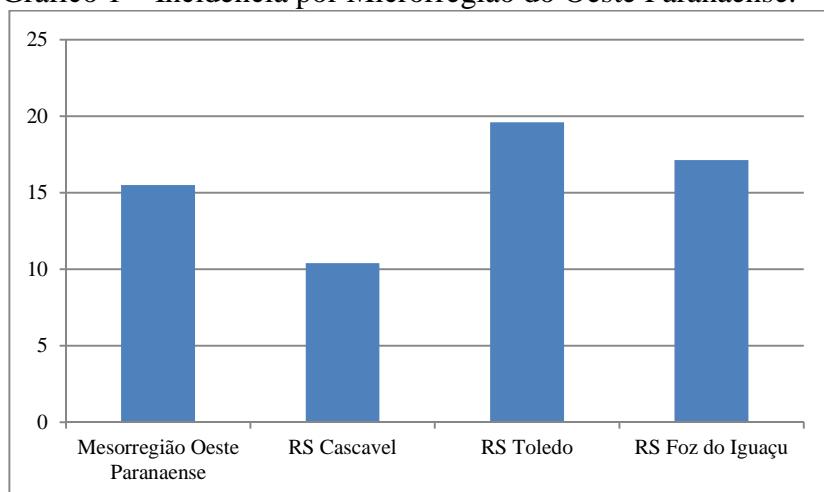
Tabela 5 – 10^a RS Cascavel

Classificação operacional na notificação	Número de notificações
Paucibacilar	12
Multibacilar	33
Total	45
Incidência	10,3931

Fonte: IPARDES (2015) adaptado pelos autores.

A incidência da microrregião de Toledo foi a maior, sendo seguida pela microrregião de Foz do Iguaçu. Com grande diferença e por último, a microrregião pertencente a Cascavel foi a que evidenciou os menores números (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Incidência por Microrregião do Oeste Paranaense.



Fonte: IPARDES (2015) adaptado pelos autores.

4.2 DISCUSSÃO

O presente estudo demonstra que há evidência de incidência significativa no Oeste do estado do Paraná no ano de 2014 de casos diagnosticados e notificados de Hanseníase. Sendo a microrregião da 20^a RS, pertencente a Toledo, a que possui maiores números.

Segundo o Datasus (2015, s.p.): “No Brasil, adota-se a seguinte classificação das taxas de incidência de casos por 100 mil habitantes: baixa (menor que 2,00), média (2,00 a 9,99), alta (10,00 a 19,99), muito alta (20,00 a 39,99) e situação hiperendêmica (maior ou igual a 40,00)”. O que permite concluir que o Oeste Paranaense, no ano de 2014, apresentou alta taxa de incidência de novos casos de Hanseníase: 15,49741792 casos para cada 100.000 habitantes. E ainda, que todas as

microrregiões apresentaram alta incidência; sendo que a microrregião de Toledo, com incidência atual de 19,5881 novos casos para 100.000 habitantes, quase atingiu a classificação muito alta.

A classificação Multibacilar obteve o maior número de casos diagnosticados no total do Oeste Paranaense, 142 casos. Sendo a forma mais notificada em todas as microrregiões; o que indica a presença de casos avançados e a magnitude de infecção na comunidade (GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014).

Em 2014 foram 31.064 novos casos identificados em todo o Brasil (GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014). O que permite chegar a uma incidência de 16,2867 novos casos por 100.000 habitantes, número que ainda o classifica como país endêmico de Hanseníase. Por conseguinte, alerta para a situação do oeste Paranaense com 15,49741792 novos casos por 100.000 habitantes. Elevadas taxas de incidência estão relacionadas a níveis socioeconômicos baixos e ligadas à insatisfatória condição assistencial de diagnóstico precoce, tratamento padronizado e seguimento dos casos (DATASUS, 2015).

Em torno de 200.000 casos ou mais de hanseníase são diagnosticados no mundo, anualmente. Até 2020, como meta da OMS, foi estabelecida uma drástica diminuição dos casos no mundo. 6,2, 6,1 e 3,3 por 100.000 habitantes, foram os números estabelecidos para Índia, Brasil e Indonésia, respectivamente. Porém, através de estudos posteriores, foi concluído que tal meta é inviável até a data estabelecida. A real previsão é que se alcance 16,2, 21,1 e 19,3 por 100.000 em Chhattisgarh, Pará e Madura. Sendo necessário, pelo menos 5 a 10 anos a mais, para que a meta inicial estabelecida pela OMS tenha chances de ser atingida (BLOK E RICARDUS, 2015). Com base nestas incidências e nesta previsão, é passível de conclusão que uma drástica diminuição da incidência no Oeste Paranaense visto as atuais altas taxas, requer tempo até sua considerável eliminação e que exige preparação aliada ao reforço de políticas de saúde para tal objetivo.

