

2021

Outubro e Novembro Ed. 31 Vol. 1. Págs. 367-380

JNT-FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL - ISSN: 2526-4281 QUALIS B1



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE HANSENÍASE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2018 A 2020

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY IN THE STATE OF TOCANTINS FROM 2018 TO 2020

Nayara Lima PEREIRA Faculdade Guaraí (FAG) E-mail: nayaranayara25@gmail.com

Maria Sonia Campos NERES Faculdade Guaraí (FAG) E-mail: maria-sonia@hotmail.com

Adriana Keila DIAS Faculdade Guaraí (FAG) E-mail: adrianakeiladias@hotmail.com

> Reobbe Aguiar PEREIRA Faculdade Guaraí (FAG) E-mail: enfreobbe@gmail.com





RESUMO

A hanseníase é considerada um problema de saúde pública, esta se trata de uma doença infecto contagiosa causada pelo bacilo Mycobacterium Leprae. Com isso, a presente pesquisa tem o objetivo de conhecer e descrever a prevalência e o perfil de tratamento dos casos de hanseníase nas cidades do Estado do Tocantins com maiores notificações da doença nos anos entre 2018 a 2020. Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com análise quantitativa. Para isso, foram utilizadas bases de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). O estudo mostrou que no período entre 2018 a 2020 as 5 cidades do estado do Tocantins com prevalência de casos de Hanseníase foram respectivamente, Palmas, Araguaína, Porto Nacional, Gurupi e Miracema do Tocantins, onde tiveram um total de 3.334 notificações. Durante todo o período de estudo foi evidenciado que na maioria dos casos houve uma predominância da PQT/MB de 12 doses. O tratamento da Hanseníase deve ser iniciado o mais precoce possível, assim, torna-se imperiosa a contribuição do Estado a fim de subsidiar recursos para qualificação profissional e medidas eficazes de controle da doença.

Palavras-Chave: Mycobacterium Leprae. Poliquimioterapia. Saúde pública.

ABSTRACT

Leprosy is considered a public health problem, this is a contagious infectious disease caused by the bacillus Mycobacterium Leprae. Thus, this research aims to know and describe the incidence and treatment profile of leprosy cases in the cities of the State of Tocantins with the highest notifications of the disease in the years between 2018 and 2020. This is an exploratory and descriptive study with quantitative analysis. For this, secondary databases of the Informatics Department of the Unified Health System (DATASUS) were used. The study showed that between 2018 and 2020 the 5 cities in the state of Tocantins with the highest incidence of leprosy cases were, respectively, Palmas, Araguaína, Porto Nacional, Gurupi and Miracema do Tocantins, where they had a total of 3,334 notifications. Throughout the study period, it was evidenced that in most cases there was a predominance of 12-dose MDT/MB. The treatment of leprosy should be started as early as

possible, thus, the State's contribution is imperative in order to subsidize resources for professional qualification and effective measures to control the disease.

Keywords: Mycobacterium Leprae. Polychemotherapy. Public health.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecto contagiosa transmissível causada pelo bacilo Mycobacterium Leprae manifestando-se através de sinais e sintomas dermatoneurológicos provocando incapacidades físicas e deformidades devido o bacilo ter preferência por nervos periféricos. Sua transmissão ocorre de maneira direta através das vias aéreas superiores, bem como pelas mucosas nasais e a orofaringe onde a pessoa infectada elimina os bacilos no ambiente colocando em risco as demais devido à exposição (SANTOS, et al., 2019; DIAS, et al., 2020).

No Brasil, a hanseníase é considerada um problema de saúde pública devido à alta incidência de casos, onde se destacam as regiões Norte e Centro Oeste, afetando pessoas principalmente em idade produtiva, além disso, é o segundo país do mundo com maior número de casos e está entre os 12 países que registraram 90% dos casos no mundo (MONTALVÃO, et al., 2018; GOUVÊA, et al., 2020; DIAS, et al., 2020).

Os sinais e sintomas mais frequentes da Hanseníase são lesões, manchas, ou áreas da pele com alteração da sensibilidade térmica, dolorosa ou tátil, havendo ainda comprometimento dos nervos periféricos, geralmente engrossamento, associado a alterações sensitivas ou motoras e autonômicas. Podem surgir áreas com diminuição dos pelos e do suor, partes do corpo com sensação de formigamento e fisgadas, diminuição e ausência da força muscular na face, mãos e pés, e também, caroços no corpo, em alguns casos avermelhados e dolorosos (AMARAL, et al., 2021).

