

HANSENÍASE EM MENORES DE QUINZE ANOS NO AMAZONAS: ASPECTOS CLÍNICOS E EPIDEMIOLÓGICOS E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL

LEPROSY IN CHILDREN UNDER FIFTEEN YEARS OLD IN AMAZONAS: CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ASPECTS AND SPATIAL DISTRIBUTION

LEPRA EN MENORES DE QUINCE AÑOS EN AMAZONAS: ASPECTOS CLÍNICOS Y EPIDEMIOLÓGICOS Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

¹Uly Karina da Silva Ribeiro

²Priscilla Dantas Almeida

¹Acadêmica de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2917-7232>.

²Doutora em Enfermagem, Docente da Graduação em Enfermagem, Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6574-6335>.

Autor correspondente

Uly Karina da Silva Ribeiro

Rua Luxor, 10, Nova Cidade, Manaus - AM, Brasil. CEP: 69095-562. Contato: +55(92) 99446-5537. Email: ullykarina2@gmail.com.

Submissão: 06-08-2023

Aprovado: 17-09-2023

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível e de caráter crônico que pode causar incapacidades físicas severas e permanentes. Pessoas com idade abaixo de 15 anos que são acometidas por essa enfermidade e não recebem diagnóstico precoce ou tratamento adequado, podem adquirir sequelas que afetarão sua vida adulta. **Objetivo:** Identificar os aspectos epidemiológicos, clínicos e a distribuição espacial dos casos notificados de hanseníase em menores de 15 anos no Estado do Amazonas entre 2002 e 2021. **Método:** Trata-se de uma pesquisa epidemiológica, ecológica e retrospectiva, com dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação disponível na base do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Foi realizado o cálculo da taxa de detecção dos casos por ano, além de análises descritivas pelo Microsoft Excel, e, o programa Quantum GIS (QGIS), versão 2.18.6, para análise e construção dos mapas. **Resultados:** Foram notificados 1.471 casos, com prevalência de: sexo feminino (51,3%), idade entre 10 e 14 anos (70,2%), raça parda (67,9%), residência no interior do estado (62,5%), classificação operacional paucibacilar (63,6%), forma clínica tuberculóide (32,9%), grau de incapacidade física 0 na notificação (80,6%) e na cura (63,3%). Ao longo das séries anuais, observou-se diminuição na taxa de detecção. **Conclusão:** Em vista da alta endemicidade de hanseníase em menores de 15 anos no Amazonas, salienta-se a importância da elaboração de estratégias mais eficientes de controle da doença e sua disseminação, além da prevenção de incapacidades, especialmente no público infantil. **Palavras-chave:** Hanseníase; Epidemiologia; Monitoramento Epidemiológico; Sistemas de Informação em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is an infectious, transmissible, and chronic disease that can cause severe and permanent physical disabilities. Children under 15 years old affected by this illness, without early diagnosis or proper treatment, may acquire sequelae that will affect their adult life. **Objective:** To identify the epidemiological, clinical aspects, and spatial distribution of reported leprosy cases in individuals under 15 years old in the state of Amazonas between 2002 and 2021. **Method:** This is an epidemiological, ecological, and retrospective research, using secondary data from the Notifiable Diseases Information System available in the database of the Unified Health System's Informatics Department. The detection rate of cases per year was calculated, and descriptive analyses were performed using Microsoft Excel, and the Quantum GIS (QGIS) software, version 2.18.6, for map analysis and construction. **Results:** A total of 1,471 cases were reported, with a prevalence of: female sex (51.3%), age between 10 and 14 years (70.2%), mixed race (67.9%), residence in rural areas (62.5%), paucibacillary operational classification (63.6%), tuberculoid clinical form (32.9%), grade 0 physical disability in the notification (80.6%) and in the cure (63.3%). Over the years, a decrease in the detection rate was observed. **Conclusion:** Considering the high endemicity of leprosy in children under 15 years old in the Amazonas region, the importance of developing more effective disease control and dissemination strategies, as well as prevention of disabilities, particularly in children, is emphasized.

Key words: Leprosy; Epidemiology; Epidemiological Monitoring; Health Information Systems.

RESUMEN

Introducción: La lepra es una enfermedad infecciosa, transmisibile y crónica que puede causar discapacidades físicas severas y permanentes. Los niños menores de 15 años que padecen esta enfermedad y no reciben un diagnóstico temprano o un tratamiento adecuado pueden adquirir secuelas que afectarán su vida adulta. **Objetivo:** Identificar los aspectos epidemiológicos, clínicos y la distribución espacial de los casos notificados de lepra en menores de 15 años en el Estado de Amazonas entre 2002 y 2021. **Método:** Se trata de una investigación epidemiológica, ecológica y retrospectiva, con datos secundarios del Sistema de Información de Agravos de Notificación disponible en la base del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud. Se calculó la tasa de detección de casos por año, además de análisis descriptivos mediante Microsoft Excel y el programa Quantum GIS (QGIS), versión 2.18.6, para análisis y construcción de mapas. **Resultados:** Se notificaron 1.471 casos, con una prevalencia de: sexo femenino (51,3%), edad entre 10 y 14 años (70,2%), raza parda (67,9%), residencia en el interior del estado (62,5%), clasificación operacional paucibacilar (63,6%), forma clínica tuberculoide (32,9%), grado de discapacidad física 0 en la notificación (80,6%) y en la cura (63,3%). A lo largo de los años, se observó una disminución en la tasa de detección. **Conclusión:** Dada la alta endemicidad de la lepra en menores de 15 años en Amazonas, se destaca la importancia de desarrollar estrategias más eficientes para controlar la enfermedad y su propagación, así como la prevención de discapacidades, especialmente en la población infantil.

