Revista Científica Brasileira de Saúde e Medicina (RBMED)
(Brazilian Scientific Journal of Health and Medicine) ISSN-e 3086-2477
V.1. N. 1 | 2026

Perfil clínico da hanseníase em idosos no estado do Pará: notificações realizadas entre 2019 e 2023.

Clinical profile of leprosy in the elderly in the state of Pará: notifications made between the years 2019 and 2023.

Perfil clínico de la lepra en personas mayores del estado de Pará: notificaciones realizadas entre 2019 y 2023.

Ana Lúcia Barbosa Maia
almaia2@yahoo.com.br

Ana Paula Quaresma Leal
anapaula-ql@hotmail.com

Breno Anderson Pereira Melo
breno.anderson@yahoo.com.br

Giovanna Lopes Passos
gih_loopes@hotmail.com

Isabella Cardoso Rodrigues
rodriguesbella364@gmail.com

Júlia Donaton Pinto
juliadonaton@hotmail.com

Julyanne dos Anjos Silva Furtado
julyanne.silva23@gmail.com

Maria de Fátima Rocha da Rocha
fatimarocha.adv@hotmail.com

Maria Eduarda Rocha Moreno
eduardamorenor@gmail.com

Mannuelly Machado Bastos
mannuellybastos05@gmail.com

Malena Machado Bastos
malenabastos@hotmail.com

Natália Christian Trindade Pinheiro
natitrindadepinheiro@outlook.com

Rikelme Costa Silva
rikecsilva@gmail.com

Stephani Zemero Ferreira dos Santos
stephanizf14@gmail.com

Wanderson Gonçalves e Gonçalves
wanderson.goncalves@afya.com.br

Resumo
INTRODUÇÃO E OBJETIVOS: O estudo analisa a hanseníase em idosos no estado do Pará, Brasil, entre 2019 e 2023, com foco na descrição de indicadores epidemiológicos e das características dos casos notificados. A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pelo Mycobacterium leprae, que afeta os nervos periféricos e pode ser transmitida por via respiratória. A prevalência da doença é maior entre indivíduos com baixa imunidade, como os idosos. No Brasil, a alta taxa de notificação de hanseníase coloca o país em segundo lugar no número de casos reportados globalmente. Entre 2013 e 2023, foram registrados 66.852 casos em idosos de 60 anos ou mais, com destaque para a região Norte, especialmente no estado do Pará. MATERIAIS E MÉTODOS: Este estudo utiliza dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) para analisar a incidência da doença. RESULTADOS E DISCUSSÃO: Os resultados mostram que a forma clínica dimorfa predomina entre os idosos no Pará, com alta taxa de casos multibacilares (89,17%). A análise também revela maior prevalência de hanseníase entre homens idosos, que frequentemente apresentam formas mais graves da doença. Comparações com estudos de outras regiões e períodos destacam diferenças na prevalência e nos tipos de forma clínica. CONCLUSÃO: Isso reforça a necessidade de estratégias de diagnóstico precoce e de controle da doença, principalmente para idosos, que apresentam maior risco de complicações devido à baixa imunidade. O estudo enfatiza a importância da qualidade dos dados epidemiológicos para o manejo eficaz da hanseníase e a necessidade de monitoramento contínuo.
PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase; saúde pública; idosos; notificação compulsória.

Abstract
INTRODUCTION AND OBJECTIVES: The study analyzes leprosy in elderly individuals in the state of Pará, Brazil, between 2019 and 2023, focusing on describing epidemiological indicators and characteristics of reported cases. Leprosy is an infectious disease caused by Mycobacterium leprae, which affects peripheral nerves and can be transmitted through respiratory pathways. The prevalence of the disease is higher in individuals with low immunity, such as the elderly. In Brazil, the country has a high notification rate for leprosy, being the second-highest globally in reported cases. Between 2013 and 2023, there were 66,852 cases reported in individuals over 60 years old, with a notable concentration in the North region, particularly in the state of Pará. MATERIALS AND METHODS: This study uses data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) to analyze the incidence of the disease. RESULTS AND DISCUSSION: The results show that the Dimorphic clinical form predominates among the elderly in Pará, with a high rate of multibacillary cases (89.17%). The analysis also reveals a higher prevalence of leprosy in older men, who frequently present with more severe forms of the disease. Comparisons with studies from other regions and periods highlight differences in prevalence and types of clinical forms. CONCLUSION: This reinforces the need for early diagnosis strategies and disease control, particularly for the elderly, who are at greater risk of complications due to low immunity. The study emphasizes the importance of high-quality epidemiological data for effective leprosy management and the necessity for continuous monitoring.
KEYWORDS: *Leprosy; public health; elderly; mandatory reporting***.**

