

UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente

Raynara Laurinda Nascimento Nunes

**INDICADORES DE MONITORAMENTO DO PROGRESSO DA
ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL: ANÁLISE TEMPORAL
NO PERÍODO DE 2001-2021**

**Diamantina - MG
2025**

Raynara Laurinda Nascimento Nunes

**INDICADORES DE MONITORAMENTO DO PROGRESSO DA
ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL: ANÁLISE TEMPORAL
NO PERÍODO DE 2001-2021**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Saúde, Sociedade e Ambiente da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, como requisito para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Angelina do Carmo Lessa
Co-orientador: Prof. Dr. Ronilson Ferreira Freitas

Catálogo na fonte - Sisbi/UFVJM

N928i Nascimento Nunes, Raynara Laurinda
2025 Indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da Hanseníase no Brasil: Análise temporal no período de 2001-2021 [manuscrito] / Raynara Laurinda Nascimento Nunes. -- Diamantina, 2025.
50 p.

Orientador: Prof. Angelina do Carmo Lessa.
Coorientador: Prof. Ronilson Ferreira Freitas.

Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde, Sociedade e Ambiente) -- Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Ambiente, Diamantina, 2025.

1. Hanseníase - prevenção e controle. 2. Monitoramento da eliminação da Hanseníase. 3. Programas Nacionais de Saúde. 4. Análise de Dados. 5. Indicadores. I. Lessa, Angelina do Carmo . II. Freitas, Ronilson Ferreira . III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. IV. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFMG com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Este produto é resultado do trabalho conjunto entre o bibliotecário Rodrigo Martins Cruz/CRB6-2886
e a equipe do setor Portal/Diretoria de Comunicação Social da UFMG

**Indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase no Brasil:
análise temporal no período de 2001-2021**

Dissertação apresentada ao
MESTRADO EM SAÚDE,
SOCIEDADE E AMBIENTE, nível de
MESTRADO, como parte dos
requisitos para obtenção do título de
MESTRA EM SAÚDE, SOCIEDADE
E AMBIENTE.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a ANGELINA
DO CARMO LESSA

Data da aprovação: 23/01/2025

Prof.^a Dr.^a NADJA MARIA GOMES MURTA (UFVJM)



Documento assinado digitalmente
NADJA MARIA GOMES MURTA
Data: 04/06/2025 14:06:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. HARRIMAN ALEY MORAIS (UFVJM)



Documento assinado digitalmente
HARRIMAN ALEY MORAIS
Data: 05/06/2025 09:17:03-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a ANGELINA DO CARMO LESSA (Orientador)

Prof. Dr. JOÃO VICTOR LEITE DIAS (UFVJM)



Documento assinado digitalmente
PAMELA SCARLATT DURAES OLIVEIRA
Data: 03/06/2025 06:35:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PAMELA SCARLATT DURAES OLIVEIRA (UNIMONTE)



Documento assinado digitalmente
CRISTIANO LEONARDO DE OLIVEIRA DIAS
Data: 04/06/2025 08:33:42-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. CRISTIANO LEONARDO DE OLIVEIRA DIAS (UNIMONTE)



Documento assinado digitalmente
JOAO VICTOR LEITE DIAS
Data: 06/06/2025 16:38:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
ANGELINA DO CARMO LESSA
Data: 14/06/2025 14:14:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

A Deus, rendo toda honra, glória e gratidão, reconhecendo n'Ele a fonte de toda inspiração, força e conhecimento.

AGRADECIMENTOS

"Porque sou eu que conheço os planos que tenho para vocês", diz o Senhor, 'planos de fazê-los prosperar e não de lhes causar dano, planos de dar-lhes esperança e um futuro.'
– Jeremias 29:11

A Deus, toda honra, glória e gratidão. Foi Ele quem me sustentou, guiou meus passos e renovou minhas forças ao longo dessa jornada. Nos momentos de silêncio e incerteza, Sua presença foi minha fortaleza. Sei que os planos d'Ele para minha vida são maiores do que os meus e chegar até aqui é prova viva disso.

Ao meu pai, que partiu quando eu ainda era criança, deixo meu amor eterno. Guardo com carinho as poucas, mas preciosas lembranças do quanto ele me amava e acreditava que eu teria um futuro brilhante. As pessoas que o conheceram sempre me disseram o quanto eu era amada por ele, e essa certeza me acompanhou, fortaleceu e continua me guiando até hoje.

