

Estudo comparativo de hanseníase nos estados do Nordeste entre os anos de 2017 a 2023

Ana Carla Dias Botelho Gomes ¹, Hanna Célia Almeida Serra ², João Victor Mendonça Veras ³, Moisés Soares Cavalcanti ⁴, Catherine Yurie Minasse⁵.

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença crônica contagiosa causada pela *Mycobacterium leprae*, sendo as vias respiratórias a principal via de entrada da bactéria no corpo. Possui uma predileção por nervos periféricos e pela pele, o que gera danos neurológicos e dermatológicos, que caracterizam a clínica da doença. O Brasil é o segundo país com maior número de casos, o qual a enfermidade se apresenta de modo heterogêneo, representando um problema de saúde pública.

Objetivo: Identificar os casos notificados de hanseníase no Nordeste do Brasil de 2017 a 2023 e correlacionar com a realidade dos programas de saúde pública ativos. **Método:** Estudo epidemiológico ecológico de série temporal a partir das coletas de dados de 2017 a 2023 no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS). Foram estudados os 09 estados da região do Nordeste do Brasil em relação à doença e utilizou-se de estatística descritiva para análises dos dados. **Resultados:** Foram identificados mais de 81 mil casos de Hanseníase no Nordeste brasileiro, com destaque para o estado do Maranhão - o qual apresentou mais de 22 mil notificações. Além disso, é possível observar queda nos anos de 2020 e picos nos anos de 2021 e 2022; e uma queda nas taxas de abandono ao longo dos anos. Com a análise, é possível observar que o perfil mais afetado é o de pardos do sexo masculino, entre 20 a 69 anos, com escolaridade reduzida. **Conclusão:** Por fim, a conexão da doença com fatores socioeconômicos destaca a necessidade de abordagens abrangentes, que considerem tanto aspectos clínicos quanto sociais. A implementação de estratégias educativas é essencial para reduzir as disparidades na incidência da doença.

Palavras-chave: Hanseníase, Hanseníase e epidemiologia.

Comparative study of leprosy in the Nordeste states between 2017 and 2023

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is a contagious chronic disease caused by *Mycobacterium leprae*, with the respiratory tract being the main route for the bacteria to enter the body. It has a predilection for peripheral nerves and the skin, which causes neurological and dermatological damage, which characterizes the clinical course of the disease. Brazil is the second country with the highest number of cases, where the disease presents itself heterogeneously, representing a public health problem. **Objective:** To identify reported cases of leprosy in Northeast Brazil from 2017 to 2023 and correlate them with the reality of active public health programs. **Method:** Ecological epidemiological time series study based on data collections from 2017 to 2023 in the Notifiable Diseases Information System (SINAN/DATASUS). The 9 states in the Northeast region of Brazil were studied in relation to the disease and descriptive statistics were used to analyze the data. **Results:** More than 81 thousand cases of Leprosy were identified in the Brazilian Northeast, with emphasis on the state of Maranhão - which presented more than 22 thousand notifications. Furthermore, it is possible to observe a drop in the years 2020 and peaks in the years 2021 and 2022; and a drop in dropout rates over the years. With the analysis, it is possible to observe that the most affected profile is that of brown males, between 20 and 69 years old, with reduced education. **Conclusion:** Finally, the connection between the disease and socioeconomic factors highlights the need for comprehensive approaches that consider both clinical and social aspects. The implementation of educational strategies is essential to reduce disparities in the incidence of the disease.

Keywords: Leprosy, Leprosy and epidemiology.

Instituição afiliada – Acadêmica de Medicina pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID)¹. Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal do Maranhão². Acadêmico de Medicina pela Universidade Pontifícia³. Acadêmico de Medicina pela Faculdade de Petrolina⁴, Graduada em medicina pela Unicesumar Maringá⁵.

Dados da publicação: Artigo recebido em 08 de Junho e publicado em 28 de Julho de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n7p2866-2880>

Autor correspondente: Ana Carla Dias Botelho Gomes adiasbotelho@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Explicar sobre o assunto de maneira clara e concisa, referenciando todos os autores que tiverem suas ideias expressas em seus argumentos.

