

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM
ESCOLA DE ENFERMAGEM DE MANAUS - EEM
CURSO DE ENFERMAGEM**

NICOLLE GADELHA DE MORAES

**HANSENÍASE NO AMAZONAS:
VULNERABILIDADE PROGRAMÁTICA E INDICADORES OPERACIONAIS**

MANAUS

2024

NICOLLE GADELHA DE MORAES

**HANSENÍASE NO AMAZONAS:
VULNERABILIDADE PROGRAMÁTICA E INDICADORES OPERACIONAIS**

Artigo científico apresentado ao Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), como requisito para obtenção do título de Bacharel em enfermagem.

Orientador: Prof(a). Dr(a). Alaidistânia Aparecida Ferreira

MANAUS

2024

HANSENÍASE NO AMAZONAS: VULNERABILIDADE PROGRAMÁTICA E INDICADORES OPERACIONAIS

LEPROSY IN AMAZONAS: PROGRAMMATIC VULNERABILITY AND OPERATIONAL INDICATORS

LEPRA EN AMAZONAS: VULNERABILIDAD PROGRAMÁTICA E INDICADORES OPERATIVOS

¹Nicolle Gadelha de Moraes²Uly Karina da Silva Ribeiro³Priscilla Dantas Almeida

¹Acadêmica de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) – Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-3360-3882>.

²Acadêmica de Enfermagem, Escola de Enfermagem de Manaus (EEM) - Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, Amazonas, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2917-7232>.

³Doutora 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

Nicolle Gadelha de Moraes. Rua Aristides da Rocha, 522, Petrópolis, Manaus – AM, Brasil. CEP: 69063540. Contato: +55(92)99404-7292. E-mail: nicolle.ggadelha@gmail.com.

Submissão: 03-05-2024

Aprovado: 09-06-2024

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, com elevado potencial de provocar incapacidades físicas. Os indicadores operacionais possibilitam avaliar e monitorar a qualidade dos serviços de controle da hanseníase, além de permitir a análise dos aspectos relacionados à vulnerabilidade programática. **Objetivo:** Analisar a vulnerabilidade programática e avaliar os indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado do Amazonas. **Método:** Estudo epidemiológico com dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação de hanseníase no Amazonas (2012-2021). Foram calculados os indicadores operacionais, conforme Ministério da Saúde; analisada a vulnerabilidade programática; realizadas análises descritivas no Microsoft Excel®; e elaborados mapas pelo Programa Quantum QGis. **Resultados:** No período de 2012 à 2021, foram notificados 4.659 casos novos de hanseníase no Amazonas. A proporção de contatos examinados manteve-se regular. Já a proporção de cura entre os casos novos apresentou aumento de 87,42% (2012-2016), para 91,71% (2017-2021) na capital. **Conclusão:** A análise da vulnerabilidade programática revelou a importância da longitudinalidade do cuidado, diante da proporção de avaliação da incapacidade na cura, e de casos com classificação operacional multibacilar no diagnóstico. A avaliação dos indicadores operacionais sinalizou uma discreta melhora (2017-2021) no indicador de proporção de cura entre os casos novos na capital.

Palavras-chave: Hanseníase; Indicadores; Epidemiologia; Vigilância em Saúde Pública; Vulnerabilidade em Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is an infectious disease with a high potential to cause physical disabilities. Operational indicators allow for the assessment and monitoring of the quality of leprosy control services, as well as enabling the analysis of aspects related to programmatic vulnerability. **Objective:** To analyze programmatic vulnerability and evaluate operational indicators for leprosy control in the state of Amazonas. **Method:** Epidemiological study using data from the Leprosy Notification System in Amazonas (2012-2021). Operational indicators were calculated according to the Ministry of Health; programmatic vulnerability was analyzed; descriptive analyses were performed in Microsoft Excel®; and maps were created using the Quantum QGis Program. **Results:** From 2012 to 2021, 4,659 new cases of leprosy were reported in Amazonas. The proportion of contacts examined remained regular. However, the proportion of cure among new cases increased from 87.42% (2012-2016) to 91.71% (2017-2021) in the capital. **Conclusion:** The analysis of programmatic vulnerability revealed the importance of continuity of care, given the proportion of disability assessment in cure, and cases with multibacillary operational classification in diagnosis. The evaluation of operational indicators indicated a slight improvement (2017-2021) in the cure rate among new cases in the capital.

Keywords: Leprosy; Indicators; Epidemiology; Public Health Surveillance; Health Vulnerability.

