



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA**

**ALEXANDRE ESPINDOLA COSTA
YURI RIGUETI BARBOZA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO PERÍODO DE 2015 A 2018 NO
TOCANTINS**

**PORTO NACIONAL – TO
2018**

**ALEXANDRE ESPINDOLA COSTA
YURI RIGUETI BARBOZA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO PERÍODO DE 2015 A 2018 NO
TOCANTINS**

Artigo Científico submetido ao Curso de Odontologia da FAPAC/ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Me. Denise Ramos Costa

**PORTO NACIONAL – TO
2018**



Brazilian Journal of Focus in Scientiae
REVISTA FOCUS IN SCIENTIAE

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO PERÍODO DE 2015 A 2018 NO TOCANTINS

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY IN THE PERIOD 2015 TO 2018 IN TOCANTINS STATE

Alexandre Espíndola Costa¹

Yuri Rigueti Barboza¹

Denise Ramos Costa ²

¹ Acadêmico do Curso de Medicina - Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Mestre, Graduada em Medicina e Docente do Curso de Medicina - Instituto Tocantinense Presidente
Antônio Carlos

RESUMO: A hanseníase é doença crônica, infectocontagiosa considerada um problema de saúde pública nos países em desenvolvimento que muitas vezes é negligenciada. O objetivo deste trabalho é traçar o perfil epidemiológico de hanseníase no estado do Tocantins durante os períodos de 2015 a 2018. Assim, foram realizados levantamento e análise de dados sobre o perfil epidemiológico da hanseníase de ocorrência no estado do Tocantins, a partir de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Concluiu-se que o estado do Tocantins apresenta uma grande quantidade de casos de hanseníase sendo considerado como hiperendêmico. A doença acomete principalmente a faixa etária dos 20 a 64 anos. A ocorrência em crianças abaixo de 15 anos é bem menor quando comparada com indivíduos acima dessa idade.

Palavras-chave: Incapacidades. Crianças. Adolescentes. Doenças negligenciadas.

ABSTRACT: Leprosy is a chronic, infectious-contagious disease considered a public health problem in developing countries that is often neglected. The objective of this work is to outline the epidemiological profile of leprosy in the state of Tocantins during the periods of 2015 to 2018. Thus, data collection and analysis on the epidemiological profile of leprosy occurring in the state of Tocantins was performed, based on data from the Notification of Injury Information System (SINAN). It was concluded that the state of Tocantins presents a large number of cases of leprosy being considered as hyperendemic. The disease mainly affects the age group from 20 to 64 years. The occurrence in children under 15 years is much smaller when compared with individuals above this age.

Keywords: Disabilities. Children. Teenage. Neglected diseases.

1 INTRODUÇÃO

A Hanseníase caracteriza-se como uma infecção granulomatosa crônica, causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae*. Essa doença apresenta alta contagiosidade e baixa morbidade (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

A hanseníase consiste em uma das doenças mais antigas da humanidade. As referências mais remotas datam de 600 a.C. e procedem da Ásia, podendo ser considerada o berço da doença (BRASIL, 2009).

Esse trabalho justifica-se pelo fato de que a hanseníase mesmo com todos os avanços preventivos e de tratamento ainda se caracteriza como um sério problema de saúde pública que ocasiona sequelas e deficiência no doente, gerando um impacto social, emocional e profissional na vida do indivíduo, já que modifica intensamente suas atividades laborais e acarreta um ciclo da pobreza, com perdas individuais e econômicas também para o Estado (COSTA, 2017).

Segundo Souza et al. (2018) os locais de maior risco de ocorrência de casos novos estão localizados principalmente nos estados de Mato Grosso, Pará, Maranhão, Tocantins, Goiás, Rondônia e Bahia; que totalizam 44% dos casos diagnosticados em 2013.

O Brasil apresenta uma distribuição espacial de casos bastante heterogênea de hanseníase, com áreas focais de maior risco localizadas nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste (ALENCAR et al., 2012; MONTEIRO et al., 2015).

Nesse panorama, o objetivo deste trabalho é traçar o perfil epidemiológico de hanseníase no estado do Tocantins durante os períodos de 2015 a 2018.

2 METODOLOGIA

Foram realizados levantamento e análise de dados sobre o perfil epidemiológico da hanseníase de ocorrência no estado do Tocantins, referentes ao período de 2015 a 2018, a partir de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), sendo estes de domínio público (SINAN, 2018).

As informações sobre a população residente no período compreendido, utilizadas para construção de indicadores, foram obtidas por meio de estimativas populacionais oriundas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) (SINAN, 2018).