O diagnóstico da hanseníase se dá através de sinais onde o paciente apresenta lesões cutâneas com perda de sensibilidade e o espessamento de nervos periféricos, além disso, existe a demonstração do M. Leprae no esfregaço de linfa ou cortes biológicos (MONTALVÃO, et al., 2018).

Com relação ao tratamento a recomendação do Ministério da Saúde indica a Poliquimioterapia (PQT) que é realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), utilizando os seguintes medicamentos: rifampicina, dapsona, ofloxacina e clofazimina, a

administração é feita de acordo com a classificação operacional do doente com duração de 6 meses podendo se estender até 9 para casos Paucibacilares, e 12 meses até 18 em casos de classificação como Multibacilares (GOUVÊA, et al., 2020; MONTALVÃO, et al., 2018).

A classificação em Paucibacilar (PB) e Multibacilar (MB) é determinada de acordo com o número de lesões observadas no organismo do usuário, sendo PB os usuários que apresentarem até cinco lesões de pele, enquanto os com mais de cinco são classificados como MB (SANTOS, 2016).

A inabilidade física do indivíduo doente é classificada em três graus, o grau 0, refere-se à ausência de incapacidade física que e quando não há comprometimento neural nos olhos, nas mãos e nos pés, grau 1 refere-se à presença de incapacidade quando há somente diminuição ou perda de sensibilidade nos olhos, nas mãos e/ou nos pés, não sente toque da caneta, o grau 2 refere-se à presença de incapacidade e complicações nos olhos, como lagoftalmo, triquíase, opacidade corneana, acuidade visual menor que 0,1 nas mãos e nos pés, correspondendo às lesões tróficas ou traumáticas, garras, reabsorção óssea, mão ou pé caídos ou contratura do tornozelo (GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020).

Há diferentes formas de manifestar hanseníase tendo 4 tipos de acordo com o exame físico sendo eles: Virchowiano (forma multibacilar, acomete olhos, testículos, lifonodos e baço), forma tuberculoide (causa lesões hipocromicas com bordas populosas eritematosas), indeterminada (caracteriza-se por hipocromicas com bordas impresicas localizadas em qualquer região da pele e não comprometem os ramos nervosos, e por último a forma diforma afeta indivíduos com instabilidade no sistema imune tendo várias manifestações clínicas bem como lesões neurais e também sistêmicas) (ALMEIDA; MILAN, 2020).

Ainda nos dias de hoje a hanseníase é uma doença que sofre muita descriminação e devido a esse preconceito por meio da sociedade o homem sente vergonha ao falar que estar doente tanto por ser uma doença contagiosa como por ela causar desconforto em relação à aparência devido aos defeitos neurais que o bacilo vem acarretar tanto que muitos não se sentem à vontade para comunicar os familiares que estão doentes. Muitos iniciam o tratamento porém acabam abandonando por não sentirem o apoio da família. Indivíduos que estão infectados e estão assintomáticos e sem diagnóstico, vão transmitir o bacilo para os outros acarretando uma nova reinfecção. Desta forma ressalta-se a importância da busca

ativa dos casos entre todos os que convivem com portadores ou pacientes já curados da hanseníase para que o ciclo se fecha (ALMEIDA; MILAN, 2020).

Avaliando a situação socioeconômica da hanseníase em áreas endêmicas do Brasil observou-se que os municípios com alta incidência de hanseníase são aquelas com alto nível de analfabetismo, domicílios com saneamento básico inadequado, alta taxa de urbanização e também um grande número de pessoas em um único cômodo por residência. Desta forma podemos notar que a disseminação da doença está correlacionada com as condições de vida e também a desigualdade social e a renda, demonstrando o quanto é importante a avaliação dos índices epidemiológicos, pois promovem uma atenção maior do estado em relação aos problemas operacionais bem como as estratégias de prevenção, ações de promoção à saúde e tratamento da doença (AGUIAR, et al., 2020).

No estado do Tocantins a hanseníase é hiperendêmica, pois possui taxas acima de 40/100 mil habitantes, portanto, é necessária a intensificação de campanhas de conscientização, busca ativa de casos, tratamento precoce e eficaz, maior integração entre a população e a atenção primária a fim de se obter um controle mais eficaz da doença, melhorando a qualificação do diagnóstico, prevenção e as medidas terapêuticas (GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020).