RESUMEN

Introducción: La lepra es una enfermedad infectocontagiosa, con un alto potencial de provocar discapacidades físicas. Los indicadores operativos permiten evaluar y monitorear la calidad de los servicios de control de la lepra, además de permitir el análisis de los aspectos relacionados con la vulnerabilidad programática. **Objetivo:** Analizar la vulnerabilidad programática y evaluar los indicadores operativos de control de la lepra en el estado de Amazonas. **Método:** Estudio epidemiológico con datos del Sistema de Información de Agravios de Notificación de lepra en Amazonas (2012-2021). Se calcularon los indicadores operativos, según el Ministerio de Salud; se analizó la vulnerabilidad programática; se realizaron análisis descriptivos en Microsoft Excel®; y se elaboraron mapas con el programa Quantum QGis. **Resultados:** En el período de 2012 a 2021, se notificaron 4.659 casos nuevos de lepra en Amazonas. La proporción de contactos examinados se mantuvo regular. En cambio, la proporción de curación entre los casos nuevos mostró un aumento del 87,42% (2012-2016) al 91,71% (2017-2021) en la capital. **Conclusión:** El análisis de la vulnerabilidad programática reveló la importancia de la longitudinalidad del cuidado, frente a la proporción de evaluación de la incapacidad en la curación y de casos con clasificación operacional multibacilar en el diagnóstico. La evaluación de los indicadores operativos señaló una mejora discreta (2017-2021) en el indicador de proporción de curación entre los casos nuevos en la capital.

Palabras clave: Lepra; Indicadores; Epidemiología; Vigilancia en Salud Pública; Vulnerabilidad en Salud.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença transmitida pela bactéria *Mycobacterium leprae*, infecciosa, contagiosa e crônica, que tem elevado potencial de provocar incapacidades físicas severas e permanentes devido ao dano nos nervos periféricos, e prejuízos estéticos acompanhados de estigma e discriminação⁽¹⁾. No ano de 2021 a incidência mundial da doença foi de 140.594 casos segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), havendo um aumento de 10,2% na detecção de casos novos em comparação com o ano de 2020. Nesse contexto, o Brasil ocupa a segunda colocação entre os países com maior número de casos no mundo, com 18.318 notificações no mesmo ano, ficando atrás apenas da Índia⁽²⁾.

Apesar de a incidência ter apresentado declínio de 2010 a 2020, a hanseníase persiste como um significativo problema de saúde pública brasileiro, e faz parte da Lista Nacional de Notificação Compulsória de Doenças, Agravos e Eventos de Saúde Pública, obrigando os profissionais de saúde a notificarem os casos. Dessa forma, a Estratégia Nacional para o Enfrentamento da Hanseníase 2023-2030, baseada nos compromissos internacionais propostos pela OMS e pela ONU, tem como objetivo a redução da carga da doença no país^(2,3).

Por estar intensamente associada ao contexto econômico, social e ambiental em que o indivíduo está inserido, a hanseníase se distribui de forma desigual no Brasil, que é um país de extensões continentais, resultando em regiões

com diferentes graus de endemicidade. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste são as mais afetadas, sendo que o estado do Mato Grosso foi o mais acometido em 2021, com taxa de detecção de 58,76 casos novos por 100.000 habitantes^(1,3). No mesmo ano, a região Norte apresentou incidência de hanseníase igual a 3.324 casos, e taxa de detecção geral igual a 17,58, e o estado do Amazonas notificou 353 casos novos, e 8,27 casos novos por 100.000 habitantes⁽⁴⁾.

No Brasil, a Atenção Primária à Saúde (APS), por ser o primeiro contato que os indivíduos, famílias e comunidades tem com o sistema público de saúde, deve estar preparada para prestar atenção e cuidado apropriados para quem foi afetado ou está sob risco de adquirir a hanseníase, buscando detectar as necessidades de saúde dessa população e atender a elas de forma integral e contínua, visando a interrupção da transmissão. Sendo assim, torna-se necessário um acompanhamento efetivo dos pacientes e seus contatos, visto que a doença tem evolução lenta e tratamento longo. Porém, os diferentes cenários do país dificultam a realização das ações em saúde, prejudicando a adesão à terapia prescrita, a prevenção e o monitoramento dos episódios reacionais, a promoção do autocuidado, a prevenção e reabilitação de incapacidades físicas, a busca e vigilância de casos novos e seus contatos, entre outros⁽⁵⁾.

O Ministério da Saúde do Brasil (MS) recomenda o uso de indicadores operacionais para avaliar e monitorar a qualidade dos serviços voltados para o controle da hanseníase. A

recidiva, por exemplo, pode indicar ineficiência terapêutica, reinfecção ou mesmo dificuldade por parte dos profissionais de saúde em diferenciar recidivas e episódios reacionais hansênicos. Já a proporção de contatos examinados possibilita medir a capacidade dos serviços em promover a vigilância de contatos das pessoas acometidas pela doença, aumentando a detecção precoce de casos novos^(2,5).

Para que os indivíduos, famílias ou comunidades tenham a possibilidade de prevenir doenças ou suas complicações, necessitam de recursos sociais. A vulnerabilidade programática diz respeito ao acesso que essa população tem a tais recursos, e também está associada ao nível de relevância que os órgãos de gestão, planejamento e monitoramento estão dando para determinado problema. Portanto, as redes de atenção à saúde devem estar estruturadas e integradas, para que as diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) sejam colocadas em ação e se tornem parte da realidade da população^(6,7).