As informações foram procedentes dos prontuários médicos, organizadas em um questionário específico e identificadas por faixa etária e Estado. O período de 2015 a 2018 foi selecionado por conter dados mais recentes sobre os casos de hanseníase no estado analisado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O agente etiológico da hanseníase, o *M. leprae*, é considerado um dos primeiros patógenos a causar doenças nos seres humanos. Devido à sua atuação no comprometimento das células de Schwann, a hanseníase apresenta neuropatias, perda de sensibilidade e a maioria das deformações e deficiências, onde sua evolução ocorre de forma lenta (BOECHAT; PINHEIRO, 2012).

A manifestação clínica pode ocorrer conforme a resposta do sistema imunológico do indivíduo diante da atuação do bacilo que pode ocorrer mesmo após um longo período depois a contaminação, em média de dois a sete anos, assim os

indivíduos que apresentam melhor resposta imunológica abrigam um pequeno número de bacilos em seu organismo, insuficiente para infectar outras pessoas (BRASIL, 2008).

Assim, a manifestação da hanseníase pode ser confundida com outras doenças, como dermatofitoses, vitiligo, eczemátide, pitiríase versicolor, doenças neurológicas, entre outras (BALATA, 2018). A dor no nervo pode ser diagnosticada como dor articular decorrente de uma artrite (FERNANDES et al., 2014).

Rodrigues (2016) observa que com a grandes variedades de apresentações clínicas, onde o diagnóstico baseia-se principalmente na presença de lesões de pele, perda de sensibilidade e espessamento neural. As diversas formas clínicas de apresentação são indicadas por diferentes níveis de resposta imune celular ao *Mycobacterium leprae*.

Balata (2018) comenta que o quadro neurológico atinge os nervos periféricos desde as terminações na derme até os troncos nervosos, caracterizando-se clinicamente como uma neuropatia mista, que prejudica fibras nervosas sensitivas, motoras e autônomas. A sensibilidade é modificada em suas modalidades térmica, dolorosa e tátil.

O Ministério da Saúde caracteriza como um caso de hanseníase para tratamento, a observância dos seguintes critérios: lesão da pele com alteração da sensibilidade, espessamento de tronco nervoso ou baciloscopia positiva na pele. O tratamento consiste na quimioterapia específica, supressão de surtos reacionais, prevenção de incapacidades físicas concomitantes à reabilitação física e psicossocial (FONTES, 2011).

Devido à elevada quantidade de manifestações clínicas, a hanseníase, cujo diagnóstico principal é dado com a presença de lesões de pele com perda da sensibilidade e espessamento neural, ligadas aos diferentes níveis de resposta imune celular que o indivíduo desenvolve frente à infecção pelo *Mycobacterium leprae*. Devido à essa gama de manifestações, existem dois tipos de classificações das lesões hansênicas: a classificação de Madri, a de Ridley e Jopling e a da Organização Mundial de Saúde (LASTÓRIA; ABREU, 2012; GODINHO et al., 2015).

A classificação de Madri baseia-se nas características clínicas e baciloscópicas, dividindo a hanseníase em dois grupos instáveis, indeterminado e dimorfo, e dois tipos estáveis, tuberculoide e virchowiano polares. A classificação de Ridley e Jopling é a utilizada em pesquisas e baseia-se em critérios clínicos,

baciloscópicos, imunológicos e histopatológicos. Considerando as formas polares tuberculoide-tuberculoide e virchowiana-virchowiana, e subdividindo a forma dimorfa em dimorfa-tuberculoide, dimorfa-virchowiana (conforme maior proximidade a um dos polos) e dimorfa-dimorfa (LASTÓRIA; ABREU, 2012; GODINHO et al., 2015).

A Organização Mundial da Saúde, em 1982, para fins terapêuticos, classificou a hanseníase conforme o índice baciloscópico, em paucibacilar (índice baciloscópico menor que 2+) e multibacilar, com o índice baciloscópico maior ou igual a 2+ (LASTÓRIA; ABREU, 2012; VERONESI; FOCACCIA, 2010; GODINHO et al., 2015).

Os indivíduos paucibacilares compreendem aqueles indivíduos que apresentam uma melhor resposta imunológica onde os bacilos não se multiplicam e assim a chance de infectar outras pessoas é menor. Enquanto, os multibacilares apresentam uma baixa resposta imunológica e os bacilos se multiplicam aumentando as chances de transmissão da doença (BRASIL, 2008).

Em 1988, estabeleceu-se critérios clínicos, considerando paucibacilares os casos com até cinco lesões cutâneas e/ou um tronco nervoso acometido e multibacilares casos com mais de cinco lesões cutâneas e/ou mais de um tronco nervoso acometido. Entretanto, pacientes com resultado baciloscópico positivo são considerados multibacilares, independentemente do número de lesões (LASTÓRIA; ABREU, 2012; VERONESI; FOCACCIA, 2010; GODINHO et al., 2015).