A hanseníase é uma das enfermidades mais antigas existentes no mundo, a qual persiste como problema de saúde pública no Brasil e em vários lugares do mundo (9). É uma doença infecto-contagiosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae* (2, 9, 13); é um bacilo intracelular obrigatório, gram-positivo e álcool-ácido resistente, sendo o homem o único reservatório natural e sua fonte de transmissão (2, 9). As vias respiratórias constitui a entrada mais comum da bactéria no corpo e a pele erodida também, eventualmente, pode ser porta de entrada, porém, secreções orgânicas, como leite, esperma, suor e secreção vaginal podem eliminar bacilos, mas não possuem relevância na disseminação da infecção (2,9). Há uma predileção pela célula de Schwann (nervos periféricos) e pela pele, ocasionando danos neurológicos e dermatológicos (2,9, 13, 15). Os principais sintomas são lesões de pele com perda da sensibilidade térmica, dolorosa e tátil (8). Tal enfermidade cursa com evolução lenta e progressiva, podendo levar a incapacidades físicas e a deformidades, que podem influenciar na capacidade de trabalho do indivíduo, o que limita a vida social e pode acarretar problemas psicológicos (9), reforçando a necessidade de prevenção e estratégias eficientes para controle da doença.

Além disso, é importante levar em consideração o estigma histórico segregacionista gerado por essa doença e o fato de continuar acometendo classes menos favorecidas (7, 9). Ainda é uma doença tropical negligenciada e presente em mais de 120 países, com mais de 10.000 novos casos por ano, de acordo com a World Health Organization. Contudo, mesmo com diversos avanços no tratamento e no diagnóstico, ainda há um grande quantitativo de países com altas taxas de pacientes com essa doença. (5).

Em 2022, foram registrados mais de 174 mil novos casos, sendo aproximadamente 15% (25 mil) no Brasil, sendo o segundo país com maior número de casos no mundo. Em 2023, houve um aumento de 5% no número de casos, levando em consideração o mesmo período do ano anterior, totalizando mais de 19 mil casos. Tendo



a região Nordeste como a pioneira no ranking de registro da doença, contabilizando mais de 7.700 registros (6).

Ademais, a taxa de detecção vem sofrendo reduções desde 2019, sendo acentuada no período de 2019 a 2022, com uma diminuição de 26,9% - de acordo com o Ministério da Saúde – saindo de 13,23 casos novos por 100 mil habitantes em 2019, para 9,13 casos novos por 100 mil habitantes em 2022. Essa redução pode ser explicada pela pandemia de COVID-19, que pode ter gerado desde subnotificações e acarretado em piores prognósticos dos casos. Tendo em vista que, em 2021, 11,2% dos mais de 18 mil novos pacientes daquele ano, já se encontravam em quadros mais graves no momento do diagnóstico (6).

No Nordeste, a heterogeneidade na distribuição dos casos é bastante presente. Com variações que vão de 1.562 casos no Rio Grande do Norte - estado com menor quantitativo de notificações - a 22.244 casos no Maranhão – estado com maior quantitativo de notificações, no período de 2017 a 2023 (6).

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar e identificar os casos notificados de hanseníase no Nordeste do Brasil de 2017 a 2023 e correlacionar com a realidade dos programas de saúde pública ativos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico de série temporal, utilizando o número de casos de hanseníase registrados nos estados do Nordeste do Brasil no período de 2017 a 2023. Os dados relativos à pesquisa foram obtidos em 22 de março de 2023 através do seguinte sistema de informação da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS): Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A região Nordeste do Brasil, cenário deste estudo, constitui-se em nove estados: Alagoas, Bahia, Ceará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte e Sergipe. Sua população residente é de 57.667.842 habitantes como estimado pelo Ministério da Saúde/ Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente/ Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis/ Coordenação-Geral

de Informações e Análises Epidemiológicas e a extensão territorial de 1.558.196 km² (Brasil, 2022).

Foram selecionados os casos novos, segundo as variáveis: estados do nordeste, ano de notificação, sexo, escolaridade, raça/cor, faixa etária e tipo de saída, a qual aborda a taxa de abandono do tratamento, diagnosticados nos respectivos anos em análise. Utilizou-se a estatística descritiva para a análise dos dados.

