

ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO DAS FORMAS CLÍNICAS DE HANSENÍASE: UM PANORAMA HISTÓRICO E ATUAL

Epidemiological Study Of The Clinical Forms Of Leprosy: A Historical And Current Panorama

Gabriel Grilo da Cruz¹; Patrícia de Oliveira Macedo¹; Thais Lima Dourado¹; Isabella Heloiza Santana da Silva¹; Ricardo Ferreira Nunes²

1. Faculdade Morgana Potrich – FAMP, Acadêmicos no Curso de Medicina - Mineiros/ GO, Brasil. E-mail: gabrielgrilocruz@hotmail.com

2. Docente na Faculdade Morgana Potrich, Mineiros/GO, Brasil.

RESUMO - A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pelo bacilo intracelular *Mycobacterium leprae*. Apresenta quatro formas de apresentação clínica. O Brasil foi o segundo país com o maior número de casos registrados no mundo no ano de 2016 e as regiões Centro-Oeste e Norte exibiram as maiores taxas de detecção. Caracterizar as formas clínicas, sociodemográficas e epidemiológicas dos casos novos de Hanseníase no estado de Goiás no período entre 2017 e 2018. Trata-se de um estudo epidemiológico e ecológico com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no estado de Goiás no período entre 2017 e 2018. Foram utilizados os seguintes marcadores epidemiológicos de hanseníase para os municípios do estado: taxa de incidência de hanseníase/100.000 habitantes, nervos afetados, esquema terapêutico, forma de detecção, sexo, forma clínica e lesões cutâneas. Ocorreram 2801 casos novos de Hanseníase no estado de Goiás durante o período analisado. O sexo masculino foi o mais prevalente (61,94%). A faixa etária entre ambos os sexos foi entre a quarta e quinta década de vida com 613 casos novos. A forma clínica dimorfa apresentou em 72,08% dos casos seguida da forma virchowiana 22,31%. Em relação a quantidade de nervos e lesões cutâneas afetadas a maior parte do diagnóstico foi inconclusivo. O esquema terapêutico mais utilizado é o multibacilar. O estudo poderá orientar a detecção de áreas de maior vulnerabilidade para a doença no estado de Goiás e nortear intervenções mais efetivas para o controle e diagnóstico precoce com o objetivo de apresentar um tratamento eficaz, e conseqüentemente, um bom prognóstico.

Palavras-chave:

hanseníase;
epidemiologia;
Mycobacterium leprae.

ABSTRACT - Leprosy is an infectious disease caused by the intracellular bacillus *Mycobacterium leprae*. It presents four forms of clinical presentation. Brazil is the second country with the highest number of registered cases in the world in the year 2016 and the Midwest and North regions exhibited the highest detection rates. To characterize the clinical, sociodemographic and epidemiological forms of new cases of leprosy in the State of Goiás between 2017 and 2018. This is an epidemiological and ecological study with data from the SINAN (Information System for Notifiable Diseases) in the State of Goiás between 2017 and 2018. The following epidemiological markers of leprosy were used for the municipalities of the state: of leprosy incidence / 100,000 inhabitants, affected nerves, therapeutic regimen, form of detection, sex, clinical form and cutaneous lesions. There were 2801 new cases of leprosy in the State of Goiás during the analyzed period. Males were the most prevalent (61.94%). The age group between both sexes was between the fourth and fifth decade of life with 613 new cases. The dimorphic clinical form presented in 72.08% of the cases followed by the Virchowian form 22.31%. Regarding the amount of nerves and cutaneous lesions affected, most of the diagnosis was inconclusive. The most widely used therapeutic regimen is multibacillary. The study could guide the detection of areas of greater vulnerability to the disease in the state of Goiás and guide more effective interventions for early diagnosis and control in order to present an effective treatment and, consequently, a good prognosis.