À minha mãe, uma guerreira e verdadeira inspiração. A senhora enfrentou tudo sozinha, com coragem, dignidade e um amor incondicional que moldou quem eu sou. Obrigada por acreditar em mim mesmo quando nem eu acreditava, por me ensinar a ter fé, a ser forte e a nunca desistir. Se hoje cheguei até aqui, é porque a senhora me fez acreditar que eu podia ir além e eu fui.

Aos meus irmãos, minha gratidão profunda. Cada um, à sua maneira, me ajudou, apoiou e acreditou no meu potencial. Em especial à Laís, que foi minha voz de incentivo nos dias em que pensei em desistir. Suas palavras e sua presença foram fundamentais para que eu seguisse em frente. Aos meus sobrinhos, obrigada pelo amor e pelas alegrias que me deram, mesmo nos dias mais difíceis. A presença de vocês é luz e motivação constante.

Aos meus amigos, em especial Cecília, Amanda, Jheicy, Emily e João Victor, que estiveram comigo nos dias mais tenebrosos: por cada palavra de apoio, pelos momentos de descontração e pelas orações, meu muito obrigada. A amizade de vocês foi essencial nesta caminhada. Na verdade, nem é amizade... é irmandade. Levo cada um de vocês no coração, com gratidão e carinho eternos.

À professora Angelina e ao professor Ronilson, agradeço pela orientações acadêmicas ao longo deste percurso. Apesar dos desafios enfrentados, reconheço suas contribuições no desenvolvimento deste trabalho.

À Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM), expresse minha gratidão pela oportunidade de aprendizado, pela estrutura oferecida e pelo ambiente acadêmico que tanto contribuíram para minha formação. Agradeço à banca dos exames de qualificação e defesa deste mestrado. O tempo dedicado, a atenção cuidadosa, a expertise compartilhada durante a avaliação, as perguntas instigantes e comentários construtivos foram fundamentais para o aprimoramento desta pesquisa

E a todos que, de alguma forma, caminharam comigo nesta trajetória: meu coração é grato. Esta vitória não é só minha é de todos nós.

Muito obrigada!

“Ao longo dos tempos, a hanseníase deixou de ser um mistério temido para se tornar uma realidade tratável, mas o verdadeiro avanço será conquistado quando a sociedade superar os preconceitos que ainda a cercam.” (Autor Desconhecido)

RESUMO

Introdução: A hanseníase, comumente conhecida como lepra, é uma das doenças mais antigas que afetam o ser humano, sendo frequentemente associada à Ásia como sua origem. A gravidade da doença é ampliada pelos fatores sociais e econômicos que a envolvem, uma vez que, além das deformidades físicas e da invalidez, ela carrega o peso do estigma e da discriminação, afetando a inclusão social dos indivíduos acometidos. Dessa forma, é urgente a realização de investigações contínuas e análises sobre o progresso da eliminação da hanseníase, levando em consideração os diferentes cenários territoriais e sociais de cada região. Isso é especialmente importante porque a prevalência da doença é maior entre as camadas mais vulneráveis da sociedade. Considerando ainda o impacto incapacitante e estigmatizante da hanseníase, particularmente devido aos danos neurológicos que pode causar é essencial aprofundar o entendimento sobre a doença, suas causas, sua evolução e suas formas de transmissão, com o objetivo de erradicar a doença de forma definitiva. Considerando a alta carga da hanseníase no Brasil e sua ocorrência desigual, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica, é essencial examinar a evolução temporal da doença no país. **Objetivo:** analisar a tendência temporal dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2001 a 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico de tendência temporal utilizando indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, em série histórica de 21 anos. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde (MS). Para avaliar o monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase foram utilizados quatro indicadores construídos a partir do Manual Técnico-Operacional. **Resultados:** Na série temporal de 21 anos investigada, foram notificados no Brasil, 750.031 casos novos de hanseníase, sendo que a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes no período foi de 18,19, sendo a menor taxa observada no ano de 2021, e a maior em 2003. O Brasil apresentou uma classificação média para o número de casos de hanseníase, o que levou o país a receber uma classificação alta para o indicador, demonstrando que nesse ano, as atividades de detecção oportuna e/ou precoce de casos não foram efetivas. **Conclusão:** A análise detalhada dos dados acumulados ao longo de duas décadas, entre 2001 e 2021, revelou um aumento alarmante no número de novos casos registrados, com variações regionais que destacam a necessidade de abordagens diferenciadas para o combate à doença. As condições socioeconômicas desfavoráveis são fatores que contribuem para a persistência da hanseníase nessas localidades.