O diagnóstico clínico e epidemiológico é realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) através da análise da história e condições de vida do paciente, do exame dermatológico e neurológico, para reconhecer lesões ou áreas de pele com alteração de sensibilidade e/ou comprometimento de nervos periféricos (sensitivo, motor e/ou autônomo). Pode-se também realizar o exame de baciloscopia de esfregaço intradérmico. Em crianças, o diagnóstico da hanseníase demanda uma investigação mais criteriosa, devido à dificuldade de aplicação e interpretação dos testes de sensibilidade (ALENCAR, 2011).

Quando a doença apresenta uma forma assintomática não há exames específicos para diagnosticar a doença ou prever sua evolução (MONTEIRO et al., 2015).

Em 2011, 228.474 casos foram detectados no mundo, sendo que o segundo maior número de casos, ocorreram no Brasil, em 2011, 33.955 casos novos foram

detectados, com o coeficiente de prevalência de 1,54/10.000 habitantes (LASTÓRIA; ABREU, 2012).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, em 2013, o Brasil com 31.044 casos novos é o segundo país em incidência de Hanseníase, atrás apenas da Índia que registrou 126.913 nesse ano. No território brasileiro, a distribuição da doença é heterogênea, com regiões mostrando tendências diferentes em relação a incidência, prevalência e controle da doença. A meta estabelecida de menos de 1 caso a cada 10 mil habitantes, somente foi alcançada pelos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul e São Paulo até o ano de 2010 (BRASIL, 2016; BRASIL, 2017).

Segundo Monteiro et al. (2015) a hanseníase é considerada hiperendêmica no estado do Tocantins, conforme os critérios do Ministério da Saúde.

O Gráfico 1 apresenta os casos de hanseníase no Tocantins no período de 2015 a 2018. Observa-se que os anos de 2016 e 2017 tiveram uma quantidade maior de casos notificados de hanseníase com relação aos anos de 2015 e 2018. O ano de 2018 foi contabilizado até o mês de maio, por isso o menor número de casos, constituindo dados preliminares do referido ano.

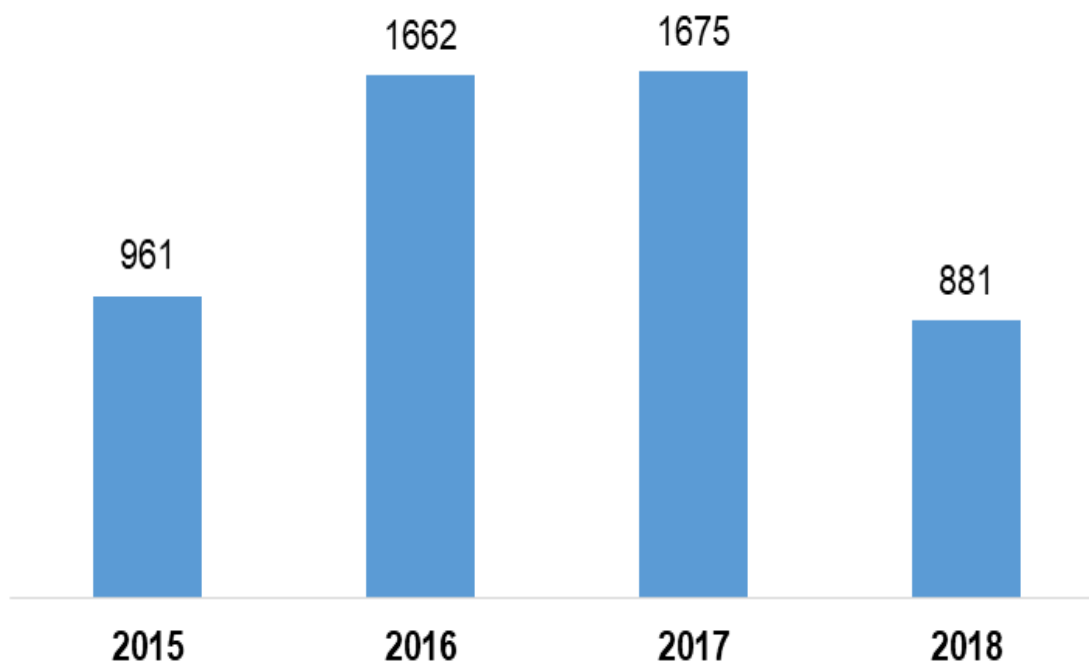
A redução de casos de hanseníase ocorreu devido às ações de prevenção à doença ou até mesmo o diagnóstico precoce que reduz o acometimento do indivíduo.