Keywords: leprosy;
epidemiology;
Mycobacterium leprae.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada por um bacilo intracelular obrigatório álcool-ácido-resistente que reside no interior dos macrófagos, o *Mycobacterium leprae*, também conhecido como bacilo de Hansen, que possui alta infectividade e baixa patogenicidade. A transmissão mais predominante ocorre através da via aérea superior por meio de gotículas nasais e contato prolongado com doentes bacilíferos, principalmente no ambiente domiciliar.¹

As formas de manifestação dependem da resposta imune do hospedeiro frente ao bacilo de Hansen. Os doentes são classificados em paucibacilares (PB) – presença de até 5 lesões de pele com baciloscopia de raspado intradérmico negativo e multibacilares (MB) – presença de seis ou mais lesões de pele ou baciloscopia de raspado intradérmico positivo.¹ A classificação de Madri aborda os aspectos clínicos, bacteriológicos, imunológicos e histológicos da hanseníase, dissociando a hanseníase em forma indeterminada, tuberculóide, dimorfa e virchowiana.²

A doença está diretamente associada com o baixo nível socioeconômico, desnutrição e a residência rural. Estima-se que 95% da população exposta ao *Mycobacterium leprae* são naturalmente resistentes à infecção. Nos 5% susceptíveis, a doença pode se manifestar de formas diversas, de acordo com os fatores predisponentes cada indivíduo, tais como sexo, idade e susceptibilidade genético ou às coletividades, como condições socioeconômicas e geográficas.²

O processo diagnóstico de hanseníase é estabelecido e padronizado pelo Ministério da Saúde do Brasil e pela Organização Mundial de Saúde (OMS), com lesões de pele com alteração de sensibilidade, acometimento de nervos com alongamento neural e baciloscopia positiva, para critério diagnósticos deve-se ter um ou mais dos achados clínicos, ou através de exames laboratoriais, sendo o principal a reação de Mitsuda, que é aplicação intra-dérmica de antígeno do *M. leprae*. A baciloscopia de pele, principalmente das regiões do cotovelo e lóbulo auricular, faz-se o esfregaço intradérmico e utiliza a coloração de Ziehl-Neelsen.^{1,2}

A hanseníase representa um problema de saúde pública no Brasil e outros países subdesenvolvidos como Índia, China, Myanmar e Indonésia.¹ Em 2016, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 143 países reportaram 214.783 casos novos de hanseníase, e no mesmo ano, foram notificados 25.218 casos novos no Brasil, sendo este o segundo país com o maior número de casos novos registrados no mundo.²

Segundo o Ministério da Saúde (2018), por meio da análise dos indicadores de macrorregião revelou que as regiões Centro-Oeste (37,27/100 mil hab.) e Norte (34,26/100 mil hab.) exibiram as maiores taxas médias de detecção geral no período analisado entre 2012 a 2016. De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o estado de Goiás apresentou uma taxa de detecção geral de 28,24 para 100

mil habitantes com predomínio do sexo masculino. Os quadros de hanseníase são de notificação compulsória através do SINAN após sua confirmação diagnóstica.²

Atualmente, os sistemas de informações geográficas e dos serviços de saúde tornaram-se ferramentas importantes para analisar a epidemiologia de patologias e ajudar no entendimento e processo de transmissão de diversas doenças. A partir desses resultados, pode elaborar programas de controle da hanseníase de acordo com a região de alto risco e os fatores predisponentes envolvidos. Assim, compreender a dinâmica de transmissão, identificar os fatores associados a sua ocorrência, bem como as áreas prioritárias para intervenção de cada Estado é fundamental para fornecer os subsídios para o planejamento das ações de vigilância e controle da doença.⁴

O objetivo deste estudo é caracterizar as formas clínicas da doença, o perfil sociodemográfico e epidemiológico dos novos casos de Hanseníase no estado de Goiás, no período entre 2017 e 2018, contribuindo para a compreensão dinâmica da doença nesta região.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de perfil epidemiológico e ecológico com base territorial de análise do estado de Goiás. Goiás é composto por 246 municípios e possui uma população estimada de 6.921.161 habitantes em 2018, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).⁵ O estado é o 12º mais populoso do país e o primeiro da região Centro-oeste. Possui extensão de 340.125,715 km². O rendimento nominal mensal per capita no ano de 2018 foi estimado de 1.323,00\$.