O Tocantins passou a integrar em 2017 o projeto "Abordagens Inovadoras para intensificar esforços para um Brasil livre da Hanseníase", desenvolvido em 20 cidades de seis estados brasileiros, que implementa estratégias para reduzir a carga de hanseníase nessas cidades, utilizando-se de ferramentas como a ampliação do trabalho da detecção de casos novos, promoção da educação permanente para os profissionais da Atenção Primária à Saúde, entre outros (CARVALHO, et al., 2020).

Em função do grande número de casos e tendo em vista que a hanseníase provoca sequelas e interfere na qualidade de vida do paciente, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de conhecer os sinais e sintomas, os métodos de diagnóstico e os esquemas de tratamento da doença, visto que estes dados são de suma importância para diminuir a incidência de casos.

Com isso, a presente pesquisa tem o objetivo de conhecer e descrever o perfil de tratamento dos casos de hanseníase nas cidades do Estado do Tocantins com maiores notificações da doença nos anos entre 2018 a 2020.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo exploratório e descritivo com análise quantitativa com dados dos casos de hanseníase e a frequência por esquema terapêutico de notificação nos municípios de Palmas, Porto Nacional, Araguaína, Gurupi e Miracema do Tocantins, que consistem nas 5 cidades do estado do Tocantins com maior prevalência de casos de notificação durante o período de 2018 a 2020.

A pesquisa exploratória visa aprimorar o estudo através de hipóteses criando uma familiaridade com o estudo sendo a primeira etapa do estudo, utilizada em tema cujo assunto foi pouco explorado buscando obter uma visão geral do presente estudo (FRANCO; DANTAS, 2016).

A pesquisa quantitativa consiste em um método que se caracteriza pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento dessas através de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais complexas. Os estudos de campo quantitativos guiam-se por um modelo de pesquisa onde o pesquisador parte de quadros conceituais de referência tão bem estruturados quanto possível, a partir dos quais formula hipóteses sobre os fenômenos e situações que quer estudar (DALFOVO; LANA; SILVEIRA, 2008).

Para isso, foram utilizadas bases de dados secundários do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Onde foram utilizados os dados referentes ao número total de casos de hanseníase nas 5 cidades com maiores números de registros no estado, e o número de casos de acordo com a classificação do esquema terapêutico em Paucibacilar e Multibacilar.

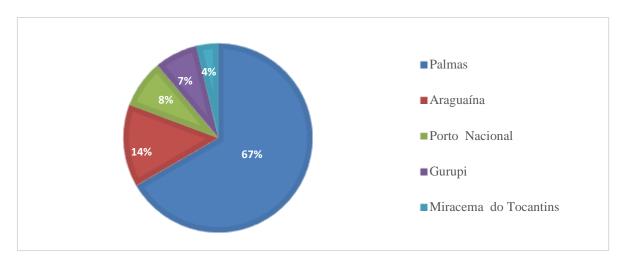
Por se tratar de dados secundários de domínio público, sendo seguidas as normas preconizadas pelo Conselho Nacional de Saúde em sua Resolução CNS no 466, de 12 de dezembro de 2012, o estudo não necessitou de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo mostrou que no período entre 2018 a 2020 as 5 cidades do estado do Tocantins que mais registraram casos de Hanseníase foram, respectivamente, Palmas,

Araguaína, Porto Nacional, Gurupi e Miracema do Tocantins, onde tiveram um total de 3.334 notificações.

Gráfico 01: Casos de Hanseníase nas 5 cidades com maior prevalência no estado do Tocantins - 2018 a 2020.

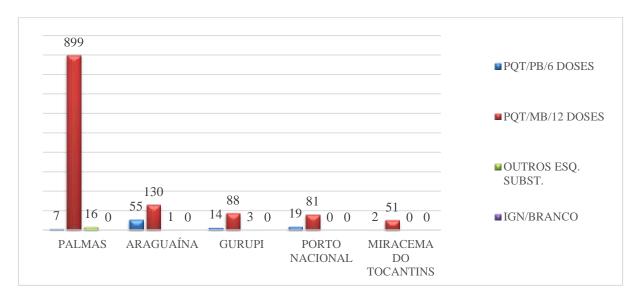


Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2021).