Palabras clave: Lepra; Epidemiología; Monitoreo Epidemiológico; Sistemas de Información em Salud.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa, transmissível e de caráter crônico, causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*, um bacilo que afeta principalmente os nervos periféricos, pele, olhos, mãos, pés e pode causar incapacidades físicas severas e permanentes ⁽¹⁾.

Em 2021, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recebeu 140.594 novas notificações da doença no mundo, sendo que 18.318 ocorreram no Brasil, e assim, se encontra em segundo lugar na relação de países com maior número de casos novos. Do total de novos casos diagnosticados no país, 761 (4,1%) afetaram pessoas menores de 15 anos ⁽²⁾. Embora a incidência tenha apresentado um comportamento de queda na última década, a doença permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, sendo de notificação compulsória e investigação obrigatória ⁽³⁾.

A hanseníase está fortemente relacionada a condições econômicas, sociais e ambientais desfavoráveis, logo, se distribui de forma heterogênea no país, se concentrando nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, sendo que a Amazônia Legal é a mais acometida. Em 2018, o maior número de casos novos da doença e a maior taxa de detecção foram registradas no estado do Mato Grosso, com 4.678 casos e 138,30 casos novos por 100.000 habitantes, respectivamente. A maior incidência em indivíduos menores de 15 anos foi registrada no Maranhão, com 312 casos ^(1,3).

No ano de 2019, o estado do Amazonas teve incidência de 407 casos, sendo 37 destes em pessoas com menos de 15 anos ⁽⁴⁾. A ocorrência de casos nessa faixa etária indica focos de transmissão ativa, importante sinalizador para o monitoramento da endemia ⁽²⁾. Isso se deve ao fato de a hanseníase possuir um longo período de incubação, ou seja, período inativo, que pode durar até 10 anos. Sendo assim, a detecção da doença é mais comum na idade adulta, e a ocorrência de infecção em menores de 15 anos pode derivar da persistência do bacilo no hospedeiro ou sua exposição precoce ao *Mycobacterium leprae* ⁽⁵⁾.

As lesões neurais resultantes da hanseníase lhe conferem um alto poder incapacitante, principal responsável pelo estigma e discriminação às pessoas acometidas pela patologia ⁽³⁾. Segundo o Ministério da Saúde, existem três graus de incapacidade física resultantes da doença, que variam de 0 a 2, sendo o grau 0 sem incapacidade ⁽⁶⁾.

No período entre 2009 e 2018, 1.744 dos novos casos registrados do Amazonas foram de indivíduos com grau 1 ou 2 de incapacidade, sendo 77 (4,4%) deles menores de 15 anos ⁽¹⁾. Os indivíduos afetados pela doença podem desenvolver incapacidades físicas na face, membros superiores e inferiores, causando problemas como: a limitação para executar atividades do cotidiano, redução da capacidade para exercer funções laborais e restrição para participar de vínculos sociais ⁽⁷⁾. Pessoas com idade abaixo de 15 anos que são acometidas por essa enfermidade e não recebem diagnóstico

precoce ou tratamento adequado, podem adquirir sequelas que afetarão sua vida adulta.

À vista disso, a análise da situação epidemiológica da hanseníase em menores de quinze anos é importante para o monitoramento e direcionamento de ações de saúde mais efetivas no combate à doença, além de apontar possíveis dificuldades e falhas nos serviços de saúde oferecidos à população. Nesse cenário, o profissional de enfermagem tem papel fundamental, visto que atua de forma direta com os pacientes afetados a partir da sua participação nas várias fases da assistência como: diagnóstico, tratamento, prevenção de incapacidades e encaminhamento ⁽⁸⁾. Ressalta-se que, os enfermeiros desempenham importante função na melhoria dos indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase e devem estar qualificados em todo os aspectos assistenciais que a doença requer conforme as orientações propostas pelo Ministério da Saúde (MS), e instituições nacionais e internacionais de saúde.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo identificar os aspectos epidemiológicos, clínicos e a distribuição espacial dos casos notificados de hanseníase em menores de 15 anos no Estado do Amazonas entre 2002 e 2021.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico e retrospectivo com dados secundários a partir de consulta ao Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) disponível na base do Departamento de Informática do Sistema

Único de Saúde (DATASUS). Foram analisados os casos notificados de hanseníase em menores de 15 anos no Estado do Amazonas, entre 2002 e 2021.