O número de casos de hanseníase foi obtido no site do DATASUS e notificados no banco de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2018. Os dados obtidos referem-se aos casos já confirmados e registrados no SINAN até a data da coleta das informações. Em relação às estimativas de populacionais dos municípios, foram utilizadas as informações do Instituto Brasileiro de Geografia e Pesquisa (IBGE) para o ano de 2018. Os dados de interesse para a pesquisa foram extraídos e tabulados deste banco de dados com o auxílio da ferramenta TABNET e digitadas no Software Microsoft Excel 2016 para o cálculo das taxas e, eventualmente, a produção de gráficos.

Foram utilizados os seguintes marcadores epidemiológicos de hanseníase para os municípios do estado: taxa de incidência de hanseníase/100.000 habitantes, nervos afetados, esquema terapêutico, forma de detecção, sexo, forma clínica e lesões cutâneas.

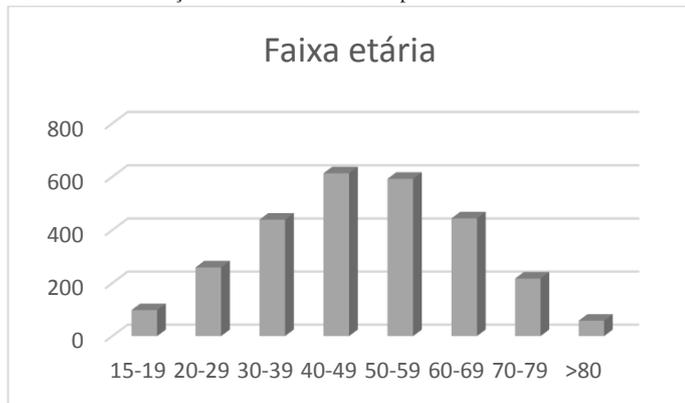
O presente estudo foi realizado exclusivamente com dados secundários, de acesso público, sem identificação dos sujeitos, e seus procedimentos estão de acordo com os princípios da ética na pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Foram analisados dados no Sistema de Informação de Saúde do DATASUS no período de 2017 e 2018 de acordo com a epidemiologia e as características clínicas da doença. Identificou-se 2801 casos novos de Hanseníase no estado de Goiás. De acordo com o sexo, o masculino foi o mais prevalente na amostra (61,94%) em relação ao sexo feminino (38,05%).

A faixa etária mais acometida em ambos os sexos foi entre a quarta e quinta década de vida onde encontrou-se 613 casos novos de Hanseníase, nos indivíduos com idade inferior a 15 anos foram encontrados 98 casos prevalecendo o sexo feminino. Em relação a distribuição por faixa etária, ocorreu 98 casos entre 15-19 anos, 259 entre 20-29 anos, 439 entre 30-39 anos, 613 entre 40-49 anos, 592 entre 50-59 anos, 444 entre 60-69 anos, 217 entre 70-79 anos e 58 casos em idade superior a 80 anos. (Tabela 1)

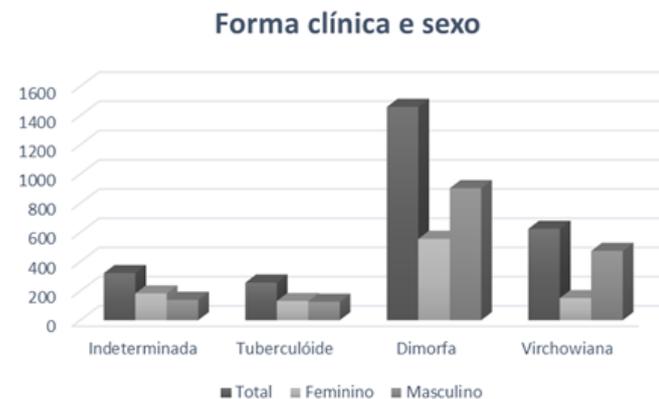
Tabela 1. Distribuição da faixa etária entre o período da amostra analisado.