Palavras-chave: Doença de Hansen, Epidemiologia descritivo, análise de dados secundários, mycobacterium lepal.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy, commonly known as Hansen's disease, is one of the oldest diseases affecting humans, often associated with Asia as its origin. The severity of the disease is amplified by the social and economic factors surrounding it, as, in addition to physical deformities and disability, it carries the burden of stigma and discrimination, affecting the social inclusion of those affected. Therefore, continuous investigations and analyses on the progress of leprosy elimination are urgent, taking into account the different territorial and social contexts of each region. This is particularly important because the prevalence of the disease is higher among the most vulnerable segments of society. Considering the disabling and stigmatizing impact of leprosy, particularly due to the neurological damage it can cause, it is essential to deepen the understanding of the disease, its causes, evolution, and modes of transmission, with the goal of eradicating it definitively. Given the high burden of leprosy in Brazil and its unequal occurrence, especially in areas with higher socioeconomic vulnerability, it is essential to examine the temporal evolution of the disease in the country.

Objective: To analyze the temporal trend of monitoring indicators of progress in the elimination of leprosy as a public health problem in Brazil, from 2001 to 2021. **Methods:** This is an epidemiological study of temporal trends using monitoring indicators to assess the progress of leprosy elimination as a public health problem in Brazil, based on a 21-year historical series. The data were obtained from the Notifiable Diseases Information System (Sinan) of the Ministry of Health (MS). To evaluate the progress of leprosy elimination, four indicators were used, constructed from the Technical-Operational Manual. **Results:** In the 21-year period investigated, 750,031 new cases of leprosy were reported in Brazil, with an annual detection rate of new leprosy cases per 100,000 inhabitants of 18.19. The lowest detection rate was observed in 2021, while the highest rate was in 2003. Brazil showed an average classification for the number of leprosy cases, which led the country to receive a high classification for the indicator, demonstrating that in that year, the activities for timely and/or early case detection were not effective. **Conclusion:** A detailed analysis of the data accumulated over two decades, from 2001 to 2021, revealed an alarming increase in the number of new cases recorded, with regional variations highlighting the need for differentiated approaches to combat the disease. Adverse socioeconomic conditions are factors contributing to the persistence of leprosy in these regions.

Keywords: Hansen's disease, Descriptive epidemiology, secondary data analysis, mycobacterium lepal

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2011-2021	34
Tabela 2 – Tendência temporal dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2001-2021	35

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

APS	Atenção Primária à Saúde
BCG	<i>Bacillus Calmette-Guérin</i>
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
COVID-19	Doença do Coronavírus 2019
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
EQSF	Equipes de Saúde da Família
IC	Intervalo de Confiança
ILDV	Inspetoria de Lepra e Doenças Vénereas
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PQT	Poliqimioterapia
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
SUS	Sistema Único de Saúde
SEAS	Secretaria de Estado de Assistência Social
TIA	Taxa de incremento anual
SUS	Sistema Único de Saúde
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
WHO	World Health <i>Organization</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVOS.....	29
2.1 Objetivo geral.....	29
2.2 Objetivos específicos	29
3 ARTIGO CIÊNTIFICO	30
4 METODOLOGIA	33
5 RESULTADOS	37
6 DISCUSSÃO.....	42
7 CONCLUSÃO.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
ANEXOS.....	54
ANEXO A - NORMAS DA REVISTA DE EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE	54

1 INTRODUÇÃO

1.1 Histórico da Hanseníase: expansão universal

A hanseníase, comumente conhecida como lepra, é uma das doenças mais antigas que afetam o ser humano, sendo frequentemente associada à Ásia como sua origem (JOPLING E MCDOUGALL, 1991; BRASIL, 1989). No entanto, outros estudiosos (BRASIL, 1989) também indicam a África como possível berço da doença. Os alvos principais dessa patologia englobam a derme, os nervos periféricos e as membranas mucosas, tendo a capacidade de desencadear lesões neurológicas, as quais podem resultar em danos permanentes diante de terapêutica inadequada ou diagnóstico tardio (SBD, 2021).