Segundo Lopes e Rangel (2014) a hanseníase caracteriza-se como uma enfermidade intimamente associada à precariedade socioeconômica das populações afetadas.

Por esse motivo, algumas ações preventivas, promocionais e curativas vêm sendo realizadas por Equipes de Saúde da Família e indicam um forte comprometimento com os profissionais de toda a equipe, “destaque nas ações dos agentes comunitários de saúde, que vivem e vivenciam, em nível domiciliar, as questões complexas que envolvem a hanseníase” (BRASIL, 2002, p.9).

Gráfico 1 - Casos de hanseníase identificados no Tocantins conforme o ano.

Casos de hanseníase no Tocantins



Fonte: SINAN (2018). * A cada 100 mil habitantes

Costa (2017) observa que a detecção de altas taxas de hanseníase demonstram a ausência de informações sobre a doença e suas formas de prevenção, bem como as de contágio, além de indicar os baixos níveis de condições de vida e de desenvolvimento econômico e de atenção à saúde.

No entanto, para o Ministério da Saúde (BRASIL, 2000) a identificação de casos novos recomenda que a melhoria da capacidade de detecção está associada à capacidade operacional do sistema de vigilância da hanseníase. Mas, não reflete a situação real no período de referência porque, normalmente, o diagnóstico da hanseníase é geralmente tardio.

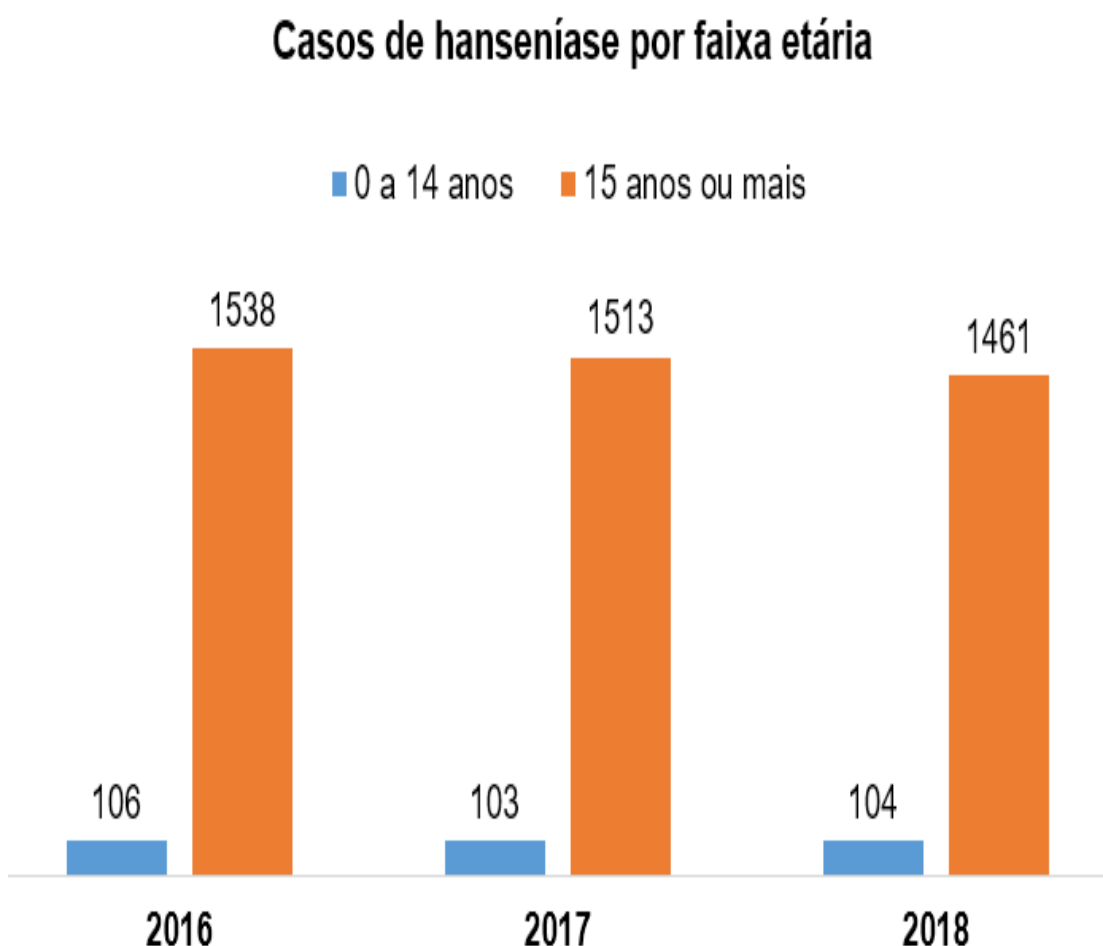
O Gráfico 2 mostra que os casos de hanseníase são mais frequente em pessoas acima de quinze anos de idade.

