

HANSENÍASE UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA NO TOCANTINS: O QUE REVELAM OS DADOS DE DOMÍNIO PÚBLICO DE 2011 – 2015

LEPROSY PROBLEM OF PUBLIC HEALTH IN TOCANTINS: WHAT REVEALS THE PUBLIC DOMAIN DATA OF 2011 – 2015

Orcélia Pereira Sales **1**
Fabricio Jhonatton dos Santos Martins **2**
João Batista Lopes Da Cruz Amaral **3**

RESUMO: Estudo realizado com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação, referente à Hanseníase no Tocantins. A taxa de prevalência da hanseníase no período estudado apresentou variação de 8,74 por 10 mil habitantes em 2011 a 7,35 por 10 mil habitantes em 2015, na detecção geral de novos casos foi o segundo estado brasileiro com a maior taxa, o número total de casos novos foram 3003 (Grau zero), 1083 (Grau I), 276 (Grau II), 464 (Não avaliada) pessoas; 81 casos são em menores de 15 anos, em 2015, com taxa de detecção de 57,49 e 19,27, dos quais 3,56 Grau II de incapacidade. A proporção de cura nas coortes de novos casos, foi 88,8 (2011) a 85,7 (2015), representa o êxito no tratamento da doença e consequente diminuição da transmissão da doença, continuando hiperendêmico pelos indicadores. Palavras-chave: Hanseníase; Epidemiologia; Vigilância.

Abstract: Study based on secondary data from the Information System of Notifiable Diseases, referring to Leprosy in the Tocantins. The prevalence rate of leprosy in the period studied varied from 8.74 per 10 thousand inhabitants in 2011 to 7.35 per 10 thousand inhabitants in 2015, in the general detection of new cases it was the second Brazilian state with the highest rate, number Total new cases were 3003 (Grade zero), 1083 (Grade I), 276 (Grade II), 464 (Unrated) people; 81 cases are in children under 15 years, in 2015, with a detection rate of 57.49 and 19.27, of which 3.56 Grade II disability. The proportion of cure in the cohorts of new cases was 88.8 (2011) to 85.7 (2015), represents the success in the treatment of the disease and consequent decrease of the transmission of the disease, remaining hyperendemic by the indicators. Keywords: Leprosy; Epidemiology; Surveillance.

Enfermeira. Professora do Instituto Tocantinense de Ensino Superior e Pesquisa (ITOP). Pós-Graduação em Educação e Promoção da Saúde (UnB). E-mail: orceliasales@gmail.com **1**

Bacharel em Ciências Contábeis. Pós-Graduação em Gestão em Saúde e Administração Hospitalar - Instituto Tocantinense de Ensino Superior e Pesquisa (ITOP). E-mail: fabriciojho@hotmail.com **2**

Tecnólogo em Gestão Hospitalar. Pós-Graduação em Gestão em Saúde e Administração Hospitalar – Instituto Tocantinense de Ensino Superior e Pesquisa (ITOP). E-mail: jtghospitalar@gmail.com **3**

Introdução

A Hanseníase, também conhecida como lepra, é uma doença infecciosa crônica, causada por uma bactéria conhecida como *Mycobacterium leprae* ou bacilo de Hansen, e sua transmissão acontece por meio das vias aéreas (por contato com gotículas de saliva ou secreções do nariz) de pessoa para pessoa, sendo um importante problema de saúde pública em algumas partes do mundo, inclusive o Brasil, que é o segundo país com maior número de doentes, seguido da Índia (BRASIL, 2008).

Em 2015, no mundo, foram registrados 211.973 novos casos de hanseníase (2,9 casos novos por 100 mil habitantes), sendo 94% dos casos novos de hanseníase foram relatados por apenas 14 países que relataram mais de 1.000 casos novos, e apenas 6% foram reportados pelo restante do mundo, do qual a Índia (127.326 - 60%), Brasil (26.395 - 13%) e Indonésia (17.202 - 8%) informaram mais que 10.000 novos casos (WHO, 2016).

O continente americano registra aproximadamente 14% de todos esses casos, sendo o Brasil responsável por volta de 92% dos casos (WHO, 2016), e em 2012, 17% dos casos ocorreram na América, e o Brasil responsável por 93% dos casos (MONTEIRO et al., 2015).

No Brasil, a região Nordeste apresenta maior número de novos casos, seguido pelas regiões Centro-Oeste e Norte, segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN (BRASIL, 2018).