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como uma das doenças tropicais negligenciadas. Embora sua incidência global seja considerada relativamente baixa em comparação a outras doenças infecciosas, ela continua sendo um problema significativo de saúde pública, especialmente em países com condições socioeconômicas vulneráveis e acesso limitado aos serviços de saúde (OMS, 2020a).

Em 2023, foram notificados 182.815 novos casos de hanseníase em todo o mundo, com 13,6% desses casos registrados nas Américas. Desses, mais de 90% ocorreram no Brasil, que permanece como o país com o maior número absoluto de casos na região. Em 2022, o Brasil registrou 17.000 novos casos, representando aproximadamente 90% das notificações da América Latina. Apesar de avanços no diagnóstico e tratamento, a doença ainda apresenta desafios significativos, incluindo subnotificação, diagnóstico tardio e estigma social, fatores que contribuem para a persistência da hanseníase como um problema de saúde pública no país (OMS, 2020; SOUZA, 2020).

A hanseníase, para além do dano nos nervos periféricos, revela-se por meio de indícios e manifestações dermatológicas e neurológicas, progredindo para mudanças na face e nos membros superiores e inferiores, especialmente nos olhos, mãos e pés (Ministério da Saúde, 2021). No que diz respeito ao sistema nervoso, os nervos mais frequentemente afetados pelo *Mycobacterium leprae* são o facial, mediano, ulnar, trigêmeo, radial, tibial, fibular e auricular comum. O comprometimento neurológico pode ocorrer mesmo com o diagnóstico precoce da doença, afetando a sensibilidade da pessoa. A reversibilidade desse comprometimento depende do grau de gravidade diagnosticado (ALVEZ, 2014; TAVARES, 2021).

Segundo o autor Opromolla (1981, P.1), pontua que, "*é difícil afirmar, com certeza, a*

época do aparecimento de uma doença baseada em textos antigos, a não ser que haja uma descrição razoável da mesma com citações dos aspectos que lhe são mais característicos. Se não for assim, e se nos basearmos apenas em dados fragmentários e em suposições dos tradutores daqueles textos, o assunto se torna confuso e gera uma série de falsas interpretações".

Esse raciocínio é igualmente válido para a hanseníase, uma vez que, nos textos antigos, nem sempre há uma descrição clara e precisa de sua manifestação clínica, o que pode gerar confusões sobre sua história e evolução em diferentes partes do mundo ao longo do tempo.

A Doença de Hansen também é mencionada na Bíblia Sagrada (1992), embora de forma confusa. No livro de Levítico, mais precisamente nos capítulos 13 e 14 do Levítico, é utilizado o termo hebraico *tsaraath* ou *saraath* para designar afecções consideradas impuras. Esses termos foram traduzidos como 'lepra' em várias línguas, mas não se pode afirmar com certeza qual era seu significado original. Entretanto, na linguagem hebraica, *tsaraath* referia-se a uma condição da pele de indivíduos ou de suas roupas que exigia purificação.

De acordo com Opromolla (1981), a hanseníase era desconhecida na Europa durante a época de Hipócrates (467 a.C.), já que em seus escritos não há menção a nenhuma enfermidade que se assemelhasse à doença. Acredita-se que as tropas de Alexandre o Grande, ao retornarem à Europa após suas expedições na Índia (cerca de 300 a.C.), tenham trazido indivíduos contaminados com a doença. Por volta de 150 d.C., a hanseníase já era bem conhecida na Grécia, como evidenciam os escritos de Aretaeus e Galeno. Aretaeus, em sua obra *Terapêutica de Afecções Crônicas*, foi o primeiro a utilizar o termo "elephas" ou "elefantíase" para descrever a doença, destacando o espessamento da pele, que lembrava a de um elefante.

Foi também ele quem introduziu o termo *facies leonina* para descrever o aspecto característico da face do paciente afetado pela moléstia. Embora já tivessem conhecimento da hanseníase virchowiana no início de nossa era, esses autores não fazem referência a distúrbios de sensibilidade (OPROMOLLA, 2014). Segundo Jopling e McDougall (1991), da Grécia a Doença de Hansen foi lentamente disseminando-se para a Europa, carregada por soldados infectados (cruzados), comerciantes e colonizadores, sendo mais prevalente entre os séculos X e XV.