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2015) verificou o registro de 210.758 novos casos de hanseníase no mundo no ano de 2015. O Brasil situa-se em segundo lugar em relação aos números de casos novos detectados no ranking mundial, com 26.395 registros, onde 7,35% correspondem à menores de 15 anos.

Monteiro et al. (2015) observaram que existem 73,4 casos de hanseníase no país a cada 100 mil habitantes. Com relação às crianças menores de 15 anos correspondiam à 22,4 os casos de hanseníase por 100 mil habitantes, sendo o primeiro no país no *ranking* nessa faixa etária.

O registro de casos de hanseníase na população infantil indica a intensa circulação do *Mycobacterium leprae* que apresentam uma transmissão ativa da doença (HACKER et al., 2012).

Gráfico 2 - Casos de hanseníase identificados no Tocantins por faixa etária.



Fonte: SINAN (2018). * A cada 100 mil habitantes

Percebe-se no Gráfico 2 que mesmo com os programas voltados à prevenção e cuidado com a hanseníase a redução de casos entre 2016 a 2018 foi bem pequena, totalizando 77 casos no total de 2016 a 2018.

A doença na infância é rara, principalmente em menores de 5 anos, em razão do longo período de incubação, geralmente de 05 a 07 anos. Entretanto, em países endêmicos, essa faixa etária pode apresentar a doença devido á fatores genéticos onde existem muitos indivíduos que já apresentem a hanseníase (GUIMARÃES, 2011).

Pires et al. (2012) descrevem que a detecção da hanseníase em menores de 15 anos revela a persistência na transmissão do bacilo e as dificuldades dos programas de saúde para o controle da doença. O maior tempo para diagnóstico ocasiona sequelas e deformidades e, assim, a busca dos contatos constitui importante método para o diagnóstico precoce da doença na infância, quando os sinais clínicos nem sempre são fáceis de serem identificados e há grande diversidade de formas clínicas em que a doença pode se apresentar.

Nardi et al. (2017) defendem que a manutenção do critérios de eliminação da hanseníase, devem ser baseados na identificação precoce da patologia, ainda na fase inicial da doença, sem deformidades físicas, na fase adulta de vida é realizado com o exame de baciloscopia.

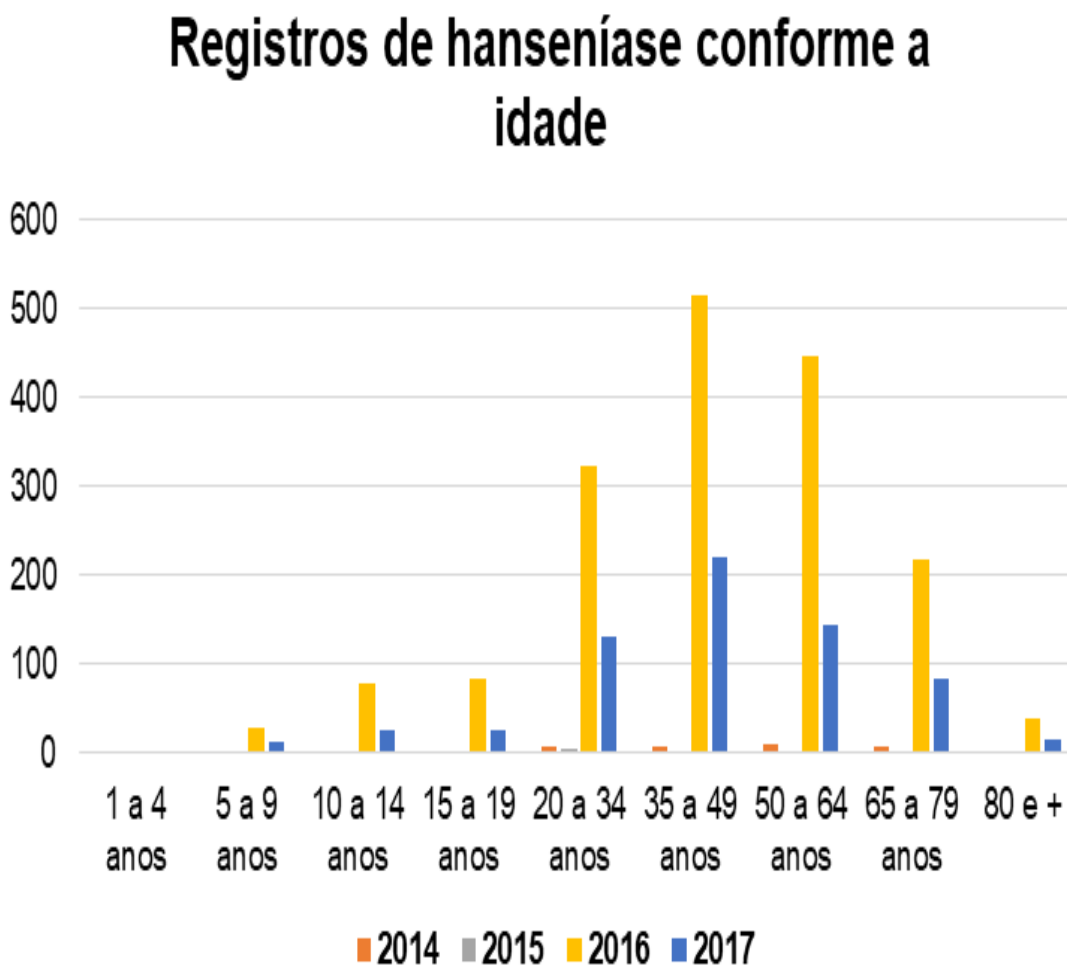
A prevalência de incapacidades físicas aumenta à medida que a idade aumenta, com isso infere-se que os pacientes podem ter sintomas há bastante tempo sem, no entanto, serem diagnosticados e tratados, como destacam Shumet; Demissie e Bekele (2015).