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, causada pelo agente etiológico *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente que infecta os nervos superficiais da pele e os troncos nervosos periféricos, podendo também afetar os olhos e órgãos internos. Sendo o meio de transmissão as vias respiratórias, por meio de secreções nasais, gotículas da fala, tosse e espirro (BRASIL, 2017; Alves *et al.,* 2024).

A transmissão ocorre quando uma pessoa com hanseníase, na forma infectante da doença e sem tratamento, elimina o bacilo no meio externo, infectando outras pessoas suscetíveis. A forma de eliminação do bacilo pelo doente é pelas vias aéreas superiores (por meio do espirro ou da tosse), e não pelos objetos utilizados pelo paciente (Marciano *et al.*, 2019). Os infectados com a hanseníase são divididos em dois grupos quanto à sua transmissão: os paucibacilares, que não apresentam níveis consideráveis de transmissão devido à baixa carga bacilar, e os multibacilares, que, por sua vez, apresentam alto nível de bacilos. No entanto, essa taxa só será válida até o início do tratamento (BRASIL, 2016).

Segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde de 2020, foram reportados à Organização Mundial da Saúde 127.396 novos casos de doenças no mundo. Desses, 19.195 ocorreram na região das Américas e 17.979 foram notificados no Brasil, o que corresponde a 93,6% dos casos novos na América. Sendo assim, o Brasil é o segundo maior país notificador de casos no mundo (BRASIL, 2022).

O envelhecimento é definido como um processo multidimensional, caracterizado por um estado de declínio fisiológico. Apresenta três indicadores de envelhecimento saudável: baixo risco de doenças imunes e de incapacidades funcionais; excelente funcionamento mental e físico; e envolvimento ativo com a vida. Por isso, idosos apresentam regressão imunológica fisiológica e, como consequência, estão entre os grupos etários com o maior número de casos multibacilares (Teles *et al.*, 2022).

Quando falamos em nível nacional, de acordo com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), de 2013 a 2023, foram registrados cerca de 66.852 novos casos de hanseníase em idosos com 60 anos ou mais. No mesmo período, na região Norte, foram registrados 10.197 novos casos, dos quais mais da metade – 5.161 – ocorreu apenas no estado do Pará, o que corresponde a 7,72% dos casos registrados no território nacional.

Estudos sobre hanseníase em idosos podem favorecer a tomada de decisão quanto à importância deste grupo etário na transmissão da doença e nas incapacidades físicas. Além disso, propiciariam a compreensão das complicações, comorbidades e interações medicamentosas decorrentes da doença em idosos. Portanto, o presente estudo tem como objetivo descrever indicadores epidemiológicos e características dos novos casos de hanseníase em idosos no estado do Pará, no período de 2019 a 2023, comparando-os aos dados analisados por outros autores com metodologia similar.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo ecológico, de caráter transversal, descritivo e exploratório, fundamentado em dados secundários sobre a taxa de incidência de hanseníase no estado do Pará, coletados no SINAN e provenientes do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

O acesso aos dados do DATASUS seguiu a ordem de pesquisa, correspondente a: informações em saúde, informações epidemiológicas e morbidade, doenças e agravos de notificação – de 2007 em diante (SINAN), na qual foram selecionados a patologia hanseníase e o estado do Pará.

A coleta de dados ocorreu no mês de agosto de 2024, e o período estabelecido correspondeu aos anos de 2019 a 2023, tendo como variáveis o número de casos confirmados por ano de notificação, sexo, faixa etária, classificação operacional e forma clínica.