Durante a Idade Média, segundo evidências de que se dispõe, a hanseníase teve alta incidência na Europa e Oriente médio. De acordo com Pinto (1995, p.134), "*os médicos medievais consideravam a lepra simultaneamente uma doença contagiosa e hereditária, ou oriunda de uma relação sexual consumada durante a menstruação*".

A extensão da hanseníase na Europa no século XIII pode ser medida pela existência de

cerca de 20.000 leprosários em todo o continente. O declínio da endemia europeia, por sua vez, pode ser acompanhado pela progressiva desativação desses asilos a partir do século XVII, processo que se estendeu ao longo do século XVIII e da primeira metade do século XIX (MAURANO, 2016).

Em torno de 1870, a hanseníase já havia desaparecido de praticamente todos os países europeus. Mesmo na Noruega, onde ainda era considerada uma doença endêmica, sua incidência já mostrava uma clara tendência de queda. Esse fenômeno é geralmente atribuído às melhorias nas condições socioeconômicas que os povos europeus experimentaram durante as Idades Moderna e Contemporânea.

Enquanto a hanseníase declinava na Europa, a doença continuava a afetar áreas endêmicas na Ásia e na África, ao mesmo tempo em que se disseminava pelo Novo Mundo, em função das explorações espanholas e portuguesas e da importação de escravos africanos. Durante o período colonial, a América Latina foi gradualmente se tornando uma nova região endêmica de destaque (Serviço Nacional de Leprosia, 1960).

A hanseníase provavelmente chegou às Américas entre os séculos XVI e XVII, trazida pelos colonizadores, uma vez que não há evidências da presença da doença entre as tribos indígenas do Novo Mundo (OPROMOLLA, 1981; 2016). Atualmente, todos os países da América do Sul registram casos de hanseníase, com o Brasil apresentando as mais altas taxas de incidência e prevalência da doença no continente (OPS/OMS, 2001).

1.2 A chegada da hanseníase em território brasileiro

Assim como em outras regiões da América, não havia registros de hanseníase entre os indígenas brasileiros. A doença foi introduzida no Brasil, por diversos pontos do litoral, com a chegada dos primeiros colonizadores portugueses, especialmente os açorianos, e teve sua disseminação facilitada pela presença dos escravos africanos. Contudo, outros povos europeus também desempenharam papel na propagação da doença em períodos posteriores (MONTEIRO, 2017; TERRA, 2015).

A hanseníase foi inicialmente identificada no Brasil no ano de 1600, com os primeiros casos registrados na cidade do Rio de Janeiro (YAMANOUCHI *et al.*, 2022). Anos depois, foi criado o primeiro lazareto, um estabelecimento destinado ao isolamento dos indivíduos afetados pela doença, que eram comumente chamados de "leprosos" (BRASIL, 1989). Esse espaço visava não apenas abrigar os doentes, mas também conter a disseminação da doença em uma época de grande estigma social.

Após a detecção dos primeiros casos de hanseníase no Rio de Janeiro, outros surtos foram registrados, especialmente na Bahia e no Pará. Esse cenário, conforme relatado pelo Ministério da Saúde levou as autoridades locais a solicitar medidas urgentes ao governo português, porém, sem obter resposta (BRASIL, 2013).

Ainda segundo o mesmo autor, as primeiras ações do governo colonial para combater a doença só foram implementados dois séculos após o pedido das autoridades locais, por ordem de D. João VI, por meio da regulamentação de medidas de controle. No entanto, as intervenções limitavam-se à construção de asilos e à assistência inadequada aos pacientes.

Com o avanço da agricultura, novas terras começaram a ser colonizadas, o que gerou uma crescente demanda por mão de obra. Como consequência, observou-se a migração de numerosos indivíduos afetados pela hanseníase para diversas regiões do Brasil. Esses focos da doença, muitas vezes afastados entre si, correspondiam às cidades de maior importância política e econômica na época (BRASIL, 2023).

As opiniões dos autores sobre o papel dos escravizados africanos na disseminação da hanseníase no Brasil são divergentes. Maurano (2014) argumenta que os escravos africanos não teriam sido os responsáveis pela introdução da doença, mas sim pelo seu alastramento no território brasileiro. Durante o período Colonial, os critérios para a entrada de escravizados eram extremamente rigorosos, uma vez que nenhum proprietário de escravos arriscaria adquirir um indivíduo com lesões de pele que pudessem comprometer a saúde de sua família e de outros escravizados.