Como se trata de uma pesquisa que utiliza dados de fontes secundárias, sem identificação de sujeitos e cujo acesso é de domínio público, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme estabelecido pela Resolução no 510, de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. No entanto, salienta-se que foram seguidos e respeitados os princípios éticos da legislação vigente.

RESULTADOS

No período entre 2017 a 2023 foram notificados 81.310 casos de Hanseníase na região Nordeste, o estado do Maranhão tendo o maior número de casos com 22.084, seguido por Pernambuco com 17.124, Bahia com 14.955 e Ceará 10.602, representando aproximadamente 64.765 (79,65% do total). (Tabela 1).

Tabela 1: Casos totais de hanseníase por ano de notificação entre 2017 a 2023.

Estado	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	% TOTAL
Alagoas	402	452	371	285	346	334	87	2,79
Bahia	2.859	2.758	2.801	1.780	2.045	2.229	563	18,4
Ceará	1.855	2.085	1.946	1.424	1.539	1.487	270	13,01
Maranhão	4.403	4.180	4.300	2.588	2.743	3.112	918	27,3
Paraíba	606	653	756	460	510	526	180	4,53
Pernambuco	3.183	3.073	3.310	2.142	2.299	2.494	615	21
Piauí	1.343	1.304	1.156	720	872	982	264	8,15
Rio Grande do Norte	298	301	229	221	239	217	57	1,91

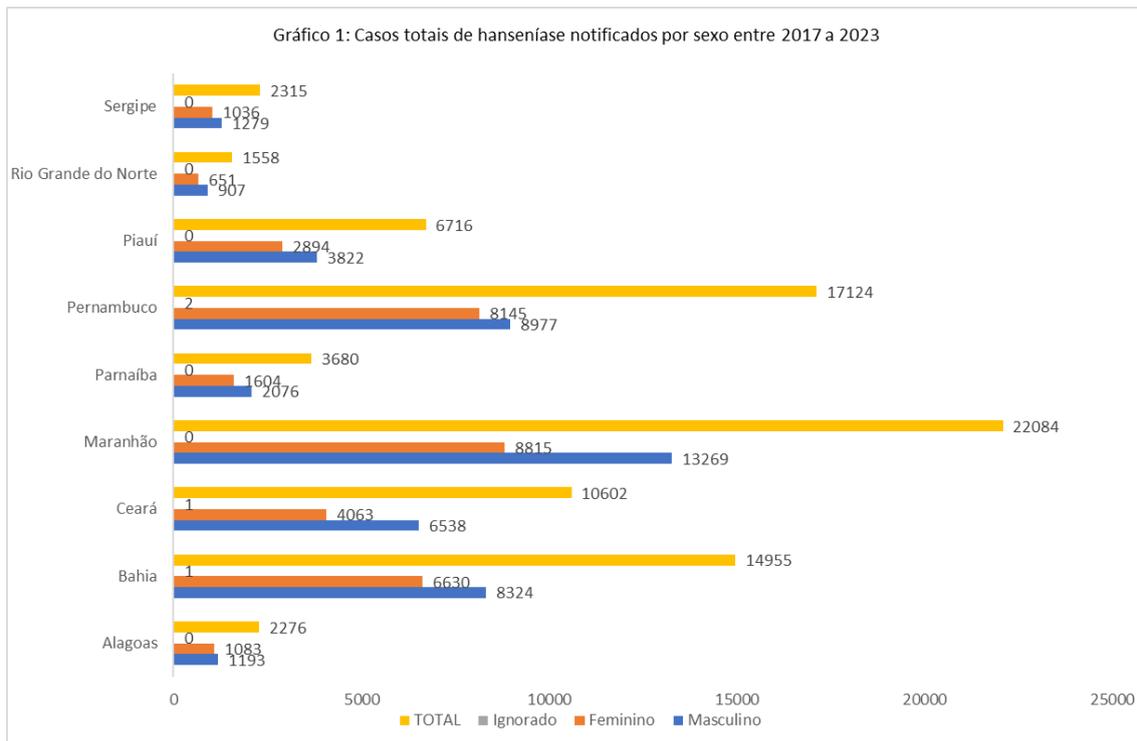
Sergipe	462	429	380	307	307	312	112	2,83
TOTAL	18,91	18,67	18,71	12,18	13,37	14,35	0,44	100