Foram realizadas análises estatísticas descritivas das frequências absolutas e relativas. Para a variável idade, foram selecionados três intervalos (60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 ou mais anos), considerando o público-alvo do estudo, idosos; foi realizada a soma e calculada a porcentagem. A variável idade também foi categorizada quanto à forma clínica (indeterminada, tuberculoide, dimorfa, vichowiana e não classificada/ignorada). Já para a variável sexo, avaliaram-se as faixas etárias com base na soma dos anos de estudo na análise quantitativa.

Para calcular o percentual de cada tipo de hanseníase dentro de cada faixa etária, utilizamos a fórmula 1:

$$Percentual = \left(\frac{Frequência\ Absoluta}{Total\ na\ Faixa\ Etária}\right) \times 100$$

O teste qui-quadrado de independência foi utilizado para verificar se há associação significativa entre a faixa etária e o tipo de hanseníase. A hipótese nula é a de que a distribuição dos tipos de hanseníase é independente da faixa etária e do sexo. O cálculo do teste qui-quadrado é apresentado abaixo:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Onde:

O_{ij} são os valores observados.

E_{ij} são os valores esperados

Os dados foram tabulados em planilhas do Microsoft Office Excel® 2020 e, posteriormente, analisados. Por se tratar de dados de domínio público, não houve identificação das pessoas, em conformidade com os princípios éticos da Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, o que justifica a ausência do parecer do Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e discussões

Tabela 1. Acompanhamento dos dados de hanseníase: forma clínica por faixa etária em idosos residentes no estado do Pará- no período entre os anos de 2019 e 2023

Faixa Etária	Indet	Tuberc	Dimorfa	Virchowiana	Não classificada ou ignorada	Total
60 a 69 anos	32	21	772	292	78	1195
70 a 79 anos	12	14	394	165	39	624
80 anos e mais	7	2	111	53	12	185
Total	51	37	1277	510	129	2004

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

A análise das formas clínicas notificadas no estado do Pará revelou predomínio da forma clínica dimorfa, representando 63,72% das notificações entre idosos, seguida das formas virchowiana com 25,44%, indeterminada com 2,54% e tuberculóide com 1,84%, ou seja, predomínio da classificação multibacilar.

Quando considerada a classificação operacional, observa-se, entre estes exames, maior expressividade da classificação operacional Multibacilar, que representa 89,17% do total de casos notificados na faixa etária, seguida pela classificação operacional Paucibacilar, com 4,39%, enquanto 6,43% dos casos notificados não foram classificados ou foram deixados em branco.

Teles *et al*. (2023), em um estudo da mesma natureza realizado no estado de Sergipe, com laudos referentes ao intervalo entre os anos de 2007 e 2016, evidenciaram o predomínio da classificação operacional Paucibacilar, com 81,60%. Sendo as formas clínicas mais prevalentes a tuberculóide e a indeterminada com 49,81% e 25,29%, respectivamente.

A partir da tabela de contingência com a distribuição de casos de hanseníase em diferentes formas clínicas por faixa etária (tabela 1), analisamos a associação entre a faixa etária e a forma clínica da hanseníase, para isso usamos o teste do qui-quadrado (*Chi-Square Test*. O resultado do teste para os dados fornecidos foi $\chi^2 = 5,42$ e p-value = 0,712, com 8 graus de liberdade.

Como o valor-p é 0,712, maior que o nível de significância típico de 0,05, não rejeitamos a hipótese nula. Isso indica que não há evidências suficientes para afirmar que existe uma associação significativa entre a faixa etária e a forma clínica da hanseníase

Sexo	Indet	Tuberc	Dimorfa	Virchowiana	Não classificada ou ignorada	Total
Masculino	34	26	926	399	96	1481
Feminino	17	11	351	111	31	523
Total	51	37	1277	510	129	2004

entre os idosos no estado do Pará, no período entre 2019 e 2023.