Apesar da prevalência da hanseníase no Brasil ter apresentado uma redução significativa nos últimos anos, a doença se mantém em níveis alarmantes. Este cenário atual deve-se à deficiência de busca ativa de casos nas áreas endêmicas e ao diagnóstico tardio, além de abandono do tratamento e baixo nível de esclarecimento (BRASIL, 2017; BRASIL, 2018).

O estado do Tocantins é hiperendêmico para a doença, sendo registrado, em 2016, 2.395 casos. Somente na cidade de Palmas, capital do Tocantins, foram registrados 841 casos (BRASIL, 2016; BRASIL, 2018).

O Gráfico 3 mostra que a prevalência de casos de hanseníase no estado do Tocantins ocorre na faixa etária entre 20 a 64 anos, totalizando 2.442 casos no estado.

Gráfico 3 - Casos de hanseníase identificados no Tocantins conforme a idade.



Fonte: SINAN (2018). * A cada 100 mil habitantes

As idades de 35 a 64 anos apresentaram valores mais significativos para o diagnóstico de hanseníase no estado do Tocantins quando comparado às demais faixas etárias. Os anos de 2014 e 2015 foram menos expressivos no estado, em contrapartida os anos de 2016 e 2017 tiveram maiores casos de hanseníase, onde houve uma prevalência maior da doença no ano de 2016 (GRÁFICO 2).

Atualmente o estado do Tocantins está em primeiro lugar no *ranking* nacional (FERNANDA, 2018), e isso pode ser consequência da ocupação de novos lugares, já que o estado possui uma extensa área de fronteiras agrícolas.

Com isso, os movimentos migratórios e o crescimento demográfico para a ocupação de áreas para o plantio podem promover o aumento da incidência da doença (MURTO et al., 2014).

A hanseníase, enquanto enfermidade está fortemente condicionada pelo contexto social remetendo à reflexão sobre a determinação social em saúde (PIRES et al., 2012), assim no perfil estudado o principal fator que determina a doença é a idade avançada que pode ser resultado, muitas vezes, da desinformação sobre os sinais e sintomas da patologia para o diagnóstico e tratamento precoce.

As incapacidades físicas decorrentes da doença podem ser evitadas ou minimizadas, se os portadores de hanseníase forem identificados e diagnosticados precocemente, assim são tratados com técnicas básicas e acompanhados nos serviços de saúde de atenção básica. O acompanhamento adequado na unidade de saúde possibilita o reconhecimento rápido das reações hansênicas e seu tratamento, além da identificação de critérios clínicos para suspeição de recidiva (BRASIL, 2002).

A recidiva é a situação em que o paciente completa o tratamento com sucesso e, depois, desenvolve novos sinais e sintomas da doença. Trata de um evento raro naqueles tratados regularmente, e geralmente ocorre cinco anos após a alta (TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANÇA, 2010).

Assim, percebe-se que a hanseníase deve ser diagnosticada e tratada desde o início para evitar o desenvolvimento das incapacidades como alterações fisiológicas ou anatômicas que influenciam, de modo permanente ou temporário, que um indivíduo possa desenvolver suas atividades diárias, influenciando também na sua vida social (NARDI et al., 2011).