No Estado do Tocantins, a hanseníase é considerada hiperendêmica, de acordo com os parâmetros do Ministério da Saúde (MONTEIRO et al., 2015), ou seja, possui taxa de detecção de casos novos >40,0 por 100 mil habitantes (BRASIL, 2016). Em 2015 registrou 871 novos casos dos 5.147 casos da região Norte, representando 3,03%, sendo o segundo Estado da região com maior número de casos, e tem ocupado a segunda posição brasileira, com um coeficiente de detecção de casos novos de hanseníase, em 2012 (72,44 por 100 mil habitantes) e em 2015 com (57,49 por 100 mil habitantes) (BRASIL, 2018).

Apesar da diminuição dos casos no mundo e no Brasil, a hanseníase ainda é um grave problema de saúde pública, assim em 2016, a OMS publicou o guia “Estratégia Global de Hanseníase 2016-2020: Acelerando para um mundo sem lepra”, que objetiva criar esforços para controlar a Hanseníase e evitar incapacidades, principalmente, em crianças que são afetadas nas áreas endêmicas, por meio de detecção dos casos antes do início das deficiências visuais, detecção entre os grupos de maior risco por meio de campanhas e melhorar a cobertura dos cuidados de saúde e o acesso da população. E, além disso, nos países endêmicos também rastrear todos os contatos próximos das pessoas afetadas pela Hanseníase, promover um regime de tratamento mais curto e mais uniforme e incorporar intervenções específicas contra a estigmatização e discriminação (WHO, 2017).

A hanseníase é considerada um grave problema devido a sua magnitude e alto potencial incapacitante, relacionado ao seu poder imunogênico e a capacidade de penetração do *Mycobacterium leprae* na célula nervosa, acometendo pele, nervos periféricos, articulações, olhos, testículos, gânglios entre outros, e atingindo principalmente, pessoas na faixa etária economicamente ativa (BRASIL, 2008).

Diante disso, o presente trabalho tem por objetivo, analisar os dados disponíveis nos domínios públicos referente à Hanseníase no estado do Tocantins a fim de disseminar informação e suscitar discussão em saúde pública.

Método

O estudo é baseado em dados secundários, provenientes do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN), disponíveis no sítio eletrônico do Ministério da Saúde (DATASUS) do período de 2011 a 2015.

Os dados epidemiológicos da Hanseníase foram obtidos do SINAN, e analisados em planilhas do programa Excel® versão 2016. Já os dados populacionais utilizados, neste caso, as estimativas populacionais foram obtidos no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), uma vez que o último censo populacional foi realizado em 2010.

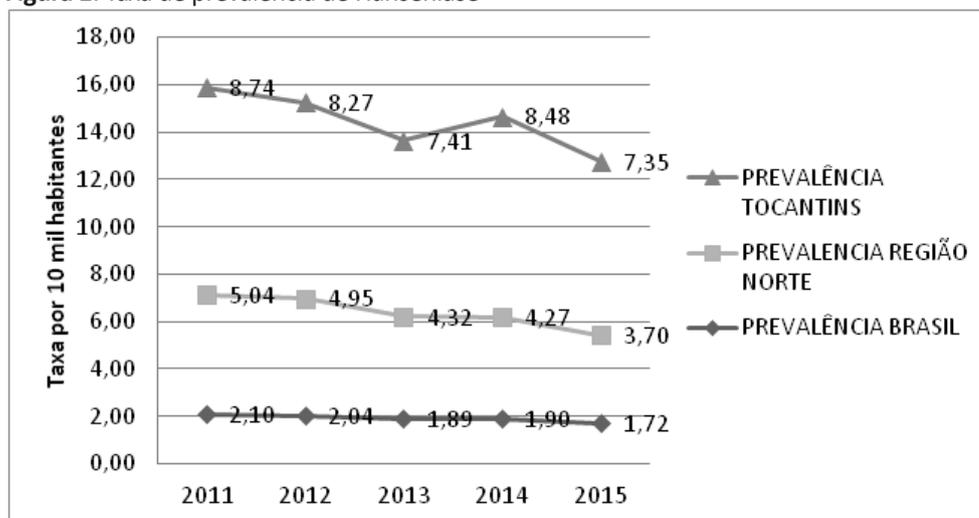
Foram analisados os indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da Hanseníase enquanto problema de saúde pública, de acordo com as “Diretrizes para vigilância,

atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional” (BRASIL, 2016). Assim descritos: taxa de prevalência anual de hanseníase por 10 mil habitantes (medida de magnitude da endemia); taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes (medida da força de morbididade, magnitude e tendência da endemia); taxa de detecção de casos novos de hanseníase, na população de 0 a 14 anos, por 100 mil habitantes (Medida da força da transmissão recente da endemia e tendência); taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes (avalia as deformidades causadas); proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano (avalia a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos).