Fonte: Próprios autores

Em relação a forma clínica foram descritas a indeterminada (11,49%), a tuberculóide (9,17%), a dimorfa (72,08%) e a virchowiana (22,31%). Análise de formas inconclusivas ocorreu em 4,95% da amostra. A forma dimorfa foi a mais prevalente em ambos o sexo (51,76%), seguida da virchowiana (22,31%). (Tabela 2)

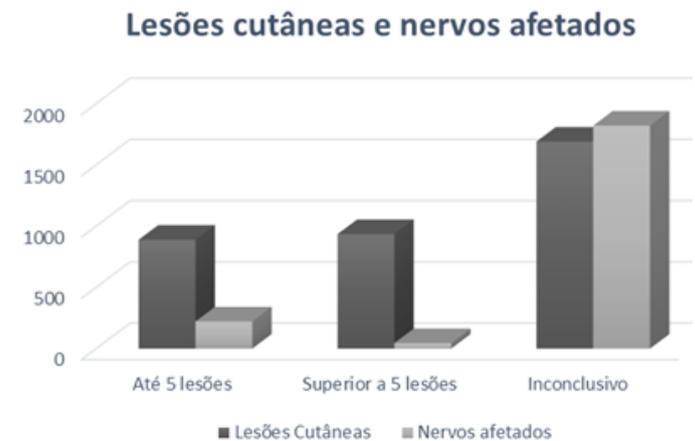
Tabela 2. Descreve a relação entre a forma clínica e o sexo apresentado.



Fonte: Próprio autor

De acordo com a quantidade de lesões cutâneas e nervos afetados, os que apresentaram número igual ou inferior a cinco foram 889 e 935 casos, respectivamente. Manifestaram 222 casos com mais cinco lesões e 45 casos com nervos afetados em mais de cinco regiões. Entretanto, o diagnóstico de inconclusivo prevaleceu, somando 3511 casos na amostra analisada. (Tabela 3)

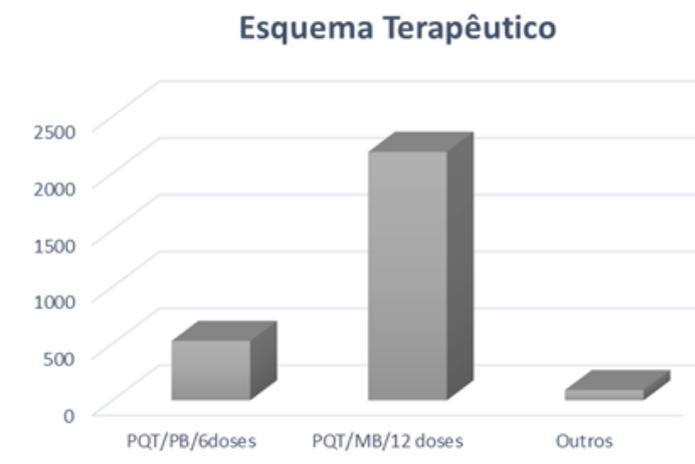
Tabela 3. Apresenta a quantidade de lesões cutâneas, nervos afetados e diagnóstico inconclusivo da amostra.



Fonte: Próprios autores

Conforme a quantidade de lesões, determina a escolha do esquema terapêutico ambulatorial, há duas formas, a poliquimioterapia paucibacilar com 6 doses na qual se utilizou em 523 casos e a poliquimioterapia multibacilar com 12 doses utilizada em 2188 pacientes, foram efetuados na amostra 90 esquemas terapêuticos substitutivos não descritos e inconclusivos. (Tabela 4)

Tabela 4. Esquema terapêutico encontrado na amostra.



Fonte: Próprios autores

DISCUSSÃO

A vulnerabilidade dos indivíduos através do contato prolongados com outros indivíduos que estejam infectados se torna um fator de risco, na qual a nosologia depende para sua forma de contaminação e propagação. A via de eliminação do bacilo se dá pelas vias aéreas superiores. Sendo assim, a susceptibilidade da contaminação dos indivíduos com hanseníase ocorre entre o grupo familiar e aquele que for portador da patologia na forma ativa e que não está realizando tratamento.⁶ Pela Classificação Internacional de Doença (CID), a Hanseníase tendo um diagnóstico precoce evita agravamentos no quadro clínico, objetiva-se o tratamento que é gratuito e tem cura. Pacientes com deformidades, tem indicação para cirurgia e um tratamento adequado para que amenize esse agravante e possa vir a ter uma boa qualidade de vida. ⁷