No gráfico 01 é demonstrado os casos de hanseníase nas 5 cidades com maior prevalência no estado do Tocantins entre os anos de 2018 a 2020, Palmas teve o equivalente a 67% (2.221) das notificações, seguido de Araguaína com 14% (470), Porto Nacional com 8% (274), Gurupi com 7% (245) e Miracema do Tocantins com 4% (124) dos casos.

Palmas obteve o maior número de casos, pode-se justificar em função da sua população, onde de acordo com a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para 2020, a Capital tinha expectativa com 306.296 habitantes, sendo a cidade mais populosa do Estado, a segunda cidade mais populosa do Tocantins, apresenta com estimativa de 183.381 habitantes, município de Araguaína. Já o município de Porto Nacional ocupou a 3ª posição em número de casos de hanseníase, no entanto, em relação a população ocupa o 4º lugar com 53.316 habitantes. Gurupi possuía estimativa populacional de 2020 para 87.545 pessoas ocupando o 3ª lugar em população. Miracema do Tocantins ocupa a 5ª posição no que diz respeito ao número de casos de hanseníase, todavia está na 13ª posição em relação a população do Estado do Tocantins com 17.936 habitantes (IBGE, 2019).

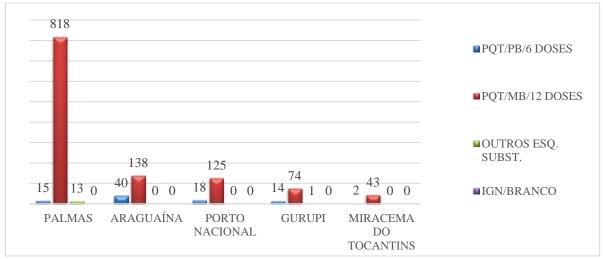
Gráfico 02: Esquema terapêutico da hanseníase nas 5 cidades do Tocantins com maior incidência de casos no ano de 2018.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2021).

O gráfico 02 mostra que no ano de 2018, Palmas registrou 922 casos de hanseníase, sendo que destes 7 foram classificados em PB, 899 em MB e em 16 casos utilizou-se outro esquema terapêutico. Araguaína obteve 55 notificações como PB, 130 em MB e 1 com esquema substituto, totalizando 186 casos. Gurupi, Porto Nacional e Miracema do Tocantins também apresentaram em sua maioria a classificação do esquema terapêutico da Hanseníase em MB. No total as 5 cidades registraram neste ano 1.366 casos da doença, sendo em sua maioria classificadas em MB.

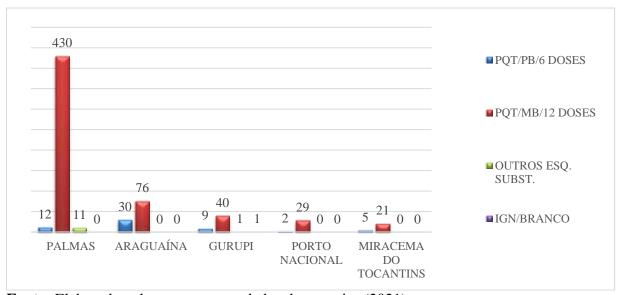
Gráfico 03: Esquema terapêutico da hanseníase nas 5 cidades do Tocantins com maior incidência de casos no ano de 2019.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2021).

No gráfico 03, são demonstrados os casos de Hanseníase segundo a PQT utilizada no ano de 2019, onde as 5 cidades com maior incidência de casos apresentaram juntas um total de 1.301 casos, dos quais 92% (1.190) foram classificadas em MB com 12 doses, 7% (89) em PB com 6 doses e 1% (14) em outros esquemas.

Gráfico 4. Esquema terapêutico da hanseníase nas 5 cidades do Tocantins com maior incidência de casos no ano de 2020.



Fonte: Elaborado pelos autores com dados da pesquisa (2021).

O gráfico 04, mostra que no ano de 2020, Palmas registrou 453 casos de hanseníase, sendo que destes 12 foram classificados em PB, 453 em MB e em 11 casos utilizou-se outro esquema terapêutico. Araguaína obteve 30 notificações como PB e 76 em MB totalizando 106 casos. Gurupi, Porto Nacional e Miracema do Tocantins também apresentaram em sua maioria a classificação do esquema terapêutico da Hanseníase em MB. No total as 5 cidades registraram neste ano 667 casos da doença, sendo que 90% (596) foram classificadas em MB com 12 doses.