Fonte: DATASUS, 2024

Entre os anos de 2017, 2018 e 2019 as variações do número de casos notificados permanecia em tornos de 15.000 casos por anos com pequenas variações, mas tendo uma redução no ano de 2017 (15.379) para 2018 (15.199) e um aumento de 2018 para 2019 (15.204). É possível observar uma queda significativa em 2020 (9.911), mas com sucessivos aumentos nos anos seguintes até o ano de 2022 (11.672), tendo uma redução importante em 2023 (3.059).

De acordo com a análise, de modo geral, o sexo masculino corresponde ao maior número de casos (46.385) quando comprado ao sexo feminino (34.921) e ao avaliar todos os 09 estados nordestinos isso também acontece em sua grande maioria. (Gráfico 1).

Gráfico 1: Casos totais de hanseníase notificados por sexo entre 2017 a 2023 (DATASUS, 2024)



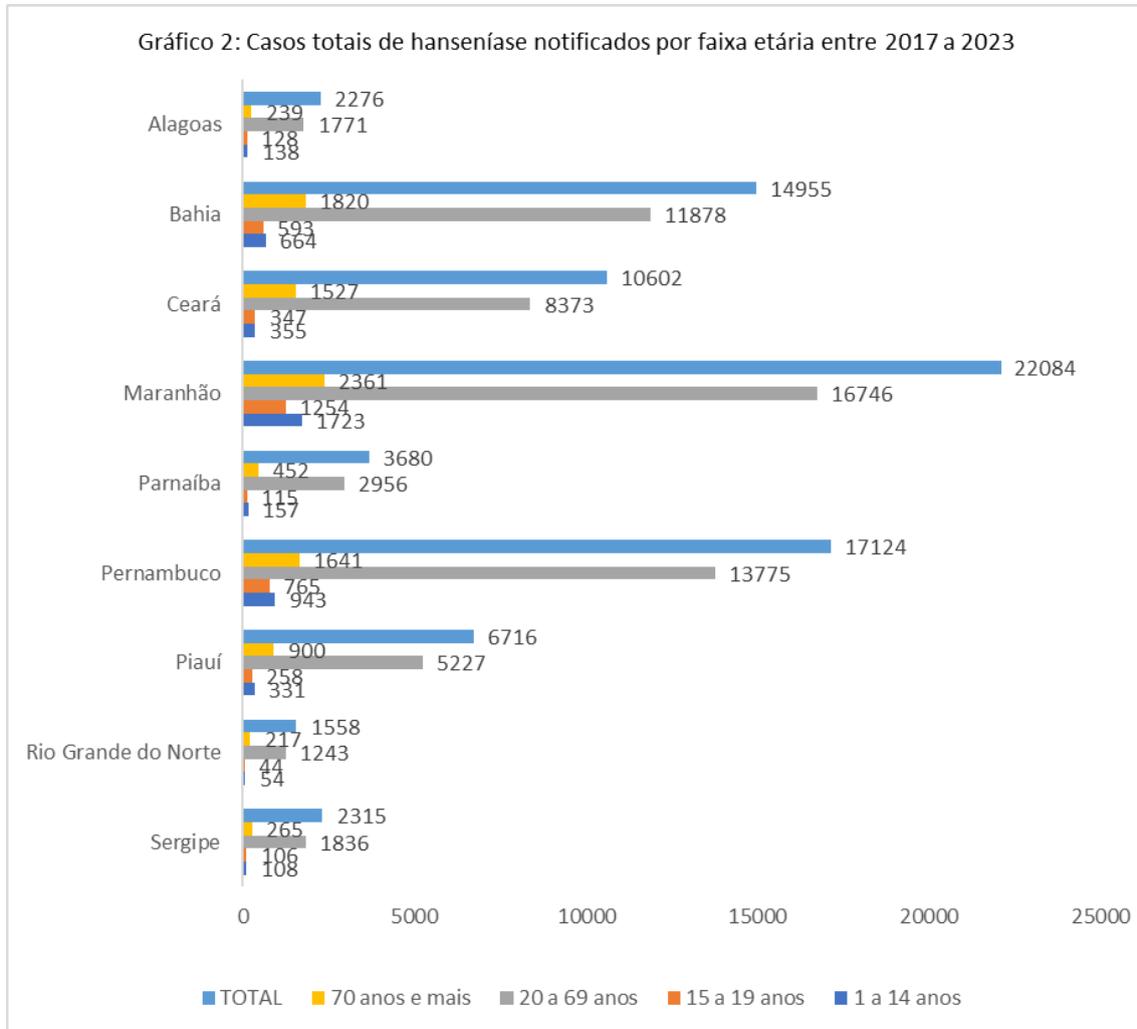
Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