Por se tratar de uma pesquisa ecológica tem como local de estudo o estado do Amazonas, situado no norte do Brasil, cujo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) 2010 era de 0,674, em 18º posição quando comparado com os demais estados do país. Com a extensão territorial de 1.559.167,878 km², o Amazonas ocupa o primeiro lugar no ranking nacional. A população geral estimada para 2021 é de 4.269.995 pessoas, destas 1.211.082 menores de 15 anos. Quanto ao local de residência, 2.255.903 é na capital e 2.014.092 no interior ^(8,9).

A fonte de dados utilizada foi o SINAN por meio da plataforma do DATASUS, que é uma base de acesso público. Quanto a coleta de dados foi realizada a partir do acesso ao banco de dados da Hanseníase a partir de 2001, escolhida Unidade Federativa Amazonas, selecionado o período de 2002 a 2021 para realizar a tabulação dos dados, e aplicação dos filtros para o alcance dos resultados para os objetivos indicados.

Foram analisados os casos notificados de hanseníase em menores de 15 anos no Estado do Amazonas, entre 2002 e 2021. O critério de exclusão foi “erro de diagnóstico”, “transferência para outro país”, e “transferência para outro estado” no item “tipo de saída”.

Foram analisadas as seguintes variáveis: faixa etária em anos, sexo, raça/cor, classificação

operacional no diagnóstico, modo de entrada, forma clínica na notificação, avaliação de incapacidade na notificação e cura, baciloscopia na notificação, episódio reacional, número de doses e contatos registrados e examinados.

Os dados foram tabulados, exportados e consolidados em uma planilha do Programa Microsoft® Excel 365. Em seguida, foram realizadas as análises descritivas com cálculos de frequência. Foi calculada a proporção de contatos examinados pelo quantitativo dos registrados em seguida multiplicado por 100. Para o cálculo do coeficiente de detecção foi aplicado o número de casos em menores de 15 anos no numerador e a população nesta faixa etária no denominador e o resultado foi multiplicado por 100 mil.

Para a análise da distribuição espacial da taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos por municípios do Amazonas no período do estudo, utilizou-se o Quantum GIS (QGIS), versão 2.18.6. Deste modo, as taxas de detecção foram calculadas a partir da razão, entre os “Casos novos de hanseníase em menores de 15 anos” pela população residente de cada município estimada para cada ano (2002 a 2021), ambos disponibilizados pelo DATASUS, e

multiplicado por 100.000, conforme o “Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase” do Ministério da Saúde, 2022. Para a categorização das classes espaciais das taxas brutas, utilizou-se o método de quebras naturais do algoritmo de classificação de Jenks (natural breaks).

Por se tratar de um estudo com dados secundários disponibilizados no site do DATASUS de acesso público, sem acesso à identificação individual de seres humanos, dispensa-se, a submissão deste projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, conforme a Resolução no 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde ⁽¹⁰⁾.

RESULTADOS

No período de 2002 a 2021 foram notificados 1.471 casos de hanseníase em menores de 15 anos no Amazonas. A maioria era do sexo feminino (51,3%), com idade entre 10 e 14 anos (70,2%), raça parda (67,9%), e residindo no interior do estado (62,5%), como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica das pessoas menores de 15 anos notificadas com hanseníase (N = 1471). Amazonas, Brasil, 2002-2021.

Variável	n	%
Faixa etária		
< 1 ano	4	0,3
01 – 04	55	3,7

05 – 09	380	25,8
10 – 14	1032	70,2
Sexo		
Masculino	716	48,7
Feminino	755	51,3
Raça/cor		
Branca	137	9,3
Preta	81	5,5
Amarela	18	1,2
Parda	999	67,9
Indígena	37	2,5
Ign*/Branco	199	13,5
Espaço de ocorrência		
Capital	552	37,5
Interior	919	62,5

Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados exportados do SINAN em 20 de dezembro de 2022. *Ign = Ignorado

Em relação à classificação operacional no diagnóstico, a maioria dos casos foi paucibacilar (63,6%). A forma clínica predominante foi a tuberculóide (32,9%), seguida da dimorfa (25,6%), entretanto, vale salientar as classes “Não classificado” e “Ign/Branco” que juntas correspondem a aproximadamente 14% das notificações, indicando carência de dados. Quanto ao episódio reacional, aproximadamente um terço das pessoas avaliadas não teve reação hansênica (31,4%), porém, destaca-se a falta de preenchimento de informação em 63% dos casos notificados, o que impede a realização de uma

análise precisa de tendência referente ao período estudado (Tabela 2).

No que diz respeito ao grau de incapacidade física, a avaliação com resultado grau 0, que indica ausência de incapacidade, foi a mais frequente tanto no momento da notificação (80,6%), quanto no momento da cura (63,3%).

Quanto à proporção média de contatos registrados e examinados durante os vinte anos analisados, verificou-se o valor de 66,3%, considerado precário segundo os parâmetros do Ministério da Saúde (Tabela 2).