Resultados

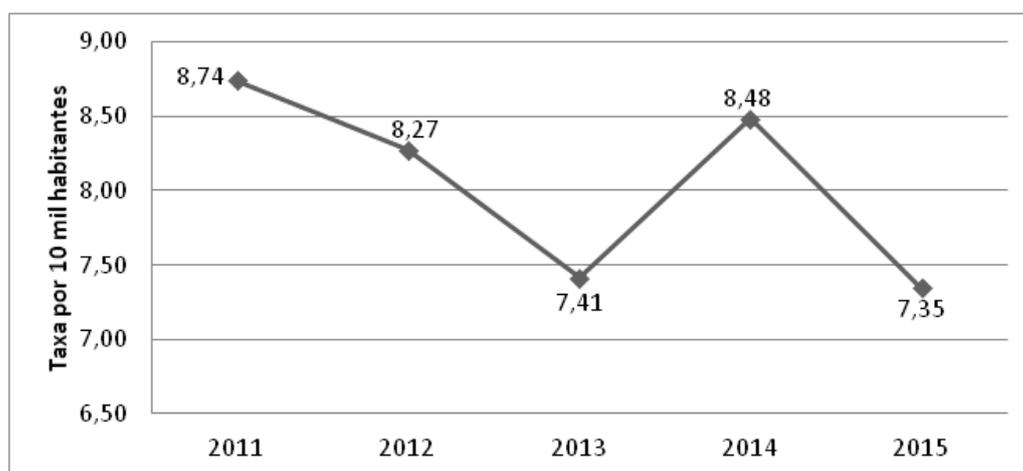
A taxa de prevalência da Hanseníase no Tocantins apresentou variação de 8,74 por 10 mil habitantes em 2011 a 7,35 por 10 mil habitantes em 2015 (Figura 1). Nesse mesmo período a taxa de prevalência de Hanseníase no Brasil, foi de 2,10 a 1,72, e na região Norte de 5,04 a 3,70 por 10 mil habitantes (Figura 1 e Figura 2), demonstrando uma redução das taxas tanto a nível nacional, regional e estadual, no entanto, o estado do Tocantins houve um aumento de novos casos de hanseníase de 2013 para 2014.