A Hanseníase é uma doença infecto-contagiosa fortemente associada a maior vulnerabilidade social, quando analisa-se a variável escolaridade é de suma importância perceber que o maioria das pessoas notificadas com a doença possui uma escolaridade

reduzida, como analfabeto (8.424), 1º a 4º série incompleta do ensino fundamental (14.761), 4º série completa do ensino fundamental (4.905) e 5º a 8º série incompleta do ensino fundamental (10.211), o que equivale a 38.301 (47,10% do total de casos).

A faixa etária predominante corresponde ao intervalo de 20 a 69 anos (53.176), seguido da faixa de 70 anos ou mais (10.391), seguindo com essa característica primordial em todos os 9 estados (Gráfico 2).

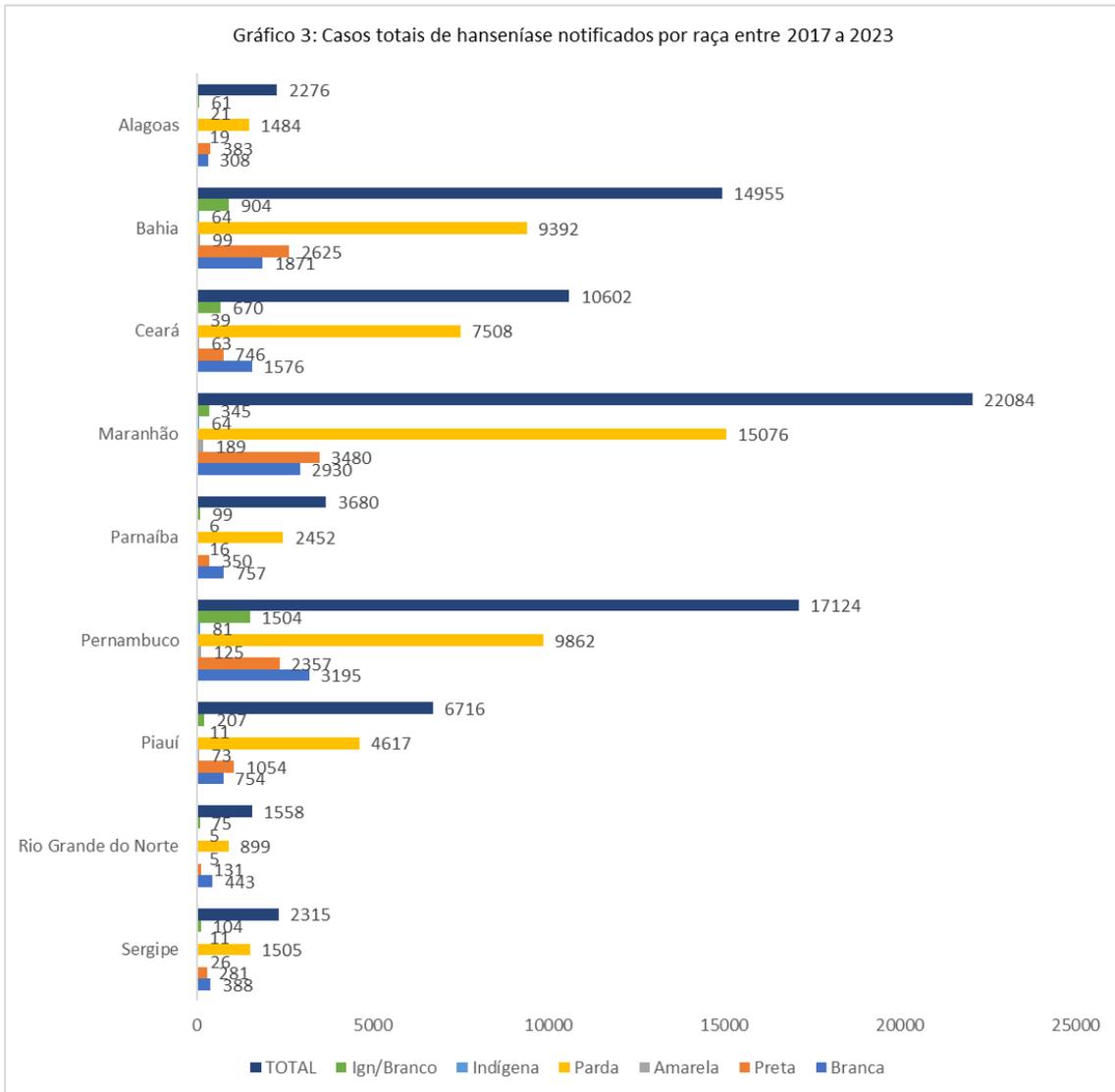
Gráfico 2: Casos totais de hanseníase notificados por faixa etária entre 2017 a 2023 (DATASUS, 2024)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Ademais, segundo os dados a raça parda é a mais afetada com 52.795 (64,93%), seguida pela população branca com 12.222 (15,03%), o que vai de encontro com outras literaturas, mantendo o mesmo perfil. (Gráfico 3).