Tabela 2 – Caracterização dos casos hanseníase notificados em menores de 15 anos segundo os aspectos clínicos, e contatos registrados e examinados. Amazonas, Brasil, 2002-2021. (N=1471)

Variável	n	%
Classificação operacional no diagnóstico		
Paucibacilar	935	63,6
Multibacilar	528	35,9
Ign*/Branco	8	0,5
Forma clínica na notificação		
Indeterminada	311	21,1
Tuberculóide	484	32,9
Dimorfa	377	25,6
Virchowiana	98	6,7
Não classificada	56	3,8
Ign*/Branco	145	9,9
Episódio reacional		
Reação tipo 1	65	4,4
Reação tipo 2	11	0,7
Reação tipo 1 e 2	6	0,4
Sem reação	462	31,4
Não preenchido	927	63
Grau de incapacidade física na notificação		
Grau 0	1186	80,6
Grau 1	137	9,3
Grau 2	57	3,9
Não avaliado	62	4,2
Ign*/Branco	29	2
Grau de incapacidade física na cura		
Grau 0	931	63,3
Grau 1	71	4,8
Grau 2	46	3,1
Não avaliado	162	11
Ign*/Branco	261	17,7
Proporção média de contatos registrados e examinados	0,7	66,3
Total	1471	100

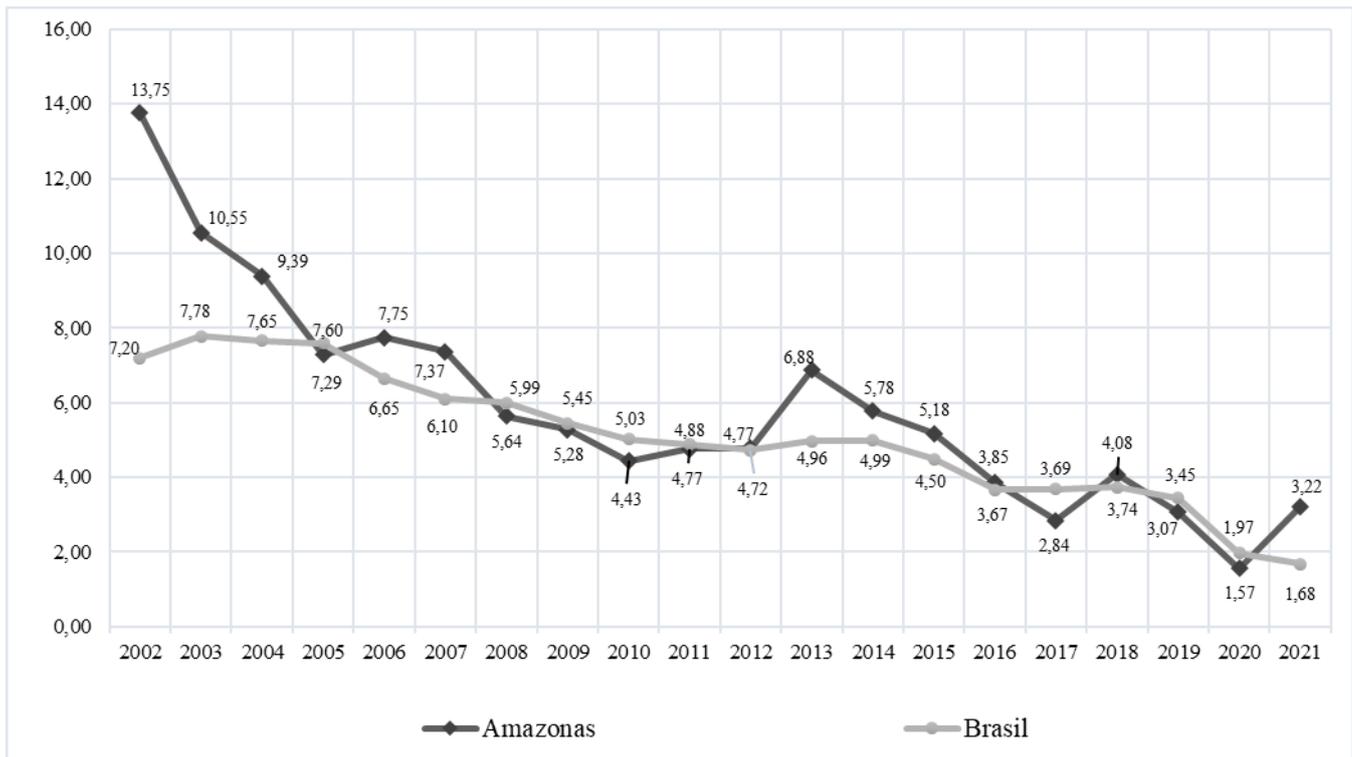
Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados exportados do SINAN em 20 de dezembro de 2022.