Considerando-se que a APS deve ser o local principal para a instituição de medidas de diagnóstico, tratamento e vigilância da hanseníase, contribuindo para a diminuição da vulnerabilidade programática, os profissionais de saúde e gestores tem papel fundamental na melhoria dos indicadores operacionais da doença, visto que atua diretamente com a população afetada. Sendo assim, devem estar qualificados em todos os aspectos assistenciais que a doença exige segundo as orientações do Ministério da Saúde^(6,8).

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar a vulnerabilidade programática e avaliar os indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado do Amazonas.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, ecológico e retrospectivo com dados secundários de hanseníase no período de 2012 e 2021. 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⁽⁹⁾.

A coleta de dados foi realizada 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, escolhida Unidade Federativa Amazonas, selecionado o período de 2012 a 2021 para realizar a tabulação dos dados, e aplicação dos filtros, conforme necessário para cada análise.

Os critérios de exclusão foram “erro de diagnóstico”, “transferência para outro país”, e “transferência para outro estado” no item “tipo de saída”, e aqueles notificados fora do período definido para o estudo.

Foram analisadas as seguintes variáveis: contatos registrados e examinados, cura,

abandono, grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico e na cura, grau 2 de incapacidade física avaliado no diagnóstico e na cura e classificação operacional.

Os dados foram tabulados, exportados e consolidados em uma planilha do Programa Microsoft Excel®. Em seguida, foi verificada a frequência absoluta e relativa de casos novos de hanseníase de 2012 a 2021, considerando-se o modo de entrada “casos novos”. Para compor a série história dos indicadores operacionais da hanseníase serão calculados neste estudo: (1) proporção de contatos examinados entre os contatos registrados de casos novos da coorte; (2) proporção de cura entre os casos novos da coorte; (3) proporção de casos em abandono de tratamento da coorte; (4) proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliados no diagnóstico; (5) proporção de casos curados com grau de incapacidade física avaliados no ano de avaliação; (6) proporção de casos de hanseníase segundo classificação operacional entre os casos novos da coorte; (7) proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico; e (8) proporção de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física avaliados na cura. Para a análise espacial foram elaborados mapas pelo Programa Quantum QGis. A análise espacial foi realizada diferenciando a capital (Manaus) e os demais municípios, visando a potencialização das informações para a vigilância do território.

Por se tratar de um estudo com informações agregadas, de domínio público

disponibilizados no site do DATASUS, conforme o Art. 1º, item V, da Resolução no 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde⁽¹⁰⁾, o registro e avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos não foram necessárias.

RESULTADOS

De 2012 a 2021 foram notificados 4.659 casos novos de hanseníase no estado do Amazonas, e 18.282 contatos registrados, dos quais, grande parte (84,09%) foi examinada ao longo da série temporal analisada.

Tanto na capital, Manaus, quanto no interior do estado, a proporção de contatos examinados manteve-se regular segundo os parâmetros do Ministério da Saúde do Brasil. Já a proporção de cura entre os casos novos apresentou aumento de 87,42% (2012-2016) para 91,71% (2017-2021) na capital, passando de regular para bom, enquanto no interior, o permaneceu regular, com média de 88,99% (Tabela 1).

Ainda comparando os dois quinquênios, verificou-se a redução na proporção de abandono de tratamento tanto em Manaus quanto no interior e a manutenção do parâmetro bom, com média de 5,19% e 6,26%, respectivamente. A proporção de grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico apresentou os parâmetros bom, com média de 96,23% na capital e 92,68%. Quanto a proporção de grau de incapacidade física avaliado na cura observou-se aumento de 77,46% (2012-2016) para 86,71% (2017-2021) em Manaus, com permanência em

nível regular. Verificou-se ainda a redução do percentual de casos avaliados de incapacidade física na cura no interior, de 71,36 (2012-2016)

para 66,52 (2017-2021) e mantendo-se em estado precário (Tabela 1).

Tabela 1 – Indicadores operacionais de hanseníase de Manaus e do interior do Amazonas, 2012-2021. Manaus-AM, 2023.

Indicador	2012 – 2016 (%)	Parâmetro	2017 – 2021 (%)	Parâmetro
Proporção entre contatos registrados e examinados				
Manaus	84,64	Regular	87,88	Regular
Interior	82,29	Regular	84,81	Regular
Proporção de cura entre os casos novos				
Manaus	87,42	Regular	91,71	Bom
Interior	88,44	Regular	89,55	Regular
Proporção de casos em abandono de tratamento				
Manaus	6,54	Bom	3,85	Bom
Interior	6,85	Bom	5,68	Bom
Proporção de grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico				
Manaus	94,97	Bom	97,50	Bom
Interior	92,11	Bom	93,26	Bom
Proporção de grau de incapacidade física avaliado na cura				
Manaus	77,46	Regular	86,71	Regular
Interior	71,36	Precário	66,52	Precário

Fonte: SINAN/DATASUS. Dados exportados em 21 de setembro de 2023.