Durante todo o período de estudo foi evidenciado que na maioria dos casos houve uma predominância da PQT/MB de 12 doses, dados semelhantes podem ser encontrados na literatura.

No estudo de Santos et al., (2017), os casos de hanseníase diagnosticados como Paucibacilares tiveram um total de 1.047 (38, 84%), enquanto que 1.649 (61,16%) eram Multibacilares e durante os quinze anos de estudos os casos MB aumentaram e os PB. No esquema terapêutico foi observando que o esquema PQT/MB 12 doses foi o mais frequente com 1.382 (51, 26%) casos já o PQT/ PB seis doses registrou apenas 1. 032 (38, 28%) e em 280 (10,39%) foi realizado um novo esquema terapêutico e somente 2 (0,07%) não foram avaliados.

A Hanseníase trata-se de uma doença multifatorial com componentes sociais e biológicos e como afetam o sistema imunológico, dermatológico, o neurológico e ortopédico acabam levando a inúmeras deficiências físicas, o bacilo atinge as fibras dos nervos periféricos levando a fraqueza e paralisia muscular nas fibras autônomas acometidas, fazendo com que haja diminuição da produção das glândulas sebáceas e sudoríparas tornando a pele inelástica, seca e com presença de anidrose ou hipoidrose, além disso, as alterações ocorridas nas fibras sensoriais ocasionam a perda da sensação protetora o que torna a pele vulnerável a traumas e fissuras, aumentando o risco de úlceras (GUIMARÃES, et al., 2019).

Para fins de acompanhamento dos casos de hanseníase, pelos serviços de saúde, os usuários devem ser agendados para retorno a cada 28 dias. Nessas consultas, eles deverão receber a dose supervisionada e a cartela com os medicamentos nas doses a serem autoadministradas em domicílio e orientações como por exemplo, sobre os efeitos adversos dos medicamentos, controle dos comunicantes e prevenção das incapacidades físicas nos olhos, mãos e pés (BRASIL, 2017).

Para tal controle é utilizado um cartão de agendamento onde se registra a data de retorno à unidade de saúde e para o controle da adesão ao tratamento. Os doentes faltosos à dose supervisionada deverão receber uma visita domiciliária, no máximo em 30 dias, com o objetivo de manter o tratamento e evitar o abandono. Entre outras estratégias de busca ativa de faltosos está o contato telefônico imediato após a falta pode facilitar o entendimento do problema e planejar a visita domiciliar para que ela seja resolutiva e evitar o abandono do tratamento (BRASIL, 2019).

Quando se fala em diagnóstico da Hanseníase a baciloscopia é um exame auxiliar e pode ser positiva ou negativa, dependendo da fase da doença, por isso seu resultado negativo não afasta o diagnóstico, que é essencialmente clínico e epidemiológico, realizado por meio do exame geral e dermatoneurólogico (BRASIL, 2021; BRASIL, 2016)

Os critérios de classificação do Ministério da Saúde em estado relacional, são: em casos PB comprometimento neural, lesões novas ou exacerbação das lesões não respondem ao uso de corticoide, apresenta as mesmas lesões dos PB e baciloscopia compatível com lesões ativas. PB é dividida entre a hanseníase indeterminada, na qual há poucas manchas de contornos mal definidos e sem comprometimento neural, e a tuberculóide, caracterizada também por poucas lesões (SOUZA, et al., 2019). São classificados até 5 lesões como PB sem infiltração e as MB com mais de 5 lesões independente de infiltração (QUARESMA, et al., 2019).

A assistência regular ao paciente com hanseníase PB na unidade de saúde ou no domicílio é essencial para completar o tratamento em 6 meses. Se, por algum motivo, houver a interrupção da medicação ela poderá ser retomada em até 3 meses, com vistas a completar o tratamento no prazo de até 9 meses. Já em relação ao portador da forma MB que mantiver regularidade no tratamento segundo o esquema preconizado, o mesmo completar-se-á em 12 meses. Havendo a interrupção da medicação está indicado o prazo de 6 meses para dar continuidade ao tratamento e para que o mesmo possa ser completado em até 18 meses (BRASIL, 2016)