*Ign = Ignorado

Comparando-se os anos de 2002 e 2021, constatou-se uma diminuição considerável da taxa de detecção da hanseníase, tanto no Amazonas como no Brasil, o que é mostrado no Gráfico 1. Dessa forma, o Amazonas passou de

uma classificação de hiperendemicidade para alta endemicidade, enquanto que o Brasil passou de endemicidade muito alta para média, segundo os parâmetros do Ministério da Saúde.

Gráfico 1 - Coeficiente de detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Amazonas e no Brasil (2002-2021)



Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados exportados do SINAN em 20 de abril de 2023. *Ign = Ignorado

A Figura 1 evidencia a distribuição espacial da taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos nos municípios do Amazonas em quatro séries anuais, em que verificou-se que as maiores taxas se encontram no interior do estado.

Referente aos anos 2002 a 2006, as maiores taxas foram identificadas nas áreas nordeste, sudeste e oeste do estado, enquanto que para os anos 2007 a 2011, as áreas com maiores

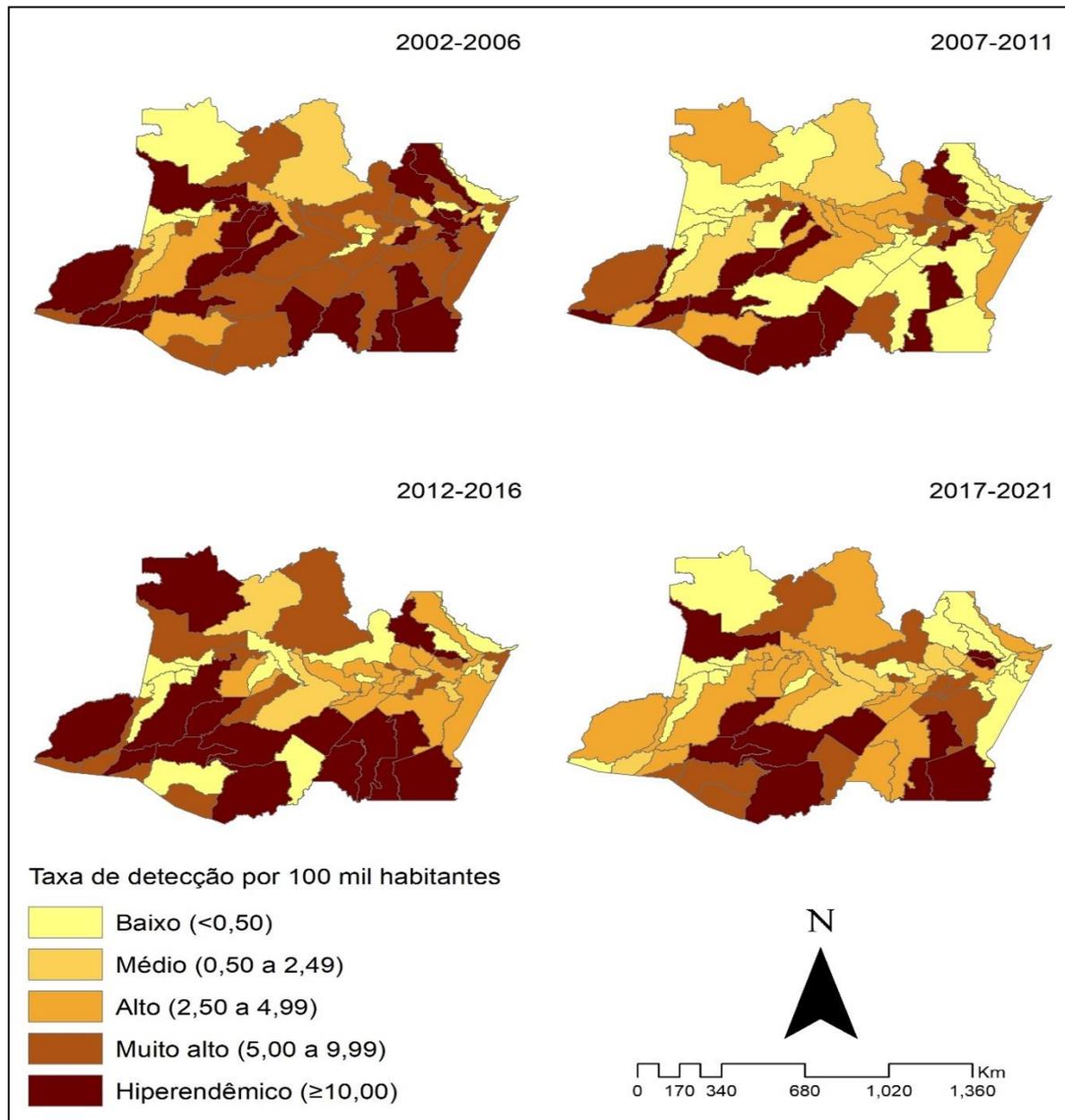
taxas foram sul e sudoeste. Em relação aos anos 2012 a 2016, foram verificadas maiores taxas nas áreas sudeste, sudoeste e oeste. Por fim, no que tange aos anos 2017 a 2021, as maiores taxas foram localizadas nas áreas sudeste e sudoeste.