Em relação à proporção de classificação operacional no diagnóstico no Amazonas, constatou-se redução de 43,23% (2012-2016) para 34,04% (2017-2021) em paucibacilares, e elevação de 56,77% para 65,96% em multibacilares. Identificou-se ainda, o aumento

na proporção de grau de incapacidade física 2 no momento do diagnóstico, de 9,67% em (2012-2016) para 11,51% (2017-2021), e no momento da cura, com variação de 9,26% para 11,45% no mesmo intervalo de tempo. Sendo assim, ambos evoluíram do nível médio para alto (Tabela 2).

Tabela 2 – Indicadores epidemiológicos da hanseníase relacionados à vulnerabilidade programática. Amazonas, 2012 - 2021. Manaus-AM, 2023.

Indicador	2012 – 2016 (%)	Parâmetro	2017 – 2021 (%)	Parâmetro
-----------	-----------------	-----------	-----------------	-----------

Proporção de classificação operacional no diagnóstico

Paucibacilar	43,23	-	34,04	-
Multibacilar	56,77	-	65,96	-

Proporção de grau de incapacidade física 2

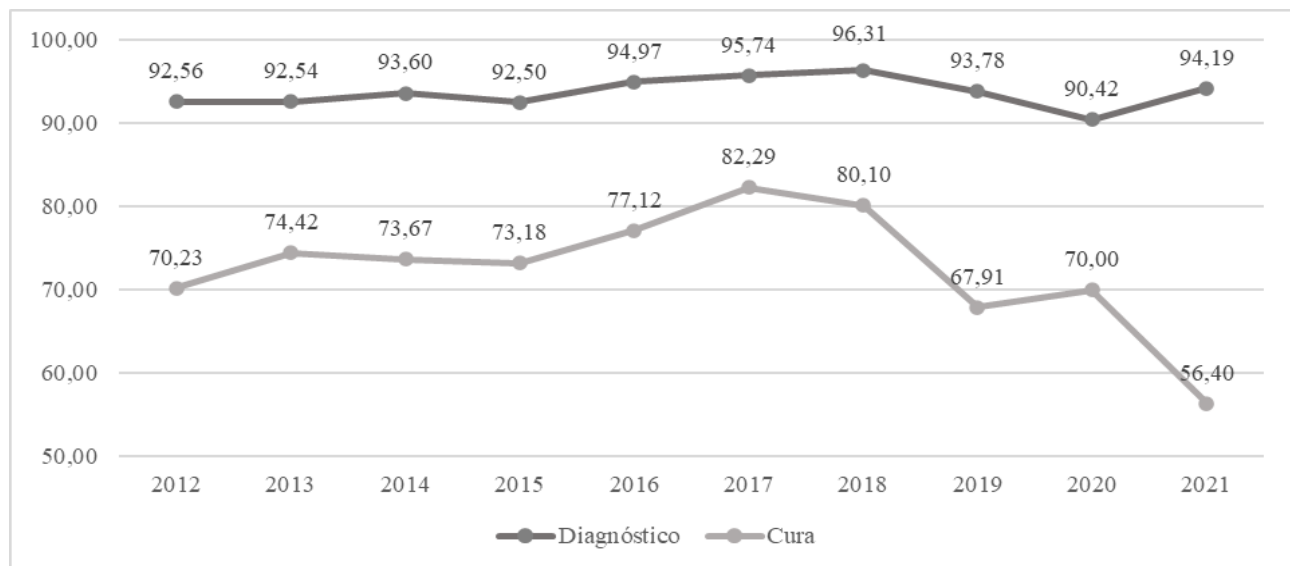
Diagnóstico	9,67	Médio	11,51	Alto
Cura	9,26	Médio	11,45	Alto

Fonte: SINAN/DATASUS. Dados exportados em 21 de setembro de 2023. Legenda: - para os indicadores sem parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

A avaliação da proporção do grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico demonstrou uma redução acentuada em 2020 com 90,42%, seguido de aumento de 3,77 em

2021 (94,19%). Já na cura, a proporção apresentou uma redução significativa de 2017 a 2021, variando de 82,29% para 56,40% (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Proporção do grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico e na cura no Amazonas, 2012 - 2021. Manaus-AM, 2023.