No ano de 1986, a OMS propôs pela primeira vez uma meta de eliminação de hanseníase que foi cumprida até o ano 2000; porém no ano de 1991 incluiu-se como um problema de saúde pública, sendo estabelecido como meta 1 caso por 10 mil habitantes pelos 122 países acometidos endemicamente pela hanseníase.⁸ No ano de 2015 o índice de casos no Brasil foi de 1,02 por 10 mil habitantes, atingindo assim a meta de 1991. Porém, ao avaliar as regiões brasileiras, as taxas de prevalência encontram-se aumentadas, em relação à média do Brasil. Tendo altos índices a região Centro-Oeste, com 2,89 casos por 10 mil habitantes no ano de 2015. ⁹

Foram notificados no Brasil um total de 69.071 casos de hanseníase no período de 2014 a 2016, sendo o maior número absoluto registrado no ano de 2014 (25.738 casos). A taxa de prevalência no período estudado foi de 1,13 casos para cada 10 mil habitantes.

Sabe-se que a OMS considera área livre de doença aquela com menos de 1 caso para cada 10 mil habitantes.¹¹ Além disso, as taxas são classificadas em baixa (menos de 1 caso por 10 mil habitantes), média (1 a 4 casos), alta (5 a 9 casos), muito alta (10 a 19 casos) e situação hiperendêmica (maior ou igual a 20 casos).¹³ Nesse âmbito, a hanseníase é considerada um problema de saúde pública no Brasil, posto que somente duas das cinco regiões brasileiras apresentaram taxas de prevalência inferiores à 1: a região Sul, com uma taxa de 0,3 casos para cada 10 mil habitantes, seguida da região Sudeste, cuja taxa no período foi de 0,4. Por outro lado, as regiões Centro-oeste, Norte e Nordeste apresentaram taxas classificadas como médias (3,2; 2,3 e 1,7 respectivamente), o que nota-se na literatura¹² e pode ser explicado pelas diferenças sociais dessas regiões quando comparadas às demais.

São muitos os trabalhos que relacionam a prevalência da hanseníase a fatores sociais e operacionais, como programas de controle e campanhas, ou com o ambiente químico ou biofísico desses territórios. Assim, os baixos índices da doença no Sul do Brasil pode decorrer de um nível superior de desenvolvimento econômico e social da região, além de acesso

aos serviços de saúde. Nas regiões Centro-oeste, Norte e Nordeste são enumeradas por um atraso histórico de desenvolvimento, o que explica a discrepância entre as regiões.^{12,13}

Através da preocupação com determinados índices nas macro/microrregiões brasileiras reconheceu essa doença como um problema de saúde pública no Brasil, tendo impacto relevante para eliminação dos casos de hanseníase no país e inserindo no Sistema Único de Saúde (SUS), com amplo espectro de cobertura em unidades básicas de saúde para realizar o diagnóstico e o tratamento completo até sua cura, sendo de aspecto multiprofissional com médicos e enfermeiros para realizarem uma conduta adequada quanto a doença, exercendo uma função de cobertura primária, secundária e terciária na rede de atenção básica à saúde. Disponibiliza-se uma poliquimioterapia (PQT) e antirreacionais que combatem esta patologia, e através das agentes comunitárias de saúde (ACS) faz uma busca ativa de casos na comunidade e resgate de indivíduos que abandonam o tratamento, as ACS são de extrema importância nesta busca e corroboram na eficácia do tratamento. ^{9,10,11}

Desde o ano 2000 foi implantada a PQT como tratamento terapêutico em associação da dapsona, rifampicina e clofazimina, recomendada pela OMS em 1981, com isso houve uma redução nos números de caso de hanseníase no Brasil. Porém, em parâmetros regionais não houve grandes modificações, pois os índices estão altos em municípios na borda da Amazônia, nos estados do Maranhão, Mato Grosso, Pará, Tocantins e, em alguns municípios do Nordeste. Em geral, nas últimas duas décadas por volta de 14 milhões de pacientes de hanseníase foram tratados e curados, e cerca de 4 milhões após o ano de 2000; havendo uma redução mundial da doença de 5 milhões de casos em 1985 para 805 mil em 1995, 753 mil em 1999 e 213 em 2008.^{9,10}