Traúzola *et al.* (2022) descrevem a hanseníase como a principal causa de mortalidade em idosos de 60 a 69 anos, sendo a forma clínica mais comum nessa faixa etária a Virchowiana, que, junto à forma Dimorfa, é classificada operacionalmente como Multibacilar. Para estes autores, a mortalidade por esse agravo é corroborada pelo fato de que os idosos apresentam baixa imunidade celular.

Sobre isso, Rocha *et al.* (2020) demonstram que estudos sobre hanseníase em idosos favorecem a tomada de decisão quanto à importância deste grupo etário na transmissão e na prevenção de incapacidades físicas. Assim, propiciariam o entendimento das complicações, comorbidades e interações medicamentosas decorrentes da doença em idosos, sendo, portanto, necessária maior investigação do agravamento nessa faixa etária.

Tabela 2. Acompanhamento dos dados de hanseníase: forma clínica por sexo em idosos residentes no estado do Pará- no período entre os anos de 2019 e 2023

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net

Considerando-se o gênero informado na ficha de notificação do SINAN, a análise também permitiu identificar maior prevalência do diagnóstico de hanseníase entre os idosos do sexo masculino, em todas as formas clínicas analisadas, com a seguinte distribuição: 66,66% para a forma indeterminada; 70,27% para a forma clínica tuberculóide; 72,51% para a forma dimorfa; e 78,23% para a forma virchowiana.

Ao analisar o resultado do teste qui-quadrado, $\chi^2 = 8,08$, o p-valor foi de 0,0888; observa-se que o p-valor é maior que o nível de significância comumente utilizado (0,05). Isso sugere que, com base nos dados analisados, não podemos afirmar que haja uma associação estatisticamente significativa entre o sexo e a forma clínica da hanseníase em idosos no período avaliado.

Esse achado está alinhado com o estudo de Oliveira *et al.* (2022), que, em investigação epidemiológica realizada no estado da Paraíba, também constatou que a hanseníase afeta ambos os sexos. No entanto, o estudo indicou que os homens são mais propensos a desenvolver as formas mais graves da doença. Em sua pesquisa, identificou-se uma prevalência de hanseníase multibacilar de 66,79%, com predomínio da classificação clínica dimorfa (36,14%) e maior incidência de grau 2 de incapacidade física entre os homens. Embora não haja associação estatisticamente significativa entre o sexo e as formas clínicas na amostra analisada, é importante considerar que fatores biológicos e sociais podem influenciar a manifestação e o prognóstico da doença.

Damasceno *et al.* (2023) demonstram que, no intervalo entre 2017 e 2021, no estado do Pará, foram notificados 14.339 casos, com maior ocorrência em 2019. Os diagnósticos mais recorrentes foram registrados em indivíduos com mais de 15 anos (92,1%), do sexo masculino (62,3%), da cor parda (74,1%), com ensino fundamental incompleto (48,2%). Preponderou o grau zero de incapacidade (56,2%) no diagnóstico e a presença de mais de cinco nervos

afetados em cada indivíduo (43,6%).

Silva *et al.* (2021) esclarecem que a caracterização clínica do paciente hanseniano é importante, pois a manifestação clínica da doença está diretamente relacionada à resposta imunológica do paciente, que, por sua vez, pode estar associada ao risco de desenvolver reações hansênicas e de óbito. Para estes autores, os resultados epidemiológicos sugerem indícios de que mulheres adolescentes e em idades reprodutivas possuem maior propensão a formas tuberculoides da doença, devido ao predomínio da resposta Th1; já os indivíduos do sexo masculino são mais propensos ao desenvolvimento de formas mais graves da doença e estão associados a um predomínio da resposta Th2.

Conclusão

Os resultados do SINAN indicam que o coeficiente de detecção de hanseníase em idosos apresenta predomínio da forma clínica multibacilar, especialmente no grupo etário de 60-69 anos entre 2019 e 2023. Isso pode estar associado à menor resposta imunológica celular nessa faixa etária, o que contribui para o agravamento da doença e pode estar relacionado a um aumento no índice de mortalidade nesse grupo.