Por outro lado, Monteiro (2018) destaca que a hanseníase já estava presente na África, sugerindo que o tráfico de escravizados pode ter contribuído para o aumento da incidência da doença no Brasil, uma opinião que também é compartilhada por Souza Araújo (1946).

1.3 As Políticas de Saúde Brasileiras para o Controle da Hanseníase através dos tempos

Segundo informações do Serviço Nacional de Lepra (1960), as medidas legislativas mais significativas adotadas até o século XX para o controle da hanseníase no Brasil incluem: a Lei de 1756, que tornou obrigatório o isolamento dos pacientes com hanseníase no Rio de Janeiro; o regulamento de 1787, assinado por D. Rodrigo de Menezes, que estabeleceu normas para o hospital da Bahia; a determinação de 1838 que impôs o isolamento compulsório dos doentes no Estado do Pará; a proibição, em 1848, do exercício de determinadas profissões por pessoas acometidas pela doença; e, finalmente, a legislação de 1883 que criou hospitais-colônias, como o de Sabará, para abrigar e tratar os pacientes.

Em 1912, durante o I Congresso Sul-Americano de Dermatologia e Sifilografia, realizado no Rio de Janeiro, foi Emílio Ribas quem destacou a relevância da notificação compulsória da hanseníase e a necessidade de tratá-la com rigor científico. Além disso, ressaltou a importância do "isolamento humanitário" em hospitais-colônias, que não se limitavam a abrigar os doentes, mas também desempenhavam um papel crucial na profilaxia da doença. Entre as medidas profiláticas sugeridas, estava o afastamento de filhos recém-nascidos saudáveis de seus pais acometidos pela doença.

Em 1920, com a criação do Departamento Nacional de Saúde Pública por Carlos Chagas, foi instituída a Inspetoria de Profilaxia da Lepra e Doenças Venéreas. As ações de controle promovidas nesse período priorizavam a construção de leprosários nos Estados endêmicos, a realização de censos sobre a doença e o tratamento com óleo de chaulmoogra. Segundo Carneiro (2018), foi nesse contexto que Eduardo Rabello, então Inspetor Geral da Lepra, elaborou a primeira legislação brasileira voltada para a hanseníase e as doenças venéreas.

Ainda em 1920, com a criação da Inspetoria de Lepra e Doenças Venéreas (ILDV), o primeiro órgão federal dedicado ao combate à hanseníase, iniciou-se uma mobilização nacional para enfrentar o Mal de Hansen. Nesse momento, as ideias de Emílio Ribas, defendendo a notificação compulsória e o isolamento dos doentes, começaram a ser implementadas de forma sistemática.

Conforme Velloso e Andrade (2017), o isolamento dos pacientes teve início em 1927, e, até 1934, ano da extinção da ILDV, foram promovidas reformas significativas nos serviços de saúde pública, com a fundação de diversos hospitais-colônias e preventórios. Em 1934, foi criada a Diretoria dos Serviços Sanitários nos Estados, com a responsabilidade de tratar, entre outros problemas, da hanseníase (Serviço Nacional de Lepra, 1960).

Desde a década de 1950, o tratamento da hanseníase passou a ser realizado em nível ambulatorial. Conforme relatado por Ferreira et al. (1983) e Velloso e Andrade (2002), o internamento compulsório dos pacientes foi abolido por lei em todo o Brasil no ano de 1954. Nogueira et al. (2016) destacam as mudanças nas políticas de controle da doença, que, a partir da década de 1960, consolidaram o fim do isolamento compulsório.

Com o término do isolamento compulsório, os pacientes tiveram a possibilidade de deixar os asilos, caso desejassem, e o tratamento passou a ser oferecido em centros de saúde. No entanto, após décadas de segregação, muitos preferiram permanecer nos "leprosários", pois não tinham para onde retornar e enfrentavam dificuldades para se reintegrar à sociedade, muitas vezes sobrevivendo com a aposentadoria que recebiam (MONTEIRO, 2015).

A partir da década de 1960, houve uma reestruturação nas abordagens profiláticas e nas

políticas de controle da hanseníase, com ênfase na descentralização do atendimento e no aumento da cobertura populacional, tratamento ambulatorial com sulfona, controle dos contatos e promoção da educação sanitária (Velloso e Andrade, 2017). Em 1964, com o encerramento da Campanha Nacional de Lepra, a responsabilidade pelo programa foi transferida do nível federal para os Estados.