O tratamento da hanseníase indicado pelo ministério da saúde é a poliquiomiterapia padronizada pela Organização Mundial de Saúde, conhecida como PQT, devendo ser realizada nas unidades de saúde. A Poliquiomioterapia e constituída pelo conjunto dos seguintes medicamentos: rifampicina, dapsona e clofazimina, com administração associada, e administrada através de esquema-padrão, de acordo com a classificação

operacional do doente em Pauci e Multibacilar. Para o tratamento Paucibacilar é utilizada uma combinação da rifampicina e dapsona, Ofloxacina, acondicionados numa cartela, no seguinte esquema: medicação: rifampicina: uma dose mensal de 600 mg (2 cápsulas de 300 mg) com administração supervisionada, dapsona: uma dose mensal de 100 mg supervisionada e uma dose diária autoadministrada; duração do tratamento: 6 doses mensais supervisionadas de rifampicina e como critério de alta: 6 doses supervisionadas em até 9 meses (BRASIL, 2019).

No ano de 2021, em decorrência da necessidade de adequação do Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) e portarias normativas, de forma a dar continuidade ao correto acompanhamento dos pacientes, até que a atualização ocorra, a Sociedade Brasileira de Dermatologia (SBD) esclarece que no caso de pacientes em uso do novo esquema PQT-U, classificados como PB e que tenham suspensão da droga Dapsona, esta deva ser substituída por Ofloxacina 400mg na dose supervisionada + 400mg diários de forma autoadministrada, tal qual é recomendado nesta ocorrência com os pacientes em esquema MB. Alternativamente, também há a Minociclina (100mg na dose supervisionada + 100mg diários autoadministrados), mas esta não é preferencial devido à menor disponibilidade de estoques (BRASIL; SBD, 2021).

A Hanseníase pode ainda trazer diversas sequelas, os estados reacionais hansênicas tipos 1 e 2 são alterações do sistema imunológico que se exteriorizam como manifestações inflamatórias agudas e subagudas, podendo ocorrer em qualquer paciente, porém são mais frequentes nos pacientes MB. Elas podem surgir antes, durante ou depois do tratamento PQT. A Reação Tipo 1 ou Reação Reversa caracteriza-se pelo aparecimento de novas lesões dermatológicas. A Reação Tipo 2, cuja manifestação clínica mais frequente é o Eritema Nodoso Hansênico (ENH), caracteriza-se pelo aparecimento de nódulos subcutâneos dolorosos, acompanhados ou não de manifestações sistêmicas (BRASIL 2016).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização do presente estudo, foi possível identificar o predomínio do tratamento da Hanseníase com a PQT/MB com 12 doses nas 5 cidades com maior registros da doença no estado do Tocantins, o que pode ser indicativo de diagnóstico tardio.

O tratamento da Hanseníase deve ser iniciado o mais precoce possível, visto que anterior a esse período encontra-se a fase de transmissão onde a pessoa doente elimina bacilo por meio de vias respiratórias aumentando assim a incidência da doença.

Assim, torna-se imperiosa a contribuição do Estado a fim de subsidiar recursos para qualificação profissional e medidas eficazes de controle da doença, sendo necessários ainda estudos que avaliem o perfil das notificações de Hanseníase no Tocantins visando uma melhor compreensão dos casos, auxiliando assim nas tomadas de decisões em saúde.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, X. A. D., et al. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase em Porto Nacional – Tocantins de 2007 a 2018. Epidemiological profile of leprosy cases in Porto Nacional – Tocantins from 2007 to 2018. Revista ciência em saúde. **Rev Cienc Saúde.** 2020;10(2):43-50. DOI: 10.21876/rcshci.v10i2.867. 2020.

AMARAL, L.K.S., et al., Limitações de tarefa na hanseníase e sua associação com cognição e sintomas neuropsiquiátricos Activity limitations in leprosy and their association to cognition and neuropsychiatric symptoms Limitaciones de tarea en la enfermedad de Hansen y su relación con cognición y síntomas neuropsiquiátricos. **Rev Bras Enferm.** 2021;74(1):20200649. 2021.