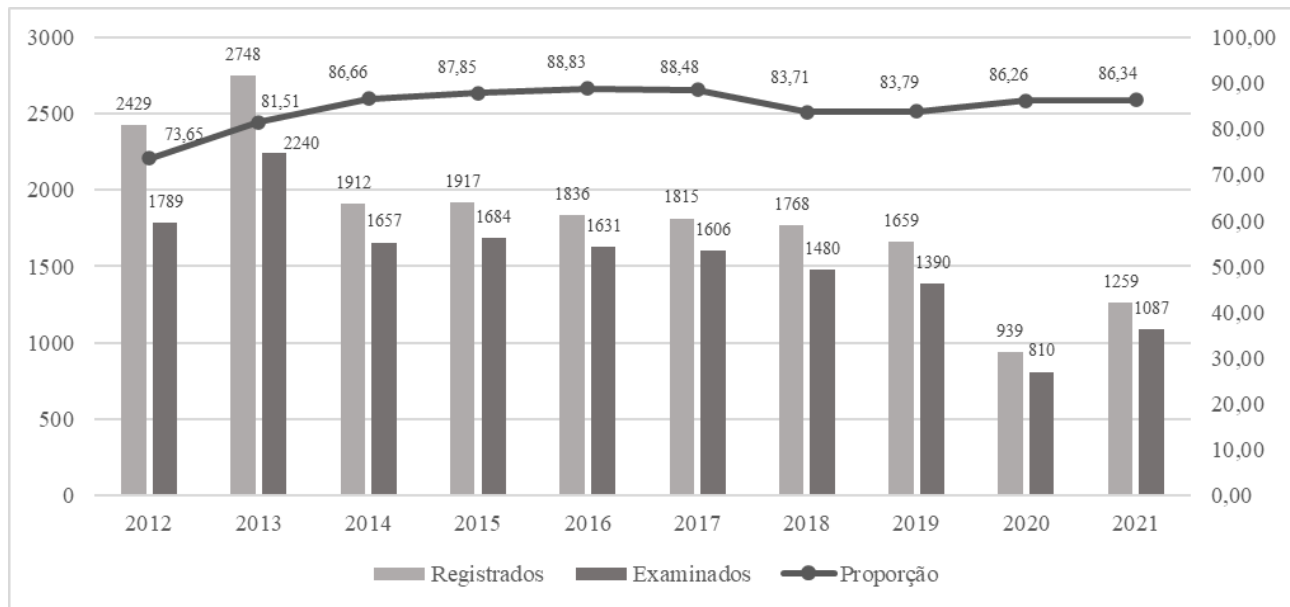


Fonte: SINAN/DATASUS. Dados exportados em 25 de outubro de 2023.

No Gráfico 2, observou-se uma prevalência dos contatos registrados em comparação com os examinados, destacando-se uma variação mais significativa em 2012 com 640 casos não

examinados, enquanto a proporção variou de 73,65% a 88,83% ao longo do período entre 2012 e 2021.

Gráfico 2 - Proporção entre contatos registrados e examinados no Amazonas, 2012 - 2021. Manaus-AM, 2023.

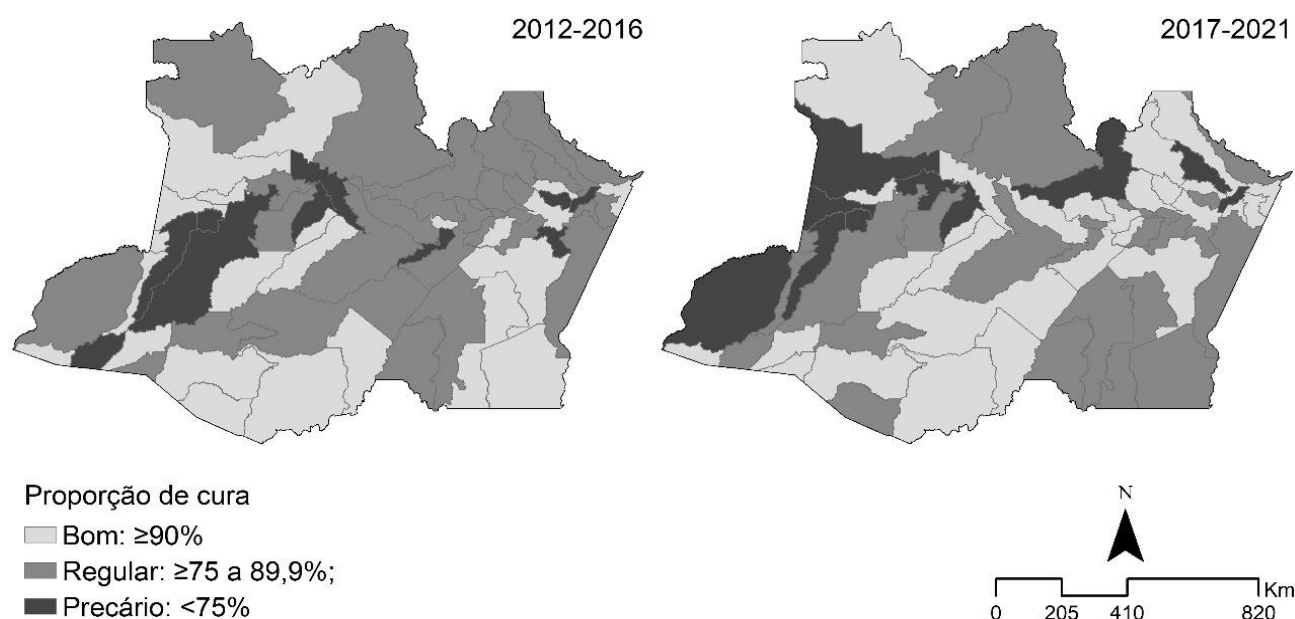


Fonte: SINAN/DATASUS. Dados exportados em 29 de outubro de 2023.

Do total de 4.659 casos novos de hanseníase que compunham a coorte, 88,90% tiveram alta por cura. No período de 2012 a 2016, dez municípios (16,1%) apresentaram parâmetro precário com percentual de cura inferior a 75%, e de 2017 a 2021 houve redução do número de municípios nesse parâmetro, diminuindo para 7 (11,29%) (Figura 1).