Embora os casos classificados como "não classificados ou ignorados" não representem uma parcela significativa dos dados, a presença dessa categoria aponta para a necessidade de maior atenção e investigação. A subnotificação ou a classificação incorreta pode impactar negativamente tanto o tratamento quanto a prevenção de incapacidades físicas, especialmente diante da alta prevalência de comorbidades e complicações associadas à hanseníase em idosos. A epidemiologia é uma ferramenta fundamental para o controle de doenças endêmicas, como a hanseníase, e garantir a qualidade dos dados e das informações notificados é crucial para o planejamento de políticas públicas de saúde.

No que se refere à análise por sexo (Tabela 2), os dados mostram maior prevalência da hanseníase entre idosos do sexo masculino, com predominância das formas mais graves da doença, que frequentemente resultam em grau 2 de incapacidade física. Esse achado sugere uma resposta imunológica mediada por células Th2, menos eficaz no controle da infecção, reforçando a necessidade de estratégias de diagnóstico precoce. A detecção precoce e a classificação precisa das formas clínicas são fundamentais para a intervenção e o tratamento adequados, prevenindo incapacidades permanentes.

Os testes qui-quadrado indicam que não há associação significativa entre as formas

clínicas de hanseníase e a faixa etária (p = 0.712) nem entre as formas clínicas e o sexo (p = 0.088). No entanto, o p-valor próximo de 0,05 na análise por sexo sugere uma possível tendência, o que justifica uma investigação mais aprofundada para compreender melhor essa distribuição e suas implicações na prática clínica e nas políticas de saúde.

Essa análise reforça a importância de manter vigilância epidemiológica contínua e de melhorar a qualidade dos dados registrados para orientar intervenções direcionadas a populações mais vulneráveis, como os idosos do sexo masculino.

Referências

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Hanseníase no Brasil: Perfil epidemiológico segundo os níveis de atenção à saúde**. Brasília, DF, 2022.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 1, de 28 de setembro de 2017**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Suplemento, p. 1-61, 3 out. 2017.
3. 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, DF: Ministério da Saúde, 2016.
4. DAMASCENO, Pollyanna Ribeiro et al. **Perfil clínico-epidemiológico de pessoas com hanseníase no estado do Pará entre 2017 e 2021**—Revista Enfermagem Contemporânea, v. 12, p. e4905-e4905, 2023.
5. MARCIANO, L.H.S.C.; et al. **Epidemiological and geographical characterization of leprosy in a Brazilian hyperendemic municipality**. Cad Saude Publica. 20;34(8): 2019.
6. ALVES, Eliracema Silva; CAMPELO, Viriato; DE ARAÚJO, Olivia Dias. Avaliação dos atributos de qualidade da vigilância clínica epidemiológica dos estados reacionais da hanseníase em municípios do Piauí no período de 2019 a 2022. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 15, n. 1, p. 214-231, 2024.
7. OLIVEIRA, Ana Esther Vasconcelos Maia et al. **Análise epidemiológica da hanseníase por sexo na Paraíba**. Research, Society and Development, v. 9, n. 8, p. e755985778-e755985778, 2020.
8. ROCHA, Margarida Cristiana Napoleão; NOBRE, Maurício Lisboa; GARCIA, Leila Posenato. **Características epidemiológicas da hanseníase em idosos e comparação com outros grupos etários no Brasil (2016-2018)**—Cadernos de saúde Pública, v. 36, n. 9, p. e00048019, 2020.
9. SILVA, Vitória Santos et al. **Cenário epidemiológico da hanseníase e diferenças por sexo**. Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica, v. 19, n. 2, p. 74-81, 2021.
10. TELES, Juliana Santos et al. **Perfil clínico e sociodemográfico da hanseníase em pacientes idosos diagnosticados por laudos anatomopatológicos no estado de Sergipe**. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, v. 27, p. 103646, 2023.
11. THOMAS, JR.; NELSON, J. K.; SILVERMAN, S. J. **Métodos de pesquisa em atividade física**: Artmed; 2019
12. TRAÚZOLA, Thaíssa Regagnin et al. **Panorama geral da hanseníase no Brasil: uma análise epidemiológica**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 15, n. 6, p. e10223-e10223, 2022.