Demonstrou-se que a região Centro - Oeste vem aumentando significativamente seus índices epidemiológicos relacionado a contaminação ao *M. leprae*, a região Centro - Oeste (2,89) com 337,87% estão significativamente acima da média nacional, o aumento percentual da taxa média de prevalência nacional em 2015, em relação a 2014, foi de 392,30%.¹⁸

Com base nos dados coletados foram diagnosticados 2801 casos novos entre 2017 e 2018 no estado de Goiás. Segundo dados da Secretária de Vigilância em Saúde de 2012 a 2016, foram diagnosticados 151.764 casos novos de hanseníase no Brasil, o que equivale a uma taxa média de detecção de 14,97 casos novos para cada 100 mil habitantes. Em Goiás, há uma significativa redução, ao se comparar com o contexto histórico da doença, do coeficiente de detecção (número de casos novos detectados no ano), mas com elevada detecção (25,55/100 mil habitantes), índice considerado muito alto (valor de 20,0 a 39,99/100.000 habitantes) segundo parâmetros da OMS. Para o

controle da doença é necessário um coeficiente de detecção abaixo de 2/100 mil habitantes. 9,10

Segundo os estudos apresentados pelos dados coletados do SINAN, teve como prevalência o sexo masculino (61,94%) e posteriormente o sexo feminino (38,05%). Sendo assim, corrobora com uma dinâmica preliminar de estudos anteriores, os quais já relatam esta prevalência no Brasil, encontrou - se que no período de 2008 a 2015, de forma geral, o sexo masculino é o que possui maior número de notificações, com maior taxa de prevalência, 23,92 casos/100 mil habitantes em 2008 e 15,90 casos/100 mil em 2015. Já o sexo feminino apresentou em 2008 uma taxa de prevalência de 18,72 casos/100 mil habitantes, com redução para 12,27 casos/100 mil habitantes em 2015, que representa uma queda de 34,42%. Em um estudo retrospectivo realizado nos municípios brasileiros com portadores de hanseníase, período de 2000 a 2006, com 455 pessoas, sendo 252 do sexo masculino (55,4%) e 203 do sexo feminino (44,6%) evidenciou o predomínio da doença no sexo masculino. 14

Nota-se que idades inferiores aos 15 anos tem 98 novos casos, já na faixa etária entre 40-49 anos obteve 613 casos novos no estado de Goiás, corroborando com a literatura sobre os dados epidemiológicos no Brasil e na região Centro-Oeste. A análise da frequência de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos é de extrema importância e foco nas estratégias de eliminação da doença atualmente, dado o elevado número de casos novos na mencionada faixa etária associado ao grande auxílio que a ocorrência desses casos fornece no monitoramento da endemia, ao passo que revela dados importantes como persistência de transmissão, circulação ativa do bacilo e falha no sistema de saúde em controlar a doença.15,16,17

Em um estudo comparativo já realizado e correspondente na literatura relata que nesse período, observou-se que a taxa de detecção por 100 mil habitantes na população masculina foi maior que na população feminina em todas as faixas etárias, sobretudo a partir dos 15 anos de idade. Além disso, essa proporção é crescente com o aumento da faixa etária, apresentando, na população masculina de 60 ou mais anos de idade, uma taxa média de detecção cerca de oito vezes maior que na população menor de 15 anos. Ao se correlacionar à distribuição etária, as faixas de 5 a 9 anos e 50 a 64 anos apresentaram distribuição igual entre os sexos, enquanto dos 15 aos 19 anos predominou o sexo feminino com 72,7% dos casos. Nas demais faixas etárias, o sexo masculino teve uma maior porcentagem, sendo que na análise geral o sexo masculino representou 55,4% do total.18,19