Na ausência de quimioterápicos realmente eficazes e vacina, a detecção precoce da hanseníase e o tratamento de todos os casos diagnosticados são estratégias-chaves (GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014). Falta de capacitação da equipe de saúde pode ser um dos motivos da manutenção de elevados índices (SOBRINHO ET AL, 2007). Os significativos números encontrados neste estudo alertam para a necessidade de reforço de estratégias-chaves para a diminuição da incidência de casos notificados no Oeste do Paraná em anos subsequentes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sob o olhar médico a Hanseníase é uma doença que possui tratamento e cura, porém, culturalmente ela remete a um simbolismo negativo, carregado desde os tempos bíblicos. O que torna ainda mais doloroso ao paciente o processo da doença.

Negligência de conhecimento e até a dificuldade de obtenção ao tratamento padronizado em algumas regiões do país, são fatores que contribuem e agravam o tardio diagnóstico e falho tratamento da Hanseníase (LASTÓRIA E ABREU, 2014).

Ainda não existe vacina ou outra forma de profilaxia para erradicar a doença. Diagnóstico precoce e o tratamento farmacológico são as únicas formas de erradicar a hanseníase. Essas medidas devem ser associadas com a orientação e esclarecimentos ao paciente. Dessa forma, trataremos os doentes de maneira correta e digna, a fim de tratar e diminuir os impactos físicos incapacitantes desta doença e também livrar a carga psicogênica que esta moléstia carrega há milênios.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, M.G.; Hanseníase no Brasil. **Rev Soci Bras Medi Tropical** v. 36, n. 3, p. 373-382, mai-jun, 2003
- BAILARDI, K.S.; O estigma da hanseníase: relato de experiência em grupo com pessoas portadoras. **Hansen Int.** v. 32, n. 1, p. 27-36, 2007.
- BLOK, D.J.; VLAS, S.J.; RICARDUS, J.H.; Global elimination of leprosy by 2020: are we. **Parasit Vetores**. n. 8, p. 548, 2015.
- DATASUS. **Dpto informática do SUS**. 2015. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/LivroIDB/2edrev/d0206.pdf>. Acesso 22/11/2015.
- GLOBAL LEPROSY UPDATE, 2014: need for early case detection; **Weekly epidemiol rec**. n. 36, p. 461-476, set, 2015. Disponível em: <http://www.who.int/wer/2015/wer9036.pdf>. Acesso em 20/11/2015.
- IPARDES. **BDE Base de Dados do Estado**. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>. Acesso em 20/11/2015.
- LASTÓRIA, J.C.; ABREU, M.A.M.M.; Leprosy: review of the epidemiological, clinical, and etiopathogenic aspects - Part 1. **An Bras Dermatol**. v. 89, n. 2, p. 205-218, Mar-Apr 2014.

MOREIRA, S. C.; BATOS, C.J.C.; TAWIL, L.; Situação epidemiológica da hanseníase em Salvador 2001-2009. **An Bras Dermatol.** v. 89, n. 1, p. 107-117, Jan-Feb, 2014.

NASCIMENTO, O.J.M.; Neuropatia da lepra: apresentações clínicas. **Arq. Neuro-Psiquiatr.** v. 71, n.9, Set, 2013.

PONTE, K.M.A.; GUIMARÃES, F.R.; Hanseníase: a realidade do ser adolescente. **Rev Bras Enferm** 2005 maio-jun; ; 58(3):296-301.

SILVA JUNIOR, G.B.; DAHER, E.F.; PIRES NETO, R.J.; PEREIRA, E.D.B.; MENESES, G.C.; ARAÚJO, S.M.H.A.; BARROS, E.J.B; Nefropatia da hanseníase: revisão dos aspectos clínicos e histopatológicos. **Rev. Inst. Med. trop.** v. 57, n.1, Jan./Feb. 2015.

SOBRINHO, R.A.S.; MATHIAS, T.A.F.; GOMES, E.A.; LINCOLN, P.B; Avaliação do grau de incapacidade em hanseníase: uma estratégia para sensibilização e capacitação da equipe de enfermagem. **Rev. Latino-Am. Enfermagem.** v.15, n. 6, Nov./Dec. 2007.