ALMEIDA, F. A. F. L.; MILAN, G. Diagnóstico de hanseníase em Porto Nacional/TO no período de 2013 a 2017. **Scire Salutis,** v.10, n.3, p.104- 112, 2020. DOI: http://doi.org/10.6008/CBPC2236-9600.2020.003.0013

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. **Guia de Vigilância em Saúde:** volume único / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. – 3ª. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis.** Guia prático sobre a hanseníase /Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis.** Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis – Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Hanseníase:** o que é, causas, sinais e sintomas, tratamento, diagnóstico e prevenção. 2021. Disponível em: http://antigo.saude.gov.br/saude-de-az/hanseniase Acesso em: 27 jul 2021.

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. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Comunicado SBD Hanseníase:** Mudança de esquema de tratamento da hanseníase em pacientes paucibacilares (PB) em acordo as recomendações do Ministério da Saúde Nota Técnica Nº 16/2021-CGDE/DCCI/SVS/MS e Portaria SCTIE/MS Nº 71. 2021.

CARVALHO, L. C de, et al. Epidemiológico da Hanseníase em Porto Nacional no período de 2014 a 2018. Epidemiological Profile of Hanseniasis in Porto Nacional. Vol.29, n.2, pp.45-49 (Dez 2019 – Fev 2020) **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** – BJSCR FROM 2014 TO 2018 BJSCR (ISSN online: 2317-4404) 2020.

DALFOVO, M.S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. **Métodos quantitativos e qualitativos:** um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada, Blumenau, v.2, n.4, p.01-13, Sem II. 2008 ISSN 1980-7031. 2008.

DIAS, Adriana Keila; et al. Epidemiología de casos de leprosía notificados en la ciudad de Guaraí, Tocantins, de 2008 a 2018. Epidemiology of hanseniasis cases notified in Guaraí, Tocantins, from 2008 to 2018. Universidade Federal de Santa Maria. REGET, UFSM, **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental. Santa Maria,** v. 24, e38, 2020.

FRANCO, M.V.A DANTAS, O.M.A.N.A. **Pesquisa exploratória:** aplicando instrumentos de geração de dados – observação, questionário e entrevista, EDUCERE XIII, Congresso Nacional de Educação, ISSN 2176-1396, 25001_13407. 2016.

GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos; et al. Evidências científicas sobre as úlceras de pernas como sequela da hanseníase. **Acta Paulista de Enfermagem,** v. 32, p. 564-570, 2019.

GOUVÊA, A. R. de, et al. Interrupção e abandono no tratamento da hanseníase. **Braz. J. Hea. Rev.,** Curitiba, v. 3, n. 4, p. 10591-10603 jul./aug. 2020.

GÓIS, G. O.; CAMERA, L. T. B.; SILVEIRA, S. J. S. da. Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase no Estado do Tocantins no período de 2015 a 2018. Epidemiological Clinical profile of Leprosy in the State of Tocantins in the period from 2015 to 2018. **Brazilian Journal of Development.** Curitiba, v. 6, n. 7, p.47277 -47297 jul. 2020. ISSN 2525-876147277.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSCA. Censo brasileiro de 2019. Tocantins: IBGE, 2019.

MONTALVÃO, Lucianny Mara et al. Diagnóstico e tratamento da hanseníase. **Revista Faipe,** v. 8, n. 1, p. 72-84, 2018.

QUARESMA, Mariana do Socorro Maciel et al. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes portadores de hanseníase em uma unidade de referência no estado do Pará. **Revista Eletrônica. Acervo Saúde,** n. 18, p. e269-e269, 2019.

RAMIREZ, A. Vanegas; ROSWORA, M; VÖLKER, K; FISCHER, M. **Lepra in Amazonien:** Eindrücke aus einem Kontrollprogramm [Leprosy in Amazonas-impressions of the National Leprosy Program]. Hautarzt. 2020 Jun;71(6):419-427. German. doi: 10.1007/s00105-020-04588-1. Erratum in: Hautarzt. 2020 May 11.

SANTOS, Débora Aparecida da Silva et al. Prevalência de casos de hanseníase. **Revista de Enfermagem UFPE on line,** v. 11, n. 10, p. 4045-4055, 2017.

SANTOS, Kezia Cristina Batista dos et al. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. **Saúde em Debate,** v. 43, p. 576-591, 2019.

SOUZA, L.R., et al. Hanseníase: diagnóstico e tratamento, revista multidisciplinar. Faculdade do Noroeste de Minas. **Humanidades & Tecnologia em Revista (FINOM)** - ISSN: 1809-1628. Ano XIII, vol. 16- 2019. Humanidade e tecnologia- INSS 18091628.