Verificou-se que, de 2012 a 2016, 27 dos municípios (43,55%) mantiveram-se entre 75% e 89,9%, em parâmetro regular, reduzindo para 23 (37,09%) nos cinco anos seguintes. Observou-se ainda que no primeiro período de tempo analisado, 25 (40,32%) permaneceram acima de 90%, em níveis bons, já no segundo período de tempo foram 29 (46,77%) (Figura 1).

Figura 1 - Mapa de distribuição espacial por município da proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos da coorte no Amazonas, 2012 - 2021. Manaus-AM, 2023.



Fonte: Mapa elaborado com o Programa Quantum QGIS. Dados exportados em 15 de novembro de 2023.

DISCUSSÃO

Este estudo analisou a vulnerabilidade programática e avaliou os indicadores operacionais da hanseníase no estado do Amazonas em uma série histórica de dez anos. Os resultados analisados revelam que alguns indicadores requerem atenção por ainda não atenderem ao exigido pelo Ministério da Saúde, como: a vigilância dos contatos, o diagnóstico precoce, a atenção e acompanhamento dos casos desde o diagnóstico até a conclusão do tratamento, a avaliação de incapacidades físicas no momento da cura e as ações de prevenção e tratamento de incapacidades pós-alta.

As diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, publicadas em 2016 pelo Ministério da Saúde, estabeleceram como ações

para a redução da doença: educação em saúde, busca ativa de casos novos, atendimento da demanda espontânea, vigilância de contatos, tratamento até a cura, prevenção e tratamento de incapacidades, vigilância epidemiológica, aplicação de BCG. Além disso, determina como caso novo a pessoa que não recebeu tratamento prévio específico para a hanseníase⁽¹¹⁾.

A Estratégia Global da OMS para a Hanseníase 2021-2030, diferente das estratégias anteriores que visavam a eliminação da hanseníase como problema de saúde pública, tem como foco a interrupção da transmissão e a obtenção de zero casos autóctones. Para isso, definiu como pilares estratégicos a detecção precoce e constante de casos, o controle de complicações, a prevenção de novas

incapacidades, o diagnóstico correto, o tratamento imediato e o combate ao estigma⁽¹²⁾.

Apesar do aumento da proporção de contatos examinados entre os registrados, o Amazonas manteve-se, neste estudo, com parâmetro regular segundo o Ministério da Saúde⁽¹³⁾. Esses dados sinalizam possíveis fragilidades nos serviços de saúde quanto à vigilância de contatos, o que pode dificultar a detecção precoce de casos novos. Realidade semelhante foi apontada em pesquisas feitas nos estados da Bahia e de Goiás, que apontaram insuficiência nas ações voltadas a este indicador^(6,14,15).

A proporção de cura entre os casos novos na capital do Amazonas evoluiu do parâmetro regular para bom nos anos da coorte, indicando melhora na qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos, desde o diagnóstico até a completude do tratamento. Já o interior permaneceu em situação regular, o que sinaliza déficit nas ações de acompanhamento e efetividade do tratamento. Estudos realizados na Bahia, em Goiás e em Duque de Caxias, Rio de Janeiro também apresentaram nível regular de cura^(5,14,16).

Verificou-se que Manaus e os demais municípios do estado mantiveram a proporção de casos em abandono de tratamento em níveis bons no período estudado, com valores inferiores a 10%, demonstrando a capacidade dos serviços de saúde em atender e acompanhar os casos novos durante todo o tratamento poliquimioterápico. Resultados semelhantes foram encontrados em análises feitas na Bahia, e em três municípios

prioritários do Paraná, sendo sugerido neste último a investigação das causas de abandono^(5,6,17).

A avaliação dos casos quanto às incapacidades físicas possibilita a qualificação do atendimento nos serviços de saúde e são campos de preenchimento essencial tanto no diagnóstico quanto na cura, segundo o Ministério da Saúde⁽¹³⁾. No momento do diagnóstico, essa avaliação foi feita de forma satisfatória na capital e no interior do estado, convergindo com estudo realizado em Goiás⁽¹⁴⁾ e divergindo de estudos feitos em região de alta endemicidade do Nordeste brasileiro e no Paraná que apontaram parâmetro regular referente a este indicador^(17,18).

Já a avaliação das incapacidades físicas no momento da cura no estado indicou fragilidade no atendimento nos serviços de saúde, e podendo comprometer a determinação da eficácia do tratamento. Em pesquisas feitas em municípios prioritários do Paraná, em município hiperendêmico do Maranhão e em microrregião de Araçuaí, Minas Gerais, a precariedade deste indicador também foi detectada, o que aponta para uma priorização da avaliação de incapacidades apenas no momento do diagnóstico^(17,19,20).