Figura 1: Taxa de prevalência de Hanseníase



Fonte: BRASIL, 2018

Figura 2: Taxa de prevalência de Hanseníase no Estado do Tocantins

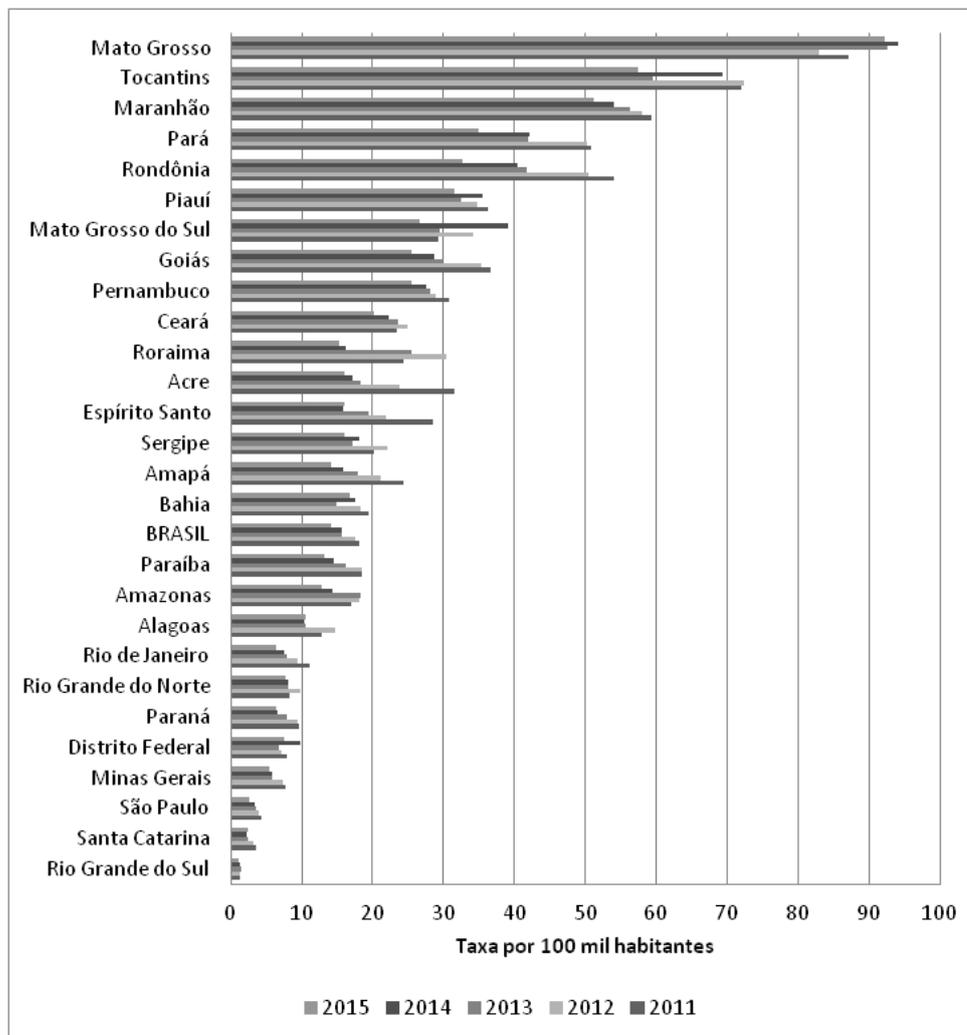


Fonte: BRASIL, 2018

A taxa de detecção geral de novos casos de Hanseníase nos estados brasileiros mostra que

nos anos de 2011 a 2015 o Tocantins é o segundo estado brasileiro com maior taxa (71.95; 72.44; 59.60; 69.41; 57.49, nos anos 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015, respectivamente), sendo o Mato Grosso o primeiro (87.1, 83.01, 92.52, 94.07, 92,18), enquanto o Brasil possui taxa média no período de 16 casos novos por 10 mil habitantes (Figura 2). Os casos novos são aqueles que a pessoa nunca recebeu qualquer tratamento específico para a doença.

Figura 3. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase por estado no Brasil



Fonte: BRASIL, 2018

Sobre o número de notificações de novos casos de Hanseníase verifica-se que 2015, foram notificados 28.761 casos novos de Hanseníase no país, dos quais 871 são do estado do Tocantins (Tabela 1). E, desses 81 casos são em menores de 15 anos, com taxa de detecção de 57.49 e 19.27, para população geral e menores de 15 anos, respectivamente (Figura 4), dos quais 3,56 grau 2 de incapacidade (Figura 5). Em 2014, foi o ano que teve maior número de casos novos em menores de 15 anos, representando 9.05% dos casos do estado, com taxa de detecção de 22.19.

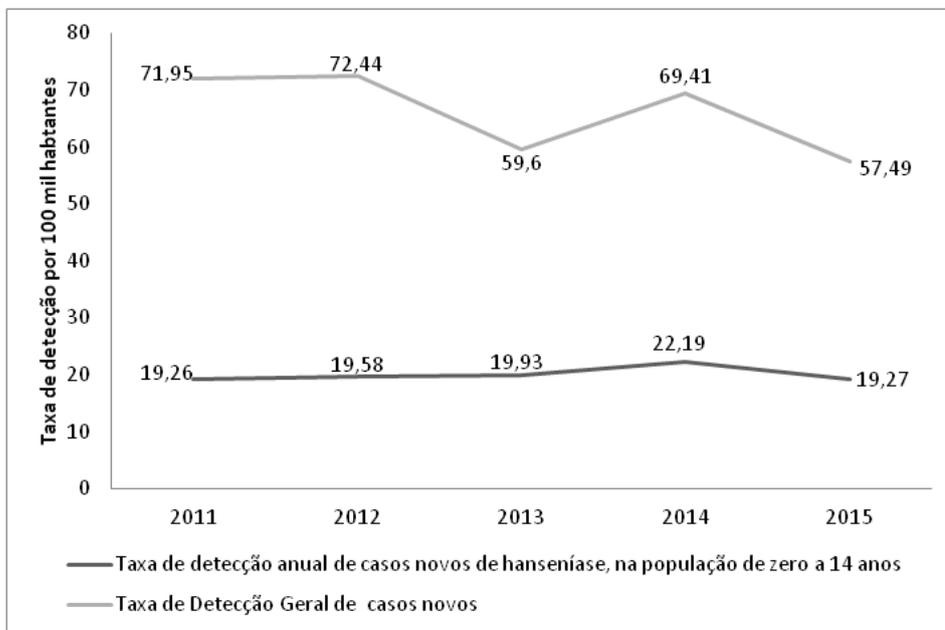
Tabela 1. Número de novos casos

Ano	Nº de novos casos (Brasil)	Nº de novos casos (Tocantins)	Nº casos novos até 15 anos (Tocantins)
2011	34.772	1.008	83
2012	34.005	1.027	84
2013	31.551	881	85