Comparando-se a primeira e a última série anuais, verifica-se que os municípios com baixa endemicidade aumentaram de oito (12,9%) para 17 (27,4%); os com média endemicidade aumentaram de quatro (6,5%) para oito (12,9%);

os com alta endemicidade aumentaram de oito (12,9%) para 18 (29%); os com endemicidade muito alta diminuíram de 19 (30,7%) para nove

(14,5%); e os hiperendêmicos diminuíram de 23 (37%) para 10 (16,2%) municípios.

Figura 1 - Mapa de distribuição espacial por município da taxa de detecção de hanseníase em menores de 15 anos no Amazonas em quatro séries anuais (2002-2021). Manaus-AM, 2023.



Fonte: Elaborada pelas autoras com base nos dados exportados do SINAN em 20 de abril de 2023.

*Ign = Ignorado

DISCUSSÃO

Nos últimos anos, estudos têm apontado uma redução na incidência de hanseníase no Brasil, porém, a doença persiste como um importante problema de saúde pública, inclusive entre a população com idade abaixo de 15 anos⁽³⁾. Por este motivo, os achados deste estudo são importantes, pois mostram incidência correspondente a alta endemicidade da hanseníase em menores de 15 anos do estado do Amazonas, e os aspectos relacionados no período estudado.

Com os resultados da análise evidenciados, a faixa etária com maior predominância foi a de 10 a 14 anos, semelhante ao achado no estudo desenvolvido em São Luís, que detectou que 60,29% das crianças acometidas se encontrava nesse intervalo etário. Contudo, a menor frequência da hanseníase em crianças com idade abaixo de nove anos, como ressaltam outros autores, se deve, entre outras causas, ao longo período de incubação da doença, que dura em média dois a sete anos⁽¹¹⁾.

Em relação à variável sexo, observa-se que o feminino apresentou maiores taxas na análise, convergindo com o encontrado em pesquisa feita no município de Cuiabá⁽¹²⁾. Ressalta-se que, estudos apontam o sexo masculino como o mais acometido pela hanseníase, devido ao menor cuidado que possuem em relação à própria saúde e maior exposição ao bacilo causador da doença^(13,7).

No que tange à variável raça/cor, a parda prevaleceu entre os casos notificados, fato que se repete também na análise desenvolvida no município de São Luís, capital do estado do Maranhão. Tal achado pode estar relacionado ao processo de colonização e miscigenação, e às desigualdades socioeconômicas, que afetam em maior grau pessoas negras e pardas⁽¹¹⁾.

No que diz respeito ao espaço de ocorrência, nota-se que a maior parte dos casos foi de pessoas que residiam no interior do estado, discordando com o encontrado em pesquisa nacional, realizada na capital do Maranhão⁽¹¹⁾,

que sinalizou maior frequência de acometidos na capital. No Amazonas, por a capital corresponder a mais da metade da população total do estado⁽⁸⁾, a significativa quantidade de casos no interior reforça a necessidade de investimento, ações para o diagnóstico precoce e vigilância dos contatos nessa região.

Quanto à classificação operacional no diagnóstico, prevaleceu a paucibacilar, ou seja, aqueles com doença localizada em uma região anatômica e/ou um tronco nervoso comprometido revelando, assim, atividades eficazes para o diagnóstico precoce^(6,13). Corroboram com este resultado, achados de estudos desenvolvidos no estado do Tocantins, em Manaus – AM, e no município de Fortaleza – CE⁽¹³⁻¹⁵⁾. Apesar do acometimento de pessoas com menos de 15 anos ser mais comum nas formas clínicas iniciais devido o menor período de exposição e incubação que elas têm em relação aos adultos, as formas clínicas multibacilares também foram detectadas, indicando que o diagnóstico não foi realizado durante as fases iniciais nessa parcela dos indivíduos^(13,14).

Predomina, quanto à forma clínica, a tuberculóide, forma da doença caracterizada pela capacidade do sistema imunológico da pessoa em destruir os bacilos, o que indica expansão da endemia^(6,16). O mesmo resultado foi encontrado por outros autores^(7,16). Já estudo realizado no Mato Grosso constatou maior predomínio da forma Dimorfa⁽¹⁷⁾. Apesar de os indivíduos acometidos pela forma tuberculóide apresentarem significativa imunidade contra o *Mycobacterium leprae*, ainda podem ser transmissores do mesmo, sendo necessária a busca e avaliação de contatos para que sejam evitadas novas infecções^(7,16).

Quanto a ocorrência de episódio reacional, o presente resultado se assemelha ao obtido em análise realizada no estado do Tocantins⁽¹³⁾, o qual aponta a prevalência da não ocorrência de reação em menores de 15 anos. Entretanto, a expressiva falta de informações no sistema impossibilita um reflexo preciso da realidade. As

reações hansênicas são desencadeadas pelo aumento da atividade da doença, resultando em piora clínica, e podem ocorrer antes, durante ou após o final do tratamento com a poliquimioterapia. Seu rápido diagnóstico e manejo são fundamentais, visto que constituem a maior causa de lesão no nervo periférico e aumento das incapacidades ⁽⁶⁾.