No período 2012-2016, a porcentagem de novos casos multibacilar teve prevalência no sexo masculino (62,7%), já na forma paucibacilar teve alta incidência no sexo feminino (58,6%). Conforme os dados da amostra entre 2017-2018 as formas paucibacilares ocorreram em 579 casos novos e as multibacilares em 2134 casos no estado de Goiás. A forma virchowiana ocorre em pessoas que apresentam sistema imune comprometido para combater o *Mycobacterium leprae* e atribue

um foco infecto-contagioso em indivíduos não tratados, está prevalência no gênero masculino em 474 pacientes. A classificação dimorfa também está relacionada ao sistema imune relacionado a reações hansênicas, o qual é um dos principais agravantes para deficiências físicas em relação a hanseníase e foi encontrada em 903 pacientes do gênero masculino e 56 do gênero feminino.20,21

Foram retratados 889 pacientes com menos de 5 lesões cutâneas e 22 pacientes com menos de 5 nervos afetados. A forma clínica multibacilar se justifica pela presença de mais de 5 lesões, sendo esta encontrada em 935 pacientes do estudo enquanto 45 apresentaram mais de 5 nervos afetados. Porém, o diagnóstico inconclusivo prevaleceu na amostra contendo 3511 casos.19

Em consequência da forma clínica multibacilar ser mais prevalente em ambos o sexo, o esquema terapêutico da poliquimioterapia multibacilar com 12 doses foi utilizado em 2188 pacientes do estudo. Enquanto a poliquimioterapia multibacilar com 6 doses foi realizada em 523 pacientes. Ao diagnóstico, houve maior ocorrência de casos com classificação operacional multibacilar, sendo a forma clínica dimorfa a mais encontrada, o que está concordante com a literatura22 e pode ser decorrente de dificuldade de acesso à serviços de saúde ou de diagnóstico tardio dos casos, e deve ser exaustivamente discutido entre profissionais da saúde visando uma abordagem e diagnóstico cada vez mais precoces. Uma vez que os doentes multibacilares são os transmissores da doença e, no presente estudo, estes corresponderam à maioria dos casos no período analisado, pode-se questionar se o número de doentes paucibacilares não ultrapassa os valores encontrados, resultado do contato com os doentes transmissores. Urge assim a necessidade de melhorias no contexto da saúde brasileira, através de informação, campanhas, inclusão social e conscientização, para tentar diagnosticar precocemente esses casos e realizar o tratamento adequado dos mesmos, reduzindo o número de casos novos, a taxa de prevalência da doença e, também, as sequelas decorrentes do diagnóstico e tratamento tardios.18,19

Atualmente faz com que os princípios embaixadores aos serviços que permeiam a hanseníase tenham enfoque nas crianças e mulheres, melhorando a qualidade de oferta desses serviços com ampliação universal de saúde. Essa decisão está relacionada aos baixos índices de diagnósticos referente ao sexo feminino em diversos países, sinalizando uma discrepância no acesso ao diagnóstico e ao tratamento, o que interfere negativamente as mulheres.5

Contudo, quando analisa-se em níveis brasileiros, estudos apontam baixo acesso aos serviços de saúde pela população masculina, podendo ser influenciado pelo acesso e disponibilidades aos serviços da área da saúde. Por isso, no Brasil deve policial de forma efetiva nas buscas para que não haja abandono ao tratamento, uma vez que os casos de hanseníase têm cura e é disponibilizado gratuitamente, para que

possa combater os altos índices de novos casos nas regiões Centro-Oeste.18,19,20

Focalizando na atenção integral aos indivíduos acometidos, dando-lhe boa qualidade de vida, estabelecendo uma conduta terapêutica adequada com poliquimioterapia através de um diagnóstico precoce. Ou seja, tomando medidas eficazes para que diminua os casos novos de hanseníase e deixe de ser um problema de saúde pública.9,10,18

CONCLUSÃO

A partir das análises, observou-se que a taxa de detecção no estado de Goiás no período de 2018 foi maior em homens em relação às mulheres, e entre a quarta e quinta década de vida na forma clínica multibacilar. Este fato está relacionado ao menor cuidado à saúde por parte da população masculina, retratando a necessidade de políticas de ações de saúde direcionadas ao sexo masculino.