2014	31.744	1.039	94
2015	28.761	871	81
Total	160.833	4.826	427

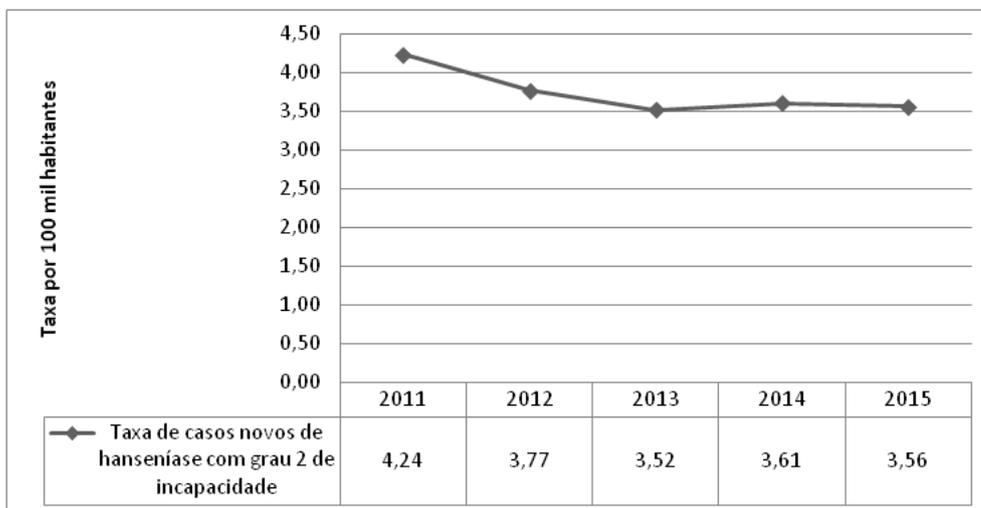
Fonte: BRASIL, 2018

Figura 4. Taxa de detecção geral de casos novos e na população de zero a 14 anos.



Fonte: BRASIL, 2018

Figura 5. Taxa de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade



Fonte: BRASIL, 2018

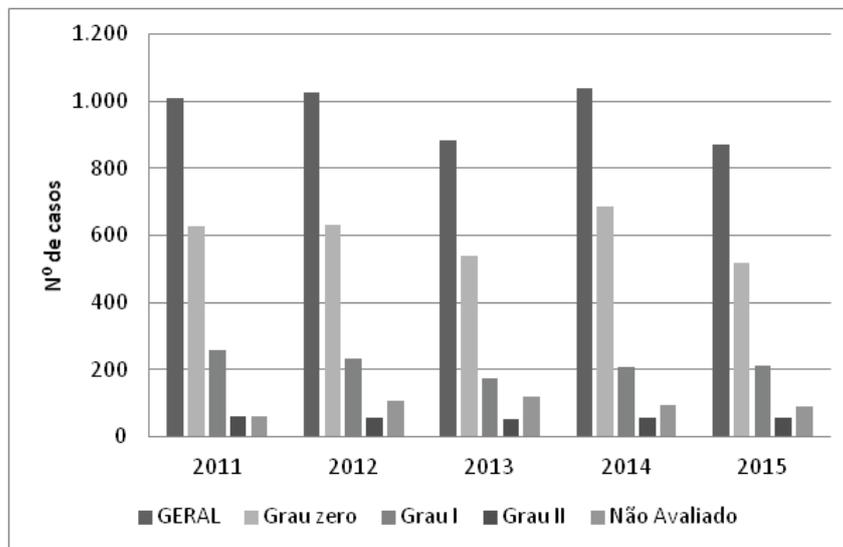
A Tabela 2 e Figura 6 representam o número de casos novos de hanseníase de acordo com a avaliação diagnóstica, no período de 2011 a 2015. Os resultados para o período demonstram que foram 3.003 pessoas foram avaliadas com Grau zero, 1083 pessoas com Grau I, 276 pessoas com Grau II, 464 pessoas não tiveram avaliação. Em 2015, a taxa de casos novos foi de 35.64 para 1 milhão de habitantes, bem longe da meta estipulada da redução de incapacidades de grau II entre os novos casos para menos de 1:1.000.000.