Gráfico 3: Casos totais de hanseníase notificados por raça entre 2017 a 2023 (DATASUS, 2024)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

Os dados indicam que nesse período analisado houve taxa de abandono do tratamento de 5.358 (6,58%) e a partir de 2019 as taxas de abandono estão em queda, porém, é importante levar esse número em consideração para não ter perda na qualidade de eficiência da saúde. (Gráfico 4).

Gráfico 4: Taxa de abandono notificadas entre os anos de 2017 a 2023 no Nordeste (DATASUS, 2024)



Fonte: Elaborado pelo autor (2024)

DISCUSSÃO

Os achados deste estudo ressaltam a persistência da hanseníase como um desafio significativo para a saúde pública na região Nordeste do Brasil. A elevada incidência de casos notificados ao longo dos anos evidencia a necessidade contínua de vigilância e intervenções eficazes para o controle da doença.

Portanto, a partir do ano de 2017, no qual, número total de ocorrências registrados atingiu cerca de 15.411 casos, dado obtido por meio da coleta de informações do DATASUS, ao ano de 2023 que atingiu cerca de 3.066 infectados, registrados pela mesma base de dados, nota-se uma redução drástica no número de casos de hanseníase nos estados Nordestinos. Uma redução de aproximadamente 80,11%, indicando uma melhora nas políticas públicas de saúde voltadas ao combate da problemática.

Contudo, quando se correlaciona os quadros de incidência de hanseníase a escolaridade desses estados nota-se que episódios da doença são mais amplamente registrados quanto ao nível de escolaridade do ensino fundamental incompleto, isto é da 5ª a 8ª série incompleta, em comparação com ensino médio completo, o que se evidencia em cerca de todos os estados estudados. Pernambuco, por exemplo, possui cerca de 1912 casos de hanseníase registrados do ano de 2017 a 2023 com o nível de



escolaridade evidenciado, em contrapartida possui cerca de 164 casos da doença quanto ao nível de instrução relativo ao ensino médio completo, cerca de 91,42% de redução, o que se repete em grande parte dos estados.