O tratamento da hanseníase é realizado com poliquimioterapia (PQT) é a principal estratégia para o controle da doença que incorpora a combinação de drogas bactericidas e bacteriostáticas, Rifampicina, Dapsona e Clofazimina, mas também há a monitorização e tratamento das alterações neurais, gestão de reações, prevenção de incapacidades, reabilitação social e econômica (FIGUEIREDO; HEINEN, 2017; REIS, 2017).

Silva et al. (2018) observam que para o enfrentamento dessa problemática deve-se investir em ações intersetoriais e políticas públicas que aumentem o nível de escolaridade da população, além do investimento em programas da atenção básica com o objetivo de propiciar uma assistência integral e de qualidade próximo ao domicílio dos usuários.

4 CONCLUSÃO

A hanseníase é uma doença prevalente no estado do Tocantins. A ocorrência em crianças abaixo de 15 anos é bem menor quando comparada com indivíduos acima dessa idade.

Verificou-se que o estado do Tocantins é caracterizado como hiperendêmico para a doença, já que em 2016 foram notificados 2.395 casos. Em Palmas, capital do Tocantins, foram registrados 841 casos, um valor alarmante.

Observou-se ainda que a prevalência de casos de hanseníase no estado do Tocantins compreende, especialmente, a faixa etária entre 20 a 64 anos, correspondendo a 2.442 casos notificados no estado.

O ano de 2018, mesmo com dados preliminares, foram notificados um número menor de casos de hanseníase desde o ano de 2015, o que mostra um maior esclarecimento da população com relação à gravidade da doença e ainda demonstra o diagnóstico precoce, onde esses fatores podem justificar o menor número de casos notificados em 2018.

O Ministério da Saúde recomenda que a faixa etária de menores de 15 anos é considerada prioritária para a intensificação das ações de controle da hanseníase, de modo a obter um diagnóstico precoce e com isso a doença não se manifesta de modo agressivo no indivíduo.

Portanto, nota-se que a Hanseníase faz referência a umas das enfermidades mais preocupantes no Estado do Tocantins, haja visto o número constante de casos registrados nesse território nos últimos anos que impacta diretamente na qualidade de vida das pessoas acometidas por essa patologia.

A motivação para traçar o perfil da hanseníase no estado do Tocantins é devido ao alta incidência de casos desta patologia mesmo diante dos programas de saúde para prevenção da doença.

Assim, recomenda-se que esse estudo possa ser utilizado para a realização de outro estudo que englobe outras variáveis como cidades de maior incidência de hanseníase no estado e as fases de acometimento da doença no momento do diagnóstico.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, W. S. F. **Deteção e acompanhamento de hanseníase, na unidade básica de saúde da família jardim seminário, em Campo Grande- MS.** 2011. 28f. Monografia (Pós Graduação em Atenção Básica em Saúde da Família) - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011.

ALENCAR, C. H.; RAMOS, JR. A. N.; BARBOSA, J. C.; KERR, L. R.; OLIVEIRA, M. L.; HEUKELBACH, J. Persisting leprosy transmission despite increased control measures in an endemic cluster in Brazil: the unfinished agenda. **Lepr Rev.** v. 83, n. 4, p.344-53. 2012.

BALATA, I. L. B. **Incapacidade física em menores de 15 anos com diagnóstico de hanseníase.** 2018. 62f. Monografia (Graduação em Enfermagem) - Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

BOECHAT, N.; PINHEIRO, L. C. S. Hanseníase e a sua quimioterapia. **Revista Virtual de Química**, v. 4 n. 3, p.247-256, 2012. Disponível em: <<http://rvq.sbq.org.br/index.php/rvq/article/view/236/243>>. Acesso em: 13 out. 2018.

BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Indicadores de morbidade de fatores de risco. Taxa de detecção de hanseníase, 2000.** 2000. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2000/fqd03.htm>>. Acesso em: 07 out. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DATASUS. **Informação em Saúde. Epidemiológica e morbidade. Hanseníase.** 2016. Disponível em <<http://www2.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 01 out. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância e Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase.** Editora MS, Brasília, 2017.

BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância a Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Manual de Prevenção de Incapacidades.** 3º edição revisada e ampliada. Brasília, 2008.

BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia de vigilância epidemiológica. Secretaria de vigilância em saúde.** 7ª ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2009.

BRASIL - MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase.** Brasília: Ministério da Saúde, 2002. 89p.

COSTA, A. K. A N. **Características epidemiológicas da hanseníase do Estado da Bahia, 2005 - 2015.** 2017. 72f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2017.