Tabela 2. Número de casos novos de acordo com a avaliação diagnóstica

Ano	Grau zero	Grau I	Grau II	Não avaliado
2011	628	258	61	61
2012	633	234	55	105
2013	540	172	52	117
2014	686	207	54	92
2015	516	212	54	89
Total	3.003	1.083	276	464

Fonte: BRASIL, 2018

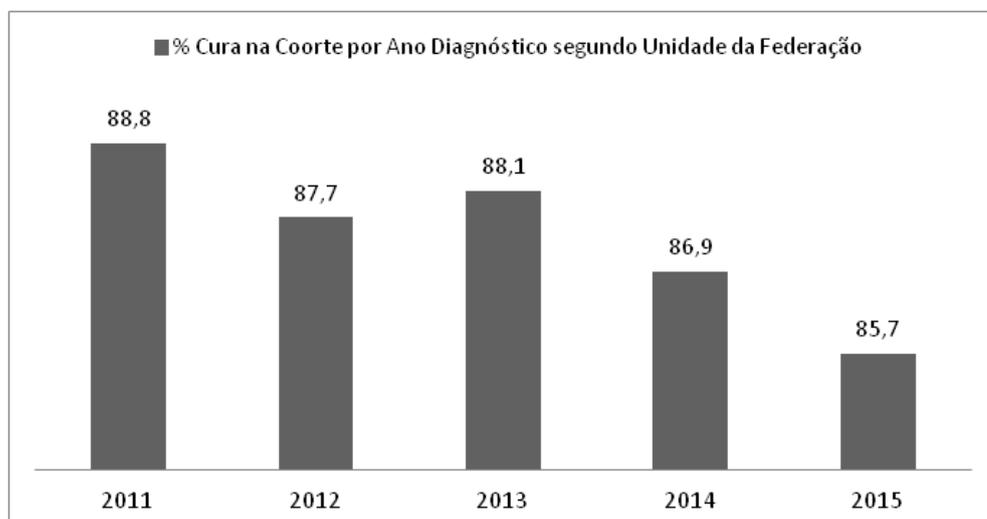
Figura 6. Casos Novos por Ano Diagnóstico segundo Avaliação Diagnóstica



Fonte: BRASIL, 2018

A proporção de cura nas coortes de novos casos de Hanseníase esteve entre 88,8 (2011) a 85,7 (2015), representa o êxito no tratamento da doença e conseqüente diminuição da transmissão da doença.

Figura 7. Proporção de cura nas coortes de casos novos de Hanseníase



Fonte: BRASIL, 2018

Os dados da Sala de Apoio à Gestão Estratégica - SAGE, estão representados nas tabelas 3 e 4. Pode-se verificar que a taxa de detecção na população geral de acordo com os dados do DATASUS, provenientes do SINAN, tem uma pequena diferença de valores de mais ou menos 2,5%. No entanto, o SAGE, apresenta dados de 2016, no qual a taxa de detecção na população geral, quanto com grau II de deformidade, foram de 88.13 e 5.67, respectivamente, demonstrando que houve elevação do indicador.

Tabela 3. Taxa de detecção na população geral e taxa de detecção com grau II de deformidade no Estado de Tocantins

Ano	Taxa de detecção com grau II de deformidade	Taxa de detecção na pop. geral
2011	3.99	70.74
2012	3.95	73.42
2013	3.45	60.95
2014	3.60	69.87
2015	3.63	58.08
2016	5.67	88.13

Fonte: BRASIL, 2018a

A proporção de cura nas coortes de novos casos de Hanseníase teve diminuição nos anos de 2016 e 2017. E a proporção de contatos examinados entre os contatos registrados de casos novos diagnosticados no ano, que avalia a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos no ano de diagnóstico dos casos novos estiveram acima de 75%, sendo considerado bom, demonstrando que os serviços de saúde do estado tem trabalhado nas ações relacionados a hanseníase.

Tabela 4. Casos curados na coorte de detecção e contatos examinados entre os registrados no Estado de Tocantins

Ano	(%) Casos curados na coorte de detecção	(%) Contatos examinados entre registrados
2011	86.15	84.36
2012	88.36	89.27
2013	87.74	87.61
2014	86.92	85.55
2015	85.74	85.93
2016	81.81	81.41
2017	81.07	99.54

Fonte: BRASIL, 2018a

Discussão

Ao analisar os dados de prevalência da Hanseníase, no Brasil, na região Norte e o estado do Tocantins, verifica-se que tiveram redução de suas taxas, no entanto, o estado do Tocantins teve uma elevação desta taxa em 2014, passando de 7.41 em 2013 para 7.35, assim como demonstra o trabalho de Assis et al., (2017) utilizando dados do Sistema de Morbidade Hospitalar - SIH e Sistema de Informação de Mortalidade – SIM onde no período de 2008 a 2015, houve redução da taxa de prevalência no Brasil, sendo maior a diminuição dessa taxa nos anos de 2008 e 2009. Esse indicador é utilizado para monitorar o progresso da eliminação da doença enquanto problema de saúde pública.