Sendo assim, mesmo com a redução de casos na série histórica do ano de 2017 a 2023, a diminuição desse número pode ter relação com as políticas de orientação pública de saúde, porém, ainda insuficientes para uma conscientização efetiva da população. Visto que, os estados estudados continuam com valores de incidência elevado quanto a casos de hanseníase voltados a níveis de escolaridade baixa, isto é, entre a 5ª e a 8ª série incompleta, na qual corrobora com o censo do IBGE dos quais na média histórica dos anos de 2010 a 2022, os estados nordestinos mantêm uma taxa de analfabetismo de cerca de 14,2% da população que não sabe ler e escrever, enquanto nas regiões Sul e Sudeste essas taxas são cerca de menos de 4%, sendo assim a doença possui uma prevalência em tais Estados visto que tais populações mal instruídas são um terreno fértil para sua continuidade.

Outrossim, a série de eventos históricos pode colaborar com a diminuição do número de casos registrados de hanseníase. Visto que, um declínio em 2019, acentuado até 2022, tem como justificativa a pandemia de Covid-19, que não só sobrecarrega os serviços de saúde pública, como também, pelo cenário de urgência derivado da doença pode ter acometido em menor prioridade nas notificações ou no acompanhamento da doença por parte dos profissionais de saúde.

A significativa heterogeneidade na distribuição dos casos de hanseníase entre os estados do Nordeste entre 2017 e 2023 aponta para desafios numerosos na implementação de programas de controle da doença na região. Enquanto alguns estados registram números relativamente baixos de casos, como o Rio Grande do Norte, outros, como o Maranhão, apresentam uma carga significativamente maior da doença. Essa disparidade ressalta a necessidade de abordagens adaptadas às realidades locais, levando em consideração fatores socioeconômicos, culturais e geográficos específicos de cada região.

Os achados, referentes a raça mais acometida pela hanseníase, ainda reflete o retrato de desigualdade social do Brasil, com a doença se destacando de forma persistente em classes desfavorecidas economicamente, seguindo um paradigma

histórico estrutural do território brasileiro. Ao se avaliar, pelo censo de 2022 do IBGE, a maior parte da população é parda com 45,3%, representando respectivamente cerca de 92,1 milhões de pessoas. Ademais, é importante destacar que a raça parda é o grupo com maior percentual na população residente no Nordeste com 59,6%. (4)

Outra variável analisada mostra o predomínio da enfermidade no sexo masculino, o que se iguala ao que já é evidenciado pelas literaturas e ainda permanece no mesmo padrão. O que faz levantar o questionamento do porque esse grupo é mais afetado, então, é coerente se levar em consideração particularidades essenciais da saúde da população masculina presente no país, como maior dificuldade em procurar a atenção primária de saúde, por ser uma população que antes não era estimulada ativamente a se cuidar ou por medo de descobrir uma possível doença, o que gera impactos ao financeiro, pois em muitos casos ele é o principal provedor da família; tal cenário vem sofrendo mudanças, mas ainda é um desafio para a atenção primária de saúde. (8)

Em termos de faixa etária a distribuição de casos de hanseníase se comporta afetando a população economicamente ativa, que seria composta por jovens e adultos, os quais estão mais expostos ao contágio e a população idosa, principalmente, devido ao crescimento dessa faixa na pirâmide etária e a influência do envelhecimento que gera um decaimento do sistema imune.

Além disso, a taxa de abandono do tratamento se apresenta em queda desde 2020, esse dado possui uma grande relevância ao de correlacionar com a melhora e atuação mais efetiva do sistema público em políticas de vigilância para assegurar tratamento e acompanhamento dos casos na atenção primária de saúde. Para essa realidade permanecer e cada vez mais reduzir os casos de abandono ao tratamento, é necessário continuar fornecendo recursos e capacitar as unidades de saúde para que tenham equipe de saúde da família implantadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, a análise dos dados deste estudo evidencia a persistência da hanseníase como um problema de saúde pública na região Nordeste do Brasil, apesar das reduções no número de casos. A associação entre a incidência da doença e fatores



socioeconômicos, como baixos níveis de escolaridade e a vulnerabilidade social, destaca a importância de abordagens integradas e contextualizadas que considerem as especificidades culturais, econômicas e sociais das populações afetadas. O combate à hanseníase requer esforços contínuos e coordenados para melhorar a detecção precoce, garantir a adesão ao tratamento e promover a equidade no acesso aos serviços de saúde.