Em relação ao grau de incapacidade física, o presente achado corrobora com um estudo realizado no Vale do Jequitinhonha – MG, e outro em Cuiabá – MT, por ter detectado o Grau 0 como predominante ^(12,18). Isso se deve majoritariamente ao diagnóstico precoce, que impede o desenvolvimento de incapacidades, dado que o risco de aparecimento destas aumenta com o tempo de duração da doença ⁽¹⁸⁾.

Porém, vale salientar que tanto na presente pesquisa, quanto nas citadas, o percentual de casos diagnosticados já com algum grau de incapacidade física é considerável, e indica diagnóstico tardio, resultante de um serviço frágil de vigilância por parte da atenção primária, que conta com treinamento deficitário dos agentes que deveriam detectar esses casos em tempo oportuno ⁽¹³⁾.

O resultado referente à proporção de contatos examinados mostrou-se condizente com uma pesquisa realizada em Goiás, que apontou proporção de 67,6%, considerada precária ⁽¹⁹⁾. Essa proporção serve para mensurar a capacidade dos serviços de saúde em realizar a vigilância dos contatos dos casos novos de hanseníase, aumentando a detecção precoce de casos novos, e seu aumento poderá cooperar para a interrupção da transmissão da doença ⁽²⁰⁾. Já em estudo feito no estado da Bahia, observou-se tendência crescente da mesma proporção apontando, assim, para uma melhora do serviço de vigilância local ⁽⁷⁾.

A taxa de detecção apresentou considerável redução, como visto nos estudos realizados na Bahia,

em Goiás, em Manaus, e no Amapá ^(7,8,14,19). Entretanto, apesar dessa regressão sugerir diminuição da força de morbidade e magnitude da endemia, não implica em controle da situação epidemiológica, visto que o estado ainda se encontra em situação de alta endemicidade ⁽²¹⁾.

Por se tratar de um estudo ecológico há a possibilidade de inferência causal como limitação do estudo, entretanto, as medidas necessárias para a minimização deste efeito foram tomadas nas análises estatísticas descritivas. Outra limitação, foi quanto à consistência dos dados, pois verificou-se na variabilidade, por exemplo, dados incompatíveis com a idade, contudo foi superada, a partir da organização dos dados para análises. E por último, deve-se considerar o uso de dados secundários, que são passíveis a falhas relacionadas a qualidade e quantidade das informações, devido ao desconhecimento do cenário no momento da coleta, e pela possibilidade de subnotificação. Entretanto, o estudo analisou a magnitude e os principais indicadores da hanseníase no Amazonas, e respeitou os aspectos para análise epidemiológica e de distribuição espacial.

CONCLUSÕES

O estudo apontou que, entre 2002 e 2021, o estado do Amazonas apresentou transição de um parâmetro hiperendêmico para alta endemicidade da hanseníase em menores de 15 anos, o que sinaliza transmissão ativa e significativa gravidade da doença na região, apesar da diminuição do número de casos.

Dentre os principais resultados, destacam-se: casos de hanseníase notificados principalmente na faixa etária entre 10 a 14 anos, sendo a maioria de classificação operacional paucibacilar, forma clínica tuberculóide e baixa proporção de contatos

examinados. Esses achados sugerem exposição precoce ao bacilo, e elevado risco de transmissão.

Dessa forma, salienta-se a importância da elaboração de estratégias mais eficientes de controle da hanseníase e sua disseminação, além da prevenção de incapacidades, especialmente no público infantil. Ademais, ressalta-se a necessidade de busca ativa de contatos e de estratégias para o diagnóstico precoce.

O profissional de enfermagem é indispensável nas ações de saúde voltadas para a contenção e prevenção da hanseníase, além de sua superação como endemia, atuando desde o planejamento até a implementação das estratégias. Seu contato próximo com o indivíduo, as famílias e a comunidade possibilitam uma percepção das necessidades prioritárias de cada grupo, incluindo a população com idade abaixo de 15 anos, permitindo o desenvolvimento de atividades de educação em saúde que favoreçam o diagnóstico precoce.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da saúde (BR). Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hansenise/publicacoes/a-estrategia-nacional-de-hansenise-2019-2022>.
2. Ministério da Saúde (BR). Boletim Epidemiológico de Hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hansenise-2023_internet_completo.pdf/view.
3. Ministério da saúde (BR). Hanseníase no Brasil: caracterização das incapacidades físicas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/hansenise-despublicado/hansenise-no-brasil.
4. Ministério da saúde (BR). Indicadores e Dados Básicos de Hanseníase nos Municípios Brasileiros [Internet]. 2022 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: <http://indicadoreshansenise.aids.gov.br/>.
5. Santana EMF, Brito KKG, Nóbrega MM, Antas EMV, Sousa ATO, Oliveira SHS. Knowledge and attitude about disabilities in leprosy: Effects of an intervention grounded on the Meaningful Learning Theory. Rev esc enferm USP [Internet] 2022 [acesso 2023 Jul 23]; 56:e20210474. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0474>.
6. Ministério da saúde (BR). Guia prático sobre a hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/hansenise/guia-pratico-de-hansenise.pdf/view>.
7. Santos ÁN, Costa AKAN, Souza JÉR, Alves KAN, Oliveira KPMM, Pereira ZB. Perfil epidemiológico e tendência da hanseníase em menores de 15 anos. Rev Esc Enferm USP [Internet] 2020 [acesso 2023 Jul 23]; 54:e03659. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019016803659>.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2020 [acesso 2023 Ago 6]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2022 [acesso 2023 Jul 20]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama>.
10. Ministério da saúde (BR). Resolução Nº 510, de 7 de Abril de 2016 [Internet]. Brasília: Conselho Nacional de Saúde; 2016 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html.
11. Silva F, de Aquino D, Monteiro E, Coutinho N, Corrêa R, Paiva M. Hanseníase em menores de 15 anos: caracterização