As taxas de detecção de Hanseníase no estado do Tocantins entre 2008 a 2012 tiveram

decréscimo com padrões diferenciados nas regiões de saúde do estado com permanência da transmissão ativa, diagnóstico tardio da doença e hiperendemia em todo o estado (MONTEIRO et al., 2015). No entanto, nos períodos de 2011 a 2015, teve oscilações nas taxas de detecção, com pequeno aumento, depois uma queda, seguida de aumento, e novamente queda, diferentemente da taxa do país que manteve a redução da taxa, conforme demonstra a Figura 1.

De 2001 a 2011 foram registrados 14.532 casos novos no estado do Tocantins, com 77,0% dos municípios foram classificados como hiperendêmicos (>40 casos para 100.000 habitantes) pelo coeficiente de detecção geral, 65,4% foram hiperendêmicos (10,0 a 19,9 casos para 100 mil habitantes) pela taxa de detecção em menores de 15 anos, e 26,6% apresentaram detecção com grau 2 de incapacidade entre 5,0 e 9,9 casos/100 mil habitantes, demonstrando persistência da hanseníase como problema de saúde pública no Tocantins, podendo ter influência do processo de ocupação, origem migratória ou vulnerabilidade à produção social da doença. Os dados apresentados por esse estudo não teve alterações até o 2017, continuando o estado sendo considerado hiperendêmico pelos indicadores citados (MONTEIRO et al., 2015a).

Um estudo realizado no estado do Mato Grosso, estado com maior taxa de detecção, demonstra que entre 2001 a 2013 foram notificados 2.455 casos de hanseníase em menores de 15 anos, com coeficiente médio de incidência de 22,7 para 100 mil habitantes, ou seja, decrescente com uma *annual percent change* de -5,5% (IC95% -7,5–3,5). E, aumento de 14% (IC95% 7,9–20,4) nos casos com incapacidade física grau 2 no momento do diagnóstico da doença, indicando possível demora no diagnóstico, e também teve baixa proporção de cura, o que pode acarretar em maiores índices de transmissão, incapacidades e até deformidades físicas. Sem contar a possibilidade de subnotificação dos casos, que poderia aumentar esses índices (FREITAS et al., 2017). Assim, como existe essa possibilidade neste estudo também.

Silva et al., (2015) em seu trabalho realizado no município de Gurupi - TO, de 2003 a 2013, refere que entre as pessoas com hanseníase, 58,38%, estavam na faixa etária economicamente ativa, ou seja, dos 21 a 50 anos, e isso é um fator que pode prejudicar a economia, sendo que, pessoas com menor instrução e renda são os mais acometidos. Em 51,96% dos casos houve uma demora de aproximadamente 6 meses para o surgimento das lesões até a procura por serviço de saúde, em 81,64% a forma de contágio foi por contato domiciliar.

Isso demonstra a necessidade de ações de vigilância, com busca ativa, e educação continuada com profissionais e comunidade, a fim de encurtar o tempo entre de diagnóstico e o início do tratamento.

Por ser a hanseníase um sério e desafiante problema de saúde pública, e apesar de ser uma doença de notificação compulsória e de investigação obrigatória é assustador o número de casos que acomete a população brasileira. Oportuno ressaltar que atinge principalmente a população economicamente ativa, o que em tese prejudica a economia dos municípios e consequentemente do país. Em 66% dos casos diagnosticados em um distrito de referência de Maceió – Alagoas, mostrou que os indivíduos tinham ensino médio completo, por isso, o estudo chama a atenção para que as ações de educação em saúde sejam realizadas de acordo com o nível de escolaridade, melhorando assim a compreensão das informações sobre a Hanseníase (MELO et al., 2017).

De acordo com Monteiro et al., (2017) o aumento da cobertura do programa bolsa família no estado do Tocantins, reduziu significativamente o coeficiente de detecção de casos de hanseníase, esse estudo mostrou as desigualdades no atendimento dos pacientes, mas no entanto chamou a atenção para o impacto positivo de políticas públicas, tais como o bolsa família.

Por ser uma doença que causa deformidades, alguns aspectos emocionais e comportamentais acometem os doentes, tais como: desespero, medo, culpa, raiva, depressão, tristeza, preconceito, tristeza, isolamento social e aversão a doença são, sendo importantes o papel da equipe multidisciplinar (psicólogos, enfermeiros, médicos, farmacêuticos, nutricionistas, terapeutas ocupacional, entre outros), de modo q a melhorar a adesão ao tratamento (SOUZA, MARTINS, 2018).

Conclusão

O estudo demonstra que os dados de domínio público, não são atualizados anualmente, uma vez que no DATASUS apresentam dados até 2015, e no SAGE alguns dados de 2016 e 2017, no

entanto, esses sistemas de informações têm grande importância para a análise, monitoramento e acompanhamento da doença no Brasil, Região, Estados, municípios e regiões de saúde.