Em termos de distribuição por raça, a maioria dos casos de hanseníase foi registrada entre a população parda. Este dado reflete as disparidades sociais e econômicas que ainda afetam a população brasileira, com a hanseníase ainda impactando de forma desproporcional os grupos mais desfavorecidos. A análise de gênero indicou que o sexo masculino foi mais afetado, sugerindo a necessidade de abordagens direcionadas à saúde masculina, considerando as particularidades e barreiras culturais e sociais que os homens enfrentam no acesso aos serviços de saúde. A população economicamente ativa e a idosa são as mais afetadas, com isso há uma necessidade de intervenções preventivas e educativas para tal grupo. A taxa de abandono do tratamento está em queda, no entanto, a manutenção e ampliação desses cuidados nas unidades de saúde precisam continuar sendo incentivados.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE R. A. et al. Epidemiological, temporal and spatial dynamics of leprosy in a municipality in northeastern Brazil (2008-2017): an ecological study. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 53, outubro de 2020.
2. ARAÚJO G. M. Hanseníase no Brasil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 36 (3), p. 373-382, maio-junho 2023.
3. BARBOSA C. C. et al. Spatial analysis of epidemiological and quality indicators of health services for leprosy in hyperendemic areas in Northeastern Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 62, novembro de 2020.
4. BELANDI C, GOMES I. Censo de 2022: pela primeira vez, desde 1991, a maior parte da população do Brasil se declara parda. IBGE, 22 de dezembro de 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38719-censo-2022-pela-primeira-vez-desde-1991-a-maior-parte-da-populacao-do-brasil-se-declara->



- [parda#:~:text=Desde%201991%2C%20esse%20contingente%20n%C3%A3o,amarelas%20\(0%2C4%25\).](#)
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso: 22 março 2024.
 6. BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia nacional para o enfrentamento da hanseníase, 2019-2022. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de doenças de condições crônicas e infecções sexualmente transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2021.
 7. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase. Brasília, 2023.
 8. BRASIL. O estigma social que envolve a saúde masculina. Ministério da Saúde, 01 de dezembro de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-me-exercitar/noticias/2022/o-estigma-social-que-envolve-a-saude-masculina>.
 9. CAVALCANTE A. M. D. M. et al. Múltiplas dimensões da gestão do cuidado à hanseníase e os desafios para a eliminação. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 54, fevereiro de 2020.
 10. CHAGAS O. M. B. L. et al. Perfil sociodemográfico, clínico e geoespacial de casos novos de hanseníase diagnosticados no instituto Lauro de Souza Lima, Bauru, São Paulo, entre 2015 e 2019. Hansenologia Internationalis, 46, dezembro de 2021.
 11. JESUS, R. L. I. et al. Hanseníase e vulnerabilidade: uma revisão de escopo. Revista Ciência & Saúde Coletiva, 28 (01), p. 143-154, janeiro de 2023.
 12. MARCIANO C. S. H. L. et al. Epidemiological and geographical characterization of leprosy in a Brazilian hyperendemic municipality. Cadernos de Saúde Pública, 34 (8), agosto 2018.
 13. OLIVEIRA A. R. et al. Leprosy prevalence spatial distribution and trend in a health region in Northeast Brazil, 2008-2017: an ecological study. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 32 (2), setembro de 2023.
 14. PEDROSA L. V. et al. Leprosy among schoolchildren in the Amazon region: A cross-sectional study of active search and possible source of infection by contact tracing. Plos Neglected Tropical Diseases, 12 (2), fevereiro de 2018.
 15. SANTOS N. A. et al. Perfil epidemiológico e tendência da hanseníase em menores de 15 anos. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 54, abril de 2020.
 16. SCHMITZ V.; SANTOS B. J. Covid-19, leprosy, and neutrophilis. Plos Neglected Tropical Diseases, 15 (1), janeiro 2021.



17. VÉRAS B. C. G. et al. Perfil epidemiológico e distribuição espacial dos casos de hanseníase na Paraíba. *Revista Cadernos Saúde Coletiva*, 31 (2), junho de 2023.