Além disso, este estudo poderá orientar a detecção de áreas de maior vulnerabilidade para a doença e nortear intervenções mais efetivas para o controle e diagnóstico precoce com o objetivo de apresentar um tratamento eficaz, e consequentemente, um bom prognóstico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Longo DL, Fauci AS, Hauser SL, Kasper DL, Jameson JL, Loscalzo J. Harrison Medicina Interna, v.1. 18ª. Edição. Porto Alegre: Mc Graw Hill, 2013.
2. Brasil. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, v. 49, n.4, 2018.
3. Souza CDF, Santos FGB, Marques CS, Leal TC, Paiva JPS, Araújo EMCF. Estudo espacial da hanseníase na Bahia, 2001-2012: abordagem a partir do modelo bayesiano empírico local. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, v. 27, n. 4, e2017479, 2018 .
4. Freitas LRS, DUARTE, Elisabeth C, Garcia LP. Análise da situação epidemiológica da hanseníase em uma área endêmica no Brasil: distribuição espacial dos períodos 2001 - 2003 e 2010 - 2012. Rev. bras. epidemiol., São Paulo , v. 20, n. 4, p. 702-713, Dec. 2017.
5. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sinopse do Censo Demográfico 2018. Brasília: IBGE; 2011.
6. Souza CS. Hanseníase: Formas Clínicas E Diagnóstico. Rev Med Ribeirão Preto. 1997; 325- 34.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.
8. Ignotti E, De Paula RC, Ministério da Saúde (BR) Secretaria de Vigilância em Saúde. (2010). Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil: análise de indicadores selecionados no período de 2001 a 2010. Saúde Brasil, 185-202.
9. Organização Mundial da Saúde. Estratégia Global para reduzir ainda mais o fardo da doença devido à hanseníase: período do plano: 2011 - 2015. Genebra; 2010.
10. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Hanseníase: situação epidemiológica.
11. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Taxa de prevalência de hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
12. Ribeiro MDA, Silva JCA, Oliveira SB. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. Rev Panam Salud Publica. 2018;42:e42.
13. Magalhaes MCC, Rojas LI. Diferenciação territorial da hanseníase no Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2007;16(2).
14. Silva MN, Toledo BJ, Gelatti LC. Perfil epidemiológico de pacientes portadores de hanseníase em Uruaçu-GO. Revista Eletrônica de Ciências humanas, saúde e tecnologia. 2015;4(1). Disponível em: <http://www.fasem.edu.br/revista/index.php/fasemciencias/articloe/view/75/116> Acesso em: 16 Jun 2019.
15. Oliveira MBB, Diniz LM. Hanseníase em menores de 15 anos: revisão da literatura. An Bras Dermatol. 2016;91(2).
16. Moreira SC, Batos CJC, Tawil L. Índice de detecção de hanseníase em Salvador no período de 2001 a 2009. AnBrasDermatol. 2014;89(1).
17. Souza VFM, Silva RS, Valle CLP, Obadia DL, Daxbacher ELR. Relato de três casos novos de hanseníase em menores de quinze anos no município de Itaguaí, Rio de Janeiro - evento de alerta para investigação epidemiológica. An Bras Dermatol. 2011;86(5).
18. Assis LPF, Cozer AM, Amâncio VC, Graciano AR, Dias DCS. Avaliação dos indicadores epidemiológicos para a hanseníase no Brasil, 2008 a 2015. Rev. Educ. Saúde 2017; 5 (1): 06-14.
19. Costa JC, Fissmer MC. Perfil epidemiológico da hanseníase no Brasil nos anos de 2014 a 2016. Unisul. 2018. Disponível em:

<https://www.riuni.unisul.br/handle/12345/6988>. Acesso em: 16 Jun 2019.

20. Araújo MG. Hanseníase no Brasil. Rev Soc Bras Med Trop. 2003;36(3)

21. Sociedade Brasileira de Dermatologia (BR). Hanseníase - Sociedade Brasileira de Dermatologia [internet]. 2017 Disponível em: <http://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/hanseniaze/9/> Acesso em: 16 Jun 2019.

22. Queirós MI, Ramos Jr AN, Alencar CHM, Monteiro LD, Sena AL, Barbosa JC. Perfil clínico epidemiológico de pacientes com hanseníase atendidos em hospital universitário no Ceará entre 2007 e 2011. An Bras Dermatol. 2016; 91 (3).