Vale ressaltar que os dados apresentados indicam que a hanseníase ainda atinge o Brasil, e em especial ao estado do Tocantins, sendo o segundo estado com maior índice de casos novos. E, por ser um grave problema de saúde pública, é de grande importância as ações dos gestores no controle da doença, por meio de campanhas, e principalmente a busca ativa, uma vez que, quando precocemente as pessoas obtêm conhecimento da doença, mas rapidamente irão ser curadas. Além de ações/busca, as campanhas de esclarecimento em associações de moradores, escolas municipais, universidades entre outros, podem contribuir para o diagnóstico oportuno, e assim, atingir a meta de eliminação dos casos de Hanseníase.

Referências

ASSIS, Luís Pedro Ferreira. et al. Avaliação dos indicadores epidemiológicos para a hanseníase no Brasil, 2008 a 2015. **Revista Educação em Saúde**, v. 5, n. 1, p. 6-14, 2017. Disponibilidade em: <<https://doi.org/10.29237/2358-9868.2017v5i1.p6-14>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

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]. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 58 p. Disponibilidade em: <<http://www.saude.pr.gov.br/arquivos/File/DiretrizesdoManuaTcnicoOperacionaldeHansenase.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Vigilância em Saúde: **Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2. ed. rev. - Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 195 p. Disponibilidade em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cab_n21_vigilancia_saude_2ed_p1.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. DATASUS. Informações de Saúde (TABNET). Epidemiológicas e Morbidade. Casos de hanseníase – Desde 2001 (SINAN). **Acompanhamento dos dados de hanseníase – Tocantins**. Departamento de Informática do SUS. 2018. <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203&id=31032752&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinanet/hansenise/cnv/hansw>>. [Acesso em 08 jan. 2018.](#)

BRASIL. Sala de Apoio à Gestão Estratégica - SAGE. Indicadores e morbidade. **Hanseníase**. 2018. Disponível em: <<http://sage.saude.gov.br/#>>. Acesso em: 20 jan. 2018a.

FREITAS, Bruna Hinnah Borges Martins de; CORTELA, Denise da Costa Boamorte; FERREIRA, Silvana Margarida Benevides. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. **Revista de saúde pública**, v. 51, 2017. Disponibilidade em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006884>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

MELO, Joice Pereira et al. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase de uma unidade de Saúde. **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, v. 7, n. 1, p. 29-34, 2017. Disponibilidade em: <<http://periodicos.uefs.br/ojs/index.php/saudecoletiva/article/view/1176/1279>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

MONTEIRO, Lorena Dias et al. Tendências da hanseníase no Tocantins, um estado hiperendêmico do Norte do Brasil, 2001-2012. **Cad. Saúde Pública**, v. 31, n. 5, p. 971-980, 2015. Disponibilidade em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00075314>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

MONTEIRO, Lorena Dias. et al. Padrões espaciais da hanseníase em um estado hiperendêmico no Norte do Brasil, 2001-2012. **Revista de saúde pública**, v. 49, p. 84, 2015. Disponibilidade em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2015049005866>>. Acesso em: 16 jan. 2018a.

MONTEIRO, Lorena Dias et al. Determinantes sociais da hanseníase em um estado hiperendêmico

da região Norte do Brasil. **Revista de saúde pública**, v. 51, 2017. Disponibilidade em: <<http://dx.doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006655>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

WHO. World Health Organization. **Estratégia global para hanseníase 2016–2020: Aceleração rumo a um mundo sem hanseníase**. April, 2017. 90p. Disponibilidade em: <<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/208824/1/9789290225201-pt.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2018.

WHO. World Health Organization. **Global leprosy update, 2015: time for action, accountability and inclusion**. n. 35, v. 91, p. 405-420. 2016. Disponibilidade em: <http://www.who.int/lep/resources/who_wer9135/en/>. Acesso em: 16 jan. 2018.

SILVA, Marcos Gontijo da et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de Gurupi, Tocantins, Brasil, entre 2003 e 2013. **Revista CEREUS**. v. 7 n. 2, p. 43-58, 2015. Disponibilidade em: <<http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/43/0>> Acesso em: 20 jan. 2018.

SOUZA, Aldalea Oliveira de; MARTINS, Maria das Graças Teles. Aspectos afetivos e comportamentais do portador de hanseníase frente ao estigma e preconceito **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações**, v. 8, n. 1, p. 104-113, 2018.. Disponibilidade em: <<http://periodicos.unincor.br/index.php/iniciacaocientifica/article/view/2984>> Acesso em: 20 jan. 2018.

Recebido em 19 de fevereiro de 2018.

Aceito em 23 de março de 2018.