Quanto à classificação operacional no diagnóstico, prevaleceu a multibacilar em ambos os períodos analisados no Amazonas, semelhante aos estudos feitos nos estados do Pará e na região de saúde de Diamantina, em Minas Gerais^(21,22). Tal cenário aponta que o diagnóstico não foi realizado durante as fases iniciais nos indivíduos analisados, o que resulta

em predomínio das formas transmissoras e potencialmente incapacitantes da hanseníase, além do maior risco de desenvolver complicações^(8,11,21).

O aumento da proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico reflete a efetividade, possivelmente comprometida das atividades de detecção precoce no estado, o que contribui para o desenvolvimento de deformidades físicas e comprometimento neurológico, além de exclusão social e interferência nas atividades laborais dos pacientes, afetando de forma negativa sua qualidade de vida^(11,20,23). Pesquisas realizadas em Goiás, em Sobral (CE) e em município endêmico do Rio de Janeiro também apresentaram níveis insatisfatórios em relação a este indicador^(14,16,18).

Da mesma forma, identificou-se aumento da proporção de casos novos com grau 2 de incapacidade física avaliados na cura, sinalizando a perpetuação da doença e a necessidade de ações de prevenção e tratamento de incapacidades pós-alta⁽¹¹⁾. Análise feita no ano de 2012 em um município endêmico em São Luís, Maranhão, também evidenciou nível médio de grau de incapacidade física 2 ao final do tratamento⁽²⁴⁾.

As limitações deste estudo estão associadas à utilização de base de dados secundários, que por vezes pode apresentar inconsistências na quantidade e qualidade dos dados, e incompletudes dos campos. Contudo, foram superadas a partir da organização dos dados para o cálculo dos indicadores, e

realização de análises pertinentes ao objetivo proposto nesta pesquisa.

CONCLUSÕES

A análise dos aspectos relacionados à vulnerabilidade programática a partir dos indicadores operacionais e epidemiológicos selecionados nesta pesquisa revelou a importância da longitudinalidade do cuidado, como na proporção da avaliação da incapacidade na cura, e de casos com classificação operacional multibacilar no diagnóstico. Destaca-se que, na avaliação dos indicadores operacionais, apenas no de proporção de cura entre os casos novos na capital observou-se uma discreta melhora de 2017-2021, em relação ao quinquênio anterior, os demais mantiveram-se no mesmo padrão.

Os indicadores proporção de abandono de tratamento, e proporção de grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico manteve-se com o parâmetro bom tanto na capital como no interior do estado, contudo, a avaliação da incapacidade física na cura apresentou variação ao longo dos dez anos analisados nesta pesquisa, com destaque para o menor valor em 2021.

Este estudo aponta ainda, a importância do desenvolvimento de ações de controle, especialmente aquelas relacionadas à vigilância de contatos, ao diagnóstico e tratamento oportunos, à atenção e acompanhamento dos casos desde o diagnóstico até a conclusão do tratamento, à avaliação de incapacidades físicas no momento da cura e às ações de prevenção e tratamento de incapacidades pós-alta, sinalizando a presença de vulnerabilidade

programática. Desta forma, é essencial o planejamento e execução de estratégias para controle da doença, diagnóstico precoce, tratamento, prevenção de incapacidades, reabilitação, quando necessária, e demais aspectos pertinentes aos cuidados frente à hanseníase.

Reitera-se a necessidade de mais estudos sobre a vulnerabilidade programática relacionada aos serviços de saúde direcionados ao controle da hanseníase, visto que tais pesquisas podem contribuir para reconhecer fragilidades na rede de atenção, em especial na atenção básica à saúde, e assim auxiliar no fortalecimento do Sistema Único de Saúde.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Hanseníase [Internet], Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2020 [citado 2023 Abr 26]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseníase-1>
2. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase [Internet]. Brasília- DF: Ministério da Saúde; 2023 Jan [citado 2023 Abr 24]. 52 p. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseníase-2023_internet_completo.pdf/view
3. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022 [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2021 [citado 2023 Abr 25]. 115 p. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/e>
4. Ministério da Saúde (BR). Indicadores e Dados Básicos de Hanseníase nos Municípios Brasileiros [Internet], Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2023 [citado 2023 Abr 25]. Disponível em: http://indicadoreshanseníase.aids.gov.br/strategia_nacional_enfrentamento_hansenias_e_2019.pdf
5. Souza EA, Heukelbach J, Oliveira ML, Ferreira AF, Sena Neto A, Raposo MT, Ramos Junior AN. Baixo desempenho de indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado da Bahia: padrões espaçotemporais, 2001-2014. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2020 Mar 9 [citado 2023 Abr 26]; 23:e200019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200019>.
6. Souza EA, Boigny RN, Ferreira AF, Alencar CH, Oliveira ML, Ramos Junior AN. Vulnerabilidade programática no controle da hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no estado da Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2018 [citado 2023 Abr 25]; 34(1):e00196216. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00196216>.
7. Ayres JR, França Junior I, Calazans GJ, Saletti Filho HC. Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências. Rio de Janeiro: FIOCRUZ; 2003. Capítulo 6, O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: perspectivas e desafios; pág. 121-41.
8. Ribeiro UK, Almeida PD. Hanseníase em menores de quinze anos no Amazonas: aspectos clínicos e epidemiológicos e distribuição espacial. Rev. Enferm. Atual In Derme [Internet]. 2023 Set 29 [citado 2023 Abr 26]; 97(3):e023170. Disponível em: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.3-art.1956>.
9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População estimada [Internet]. Rio de Janeiro: IBGE; 2018 [citado 2023 Jul 12]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/pesquisa/10070/64506>.