- sociodemográfica e clínica dos casos em um município hiperendêmico. *Cogitare Enferm* [Internet] 2022 agosto [acesso 2023 Jul 23]; (27):1–13. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v27i0.82221>.
12. Martoreli Júnior JF, Ramos ACV, Berra TZ, Nascimento MC do, Tavares RBV, Moura HSD, et al. Aglomerados de risco para ocorrência de hanseníase e as incapacidades em menores de 15 anos em Cuiabá: um estudo geoespacial. *Rev Bras Epidemiol* [Internet] 2023 [acesso 2023 Jul 23]; 26:e230006. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720230006.2>.
 13. Monteiro LD, Mello FRM, Miranda TP, Heukelbach J. Hanseníase em menores de 15 anos no estado do Tocantins, Brasil, 2001-2012: padrão epidemiológico e tendência temporal. *Rev bras epidemiol* [Internet] 2019 [acesso 2023 Jul 23]; 22:e190047. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720190047>.
 14. Imbiriba EB, Hurtado-Guerrero JC, Garnelo L, Levino A, Cunha MG, Pedrosa V. Perfil epidemiológico da hanseníase em menores de quinze anos de idade, Manaus (AM), 1998-2005. *Rev Saúde Pública* [Internet] 2008 dezembro [acesso 2023 Jul 23]; 42(6):1021–6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008005000056>.
 15. Alencar CHM, Barbosa JC, Ramos Jr AN, Alencar MJF, Pontes RJS, Castro CGJ, et al. Hanseníase no município de Fortaleza, CE, Brasil: aspectos epidemiológicos e operacionais em menores de 15 anos (1995-2006). *Rev Bras Enferm* [Internet] 2008 novembro. [acesso 2023 Jul 23]; 61(spe):694-700. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000700007>.
 16. Santos SD, Penna GO, Costa M da CN, Natividade MS, Teixeira MG. Leprosy in children and adolescents under 15 years old in an urban centre in Brazil. *Mem Inst Oswaldo Cruz* [Internet] 2016 junho [acesso 2023 Jul 23]; 111(6):359–64. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0074-02760160002>.
 17. Freitas BHB Martins de, et al. Hanseníase em menores de quinze anos em municípios prioritários, Mato Grosso, Brasil. *Rev Bras Epidemiol* [Internet] 2018 agosto. [acesso 2023 Jul 23]; 21:e180016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720180016>.
 18. Lana FCF, Amaral EP, Lanza FM, Lima PL, Carvalho ACN de, Diniz LG. Hanseníase em menores de 15 anos no Vale do Jequitinhonha, Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2007 novembro [acesso 2023 Jul 23]; 60(6):696–700. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672007000600014>.
 19. Lima MHGM, Nascimento JP, Souza ML, Paraizo VA, Nunes PS, Guimarães RA. Magnitude e tendência temporal dos indicadores da hanseníase em Goiás: um estudo ecológico do período 2001-2017. *Epidemiol Serv Saúde* [Internet] 2020 [acesso 2023 Jul 23]; 29(5):e2019575. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-49742020000500012>.
 20. Ministério da saúde (BR). Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [acesso 2023 Jul 23]. Disponível em: www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/hansenia-se-despublicado/roteiro-para-uso-do-sinan-net-hansenia-se-e-manual-para-tabulacao-dos-indicadores-de-hansenia-se.pdf/view.
 21. Ministério da saúde (BR). Hanseníase [Internet]. Brasília: MS; [2023]. [acesso 20 jul 2023]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hansenia-se-1>.

Critérios de autoria (contribuições dos autores)

Uly Karina da Silva Ribeiro: 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Priscilla Dantas Almeida: 1. contribui substancialmente na concepção e/ou no planejamento do estudo; 2. na obtenção, na análise e/ou interpretação dos dados; 3. assim como na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada.

Fomento e Agradecimento: A presente pesquisa não recebeu financiamento. Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela concessão de bolsa de iniciação científica a Uly Karina da Silva Ribeiro.

Declaração de conflito de interesses
Nada a declarar.

Editor Científico: Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>