FERNANDA, L. **Tocantins é o primeiro colocado em casos de hanseníase.** 2018. Disponível em: <<https://www.jornaldotocantins.com.br/>>. Acesso em: 10 out. 2018.

FERNANDES, T. R. M. O. et al. Arthritis and diagnosis of leprosy: a case report and review of the literature. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, Rio de Janeiro, v.89, n.2, p. 323 - 325, 2014.

FIGUEIREDO, P. V.; HEINEN, R. C. Poliquimioterapia no tratamento da Hanseníase. **Revista Saúde Física e Mental**, v.5, n.2, p.56-69 2017.

FONTES, A. N. B. **Genotipagem de isolados de *Mycobacterium leprae* de pacientes hansenianos do Brasil.** 2011. 195f. Tese (Doutorado em Biologia Celular e Molecular) - Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

GODINHO, B. V. P. et al. Hanseníase: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR**, v.9, n.1, pp.49-53, 2015.

GUIMARÃES, A. C. L. **Prevalência de incapacidades sensitivomotoras por doença hanseniana em pacientes menores de 15 anos.** 2011. 80f. Dissertação

(Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias na Amazônia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2011.

HACKER, M. A. V. B. et al. Pacientes em centro de referência para hanseníase: Rio de Janeiro e Duque de Caxias, 1986-2008. **Cienc Saude Coletiva**, v.17, n. 9, p.2533-2541. 2012.

LASTÓRIA, J. C.; ABREU, M. A. M. M. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Diagnóstico & Tratamento**. São Paulo, v.17, ed. 4, p.173-179, 2012.

LOPES, V. A. S.; RANGEL, E. M. Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 38, n. 103, p. 817-829, 2014.

MONTEIRO, L. D.; MARTINS-MELO, F. R.; BRITO, A. L.; ALENCAR, C. H.; HEUKELBACH, J. Spatial patterns of leprosy in a hyperendemic state in Northern Brazil, 2001-2012. **Rev Saúde Pública**. v. 49, n.84. 2015.

MURTO, C.; ARIZA, L.; ALENCAR, C. H.; CHICHAVA, O. A.; OLIVEIRA, A. R.; KAPLAN, C. et al. Migration among individuals with leprosy: a population-based study in Central Brazil. **Cad Saude Pública**, v. 30, n.3, p.487-501. 2014.

NARDI, S. M. T. et al. Avaliação das deficiências físicas em pessoas com hanseníase empregando dois indicadores: grau de incapacidade e eyer-hands-feet. **Hansenologia Internationalis**, Bauru, v.36, n.2, p.9-15, 2011.

PIRES, C. A. A. et al. Hanseníase em menores de 15 anos: a importância do exame de contato. **Rev Paul Pediatr**, v. 3, n. 2, p. 292-5. 2012.

REIS, M. C. **Padrões e fatores associados às incapacidades físicas em sujeitos em pós-alta da poliquimioterapia (PQT) da hanseníase, no município de Vitória da Conquista-BA**, 2001-2014. 2017. 173f. Dissertação (Mestrado em Saúde pública) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

RODRIGUES, R. S. A. **Aspectos clínicos, epidemiológicos e laboratoriais da Hanseníase - Revisão**. 2016. 42f. Monografia (Especialização em Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

SILVA, J. R. S. et al. Fatores sociodemográficos associados ao grau de incapacidade física na hanseníase. *Rev Cuid.*, v.9, n. 3, p.1-11. 2018.

SINAN - SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. Disponível em: <<http://portalsinan.saude.gov.br/>>. Acesso em: 19 set. 2018.

SHUMET, T.; DEMISSIE, M.; BEKELE, Y. Prevalence of disability and associated factors among registered leprosy patients in all Africa tb and leprosy rehabilitation and training centre (ALERT), Addis Ababa, Ethiopia. **Ethiopian Journal of Health Sciences**, v. 25, n.4, p. 313-20. 2015.

SOUZA, E. A.; FERREIRA, A. F.; BOIGNY, R. N.; ALENCAR, C. H.; HEUKELBACH, J.; MARTINS-MELO, F. R.; BARBOSA, J. C.; RAMOS JR., A. N. Hanseníase e gênero no Brasil: tendências em área endêmica da região Nordeste, 2001-2014. **Rev Saúde Pública**, v. 52, n. 20. 2018.

VERONESI, R.; FOCACCIA, R. **Tratado de Infectologia**. 4ª Edição, Editora Atheneu, 2010.

TEIXEIRA, M. A. G.; SILVEIRA, V. M.; FRANÇA, E. R. Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 43, n. 3, p. 287-292, 2010.