10. Ministério da Saúde (BR). Resolução n. 510, 07 de abril de 2016 [Internet]. Brasília- DF: Conselho Nacional de Saúde; 2016 [citado 2023 Jul 12]. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>.
11. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2016 [citado 2024 Jan 13]. Disponível em: https://portal.saude.pe.gov.br/sites/portal.saude.pe.gov.br/files/diretrizes_para_eliminao_hanseniasi_-_manual_-_3fev16_isbn_nucom_final_2.pdf.
12. Organização Mundial da Saúde. Estratégia global de hanseníase 2021-2030 “Rumo à zero hanseníase” [Internet]. Nova Delhi: Organização Mundial da Saúde, Escritório Regional para o Sudeste Asiático; 2021 [citado 2024 Jan 13]. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/i/item/9789290228509>.
13. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para tabulação dos indicadores de hanseníase [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2022 [citado 2024 Jan 24]. Disponível em: www.gov.br/aids/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/hanseniasi-despublicado/roteiro-para-uso-do-sinan-net-hanseniasi-e-manual-para-tabulacao-dos-indicadores-de-hanseniasi.pdf/view.
14. Lima MH, Nascimento JP, Souza ML, Paraizo VA, Nunes PS, Guimarães, RF. Magnitude e tendência temporal dos indicadores da hanseníase em Goiás: um estudo ecológico do período 2001-2017. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2020 Nov 6 [citado 2024 Jan 24]; 29(5):e2019575. Disponível em:
15. Souza EA, Ferreira AF, Pinto MS, Heukelbach J, Oliveira HX, Barbosa JC, Ramos Junior AN. Desempenho da vigilância de contatos de casos de hanseníase: uma análise espaço-temporal no Estado da Bahia, Região Nordeste do Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2019 Set 9 [citado 2024 Jan 24]; 35(9):e00209518. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00209518>.
16. Cunha MD, Cavaliere FA, Hércules FM, Duraes SM, Oliveira ML, Matos HJ. Os indicadores da hanseníase e as estratégias de eliminação da doença, em município endêmico do Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saúde Pública [Internet]. 2007 Abr 23 [citado 2024 Fev 14]; 23(5):1187-1197. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000500020>.
17. Oliveira KS, Souza J, Campos RB, Zilly A, Silva-Sobrinho RA. Avaliação dos indicadores epidemiológicos e operacionais para a hanseníase em municípios prioritários no estado do Paraná, 2001 a 2010. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2015 [citado 2024 Fev 14]; 24(3):507-516. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300016>.
18. Pereira TM, Silva LM, Dias MS, Monteiro LD, Silva MR, Alencar OM. Tendência temporal da hanseníase em região de alta endemicidade do Nordeste brasileiro. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 Set 16 [citado 2024 Fev 14]; 72(5):1356-1362. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0682>.
19. Aquino DM, Santos JS, Costa JM. Avaliação do programa de controle da hanseníase em um município hiperendêmico do Estado do Maranhão, Brasil, 1991-1995. Cad Saúde Pública [Internet]. 2003 Abr 1 [citado 2024 Fev 14]; 19(1):119-125. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000100013>.



20. Lana FC, Carvalho APM, Davi RF. Perfil epidemiológico da hanseníase na microrregião de araguaí e sua relação com ações de controle. Esc Anna Nery [Internet]. 2011 Mar 4 [citado 2024 Mar 12]; 15(1):62-67. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000100009>.
21. Silva JS, Palmeira IP, Sá AM, Nogueira LM, Ferreira AM. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. Rev Cuid [Internet]. 2018 Dez 20 [citado 2024 Mar 02]; 10(1):e618. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.618>.
22. Ribeiro GC, Lana FC. Incapacidades físicas em hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução. Cogitare Enferm [Internet]. 2015 [citado 2024 Mar 02]; 20(3):495-502. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v20i3.41246>.
23. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase 2023 [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2023 [citado 2024 Mar 07]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseniase-2023_internet_completo.pdf.
24. Goiabeira YN, Rolim IL, Aquino DM, Santos LH, Lima AB, Soeiro VM. Programa de controle da hanseníase em capital hiperendêmica: uma avaliação operacional. Rev Baiana Enferm [Internet]. 2018 Abr 4 [citado 2024 Mar 07]; 32:e25144. Disponível em: <https://doi.org/10.18471/rbe.v32.25144>.

Fomento e Agradecimento: A presente pesquisa não recebeu financiamento.

Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

Nicolle Gadelha de Moraes: 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.

Ully 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.

Declaração de conflito de interesses

Nada a declarar.

Editor Científico: Ítalo Arão Pereira Ribeiro. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0778-1447>

Editor Associado: Edirlei Machado dos-Santos. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1221-03>