A mudança do termo "lepra" para "hanseníase", proposta por diversos autores na década de 1960, visava dissipar os estigmas e preconceitos associados à doença, além de promover a educação em saúde (Rotberg, 1977). A disseminação dos novos conceitos sobre a hanseníase, como sendo uma doença curável, de baixa contagiosidade e contra a qual a maioria da população possui defesas imunológicas naturais, passou a ser fundamental.

Em 1976, novas políticas de controle foram estabelecidas, com foco na educação em saúde, acompanhamento de comunicantes, aplicação de BCG, detecção de casos novos, tratamento dos doentes e prevenção das incapacidades físicas causadas pela doença (VELLOSO E ANDRADE, 2017).

No início da década de 1980, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a recomendar a poliquimioterapia (PQT) como tratamento para a hanseníase, adotando esquemas terapêuticos específicos para cada forma clínica da doença. Além do uso dos medicamentos incluídos na PQT, as políticas de controle da hanseníase hoje envolvem medidas como diagnóstico precoce, vigilância dos contatos, prevenção e tratamento das incapacidades físicas associadas à doença, bem como ações de educação em saúde. Esse modelo de tratamento é amplamente adotado em todo o Brasil, sendo que no estado do Rio Grande do Sul a PQT foi introduzida a partir de julho de 1992 (BRASIL, 2022).

1.4 A hanseníase e a atenção primária

A hanseníase é uma doença infecciosa e crônica de grande relevância para a saúde pública, possuindo ações exclusivas voltadas para a sua eliminação em âmbito nacional por meio do Programa de Controle da Hanseníase, presente na Atenção Primária à Saúde (APS), em particular nas Equipes de Saúde da Família (EqSF), atendendo a população por meio de ações preventivas e curativas (BRASIL, 2007). É transmitida pelo contato direto com pessoas doentes, principalmente mediante o convívio com pacientes multibacilares antes do tratamento, com interferência de fatores determinantes e condicionantes do meio em que vive (SARNO, 2003).

Somente no ano de 2012, foram notificados 33.741 mil casos novos da doença no País, com uma taxa de incidência de 17,39 por 100 mil habitantes. No estado do Pará, em 2012, foram notificados 3.970 novos casos de hanseníase, com uma taxa de incidência de 50,75 por 100 mil habitantes. No município de Canaã dos Carajás (PA), durante o ano de 2012, foram notificados 22 novos casos, com uma taxa de incidência de 75,60 por 100 mil habitantes (BRASIL, 2012). Os dados acima apresentados fazem com que a hanseníase seja considerada um sério problema de saúde pública, exigindo prioridades nas políticas públicas e ações de saúde que quebrem a cadeia de transmissão e que, conseqüentemente, cause impacto nos coeficientes da doença.

A incidência da hanseníase no município em questão é quatro vezes superior à média da taxa apresentada no Brasil no mesmo período, e bem maior do que os dados apresentados no estado do Pará, fazendo com que o município seja hiperendêmico em relação à hanseníase, alertando para a necessidade de intervenção no local e de um melhor conhecimento sobre o funcionamento do programa em questão. A alta taxa preocupa tanto as equipes de saúde quanto a gestão, cujos determinantes são potencializados ante o fato de o município possuir um grande número de alojamentos coletivos, áreas de difícil acesso e dificuldade no controle dos comunicantes da doença devido ao grande fluxo migratório.

Avaliar, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2010), é realizar uma análise sistemática do desempenho do programa após um período de tempo específico de sua implementação, comparando os resultados alcançados com os esperados, considerando o planejamento prévio. A avaliação considera aspectos relacionados com a qualidade, eficiência, equidade, relevância, sustentabilidade, qualidade dos cuidados e indicadores de estrutura física.

A avaliação nos serviços de saúde, segundo Ferreira (2005), traduz-se em uma prestação de contas à sociedade sobre as ações e medidas que estão sendo utilizadas no serviço, contribuindo para a melhoria do serviço em questão, com reflexo direto na qualidade de vida da população assistida pelo programa avaliado.

Para Lanza (2014), avaliar a hanseníase é de extrema importância por se tratar de um agravo prioritário na política de saúde do Brasil necessitando de ações que visem ao fortalecimento da atuação da APS no seu controle. O uso de instrumentos adequados e que permitam a análise do conhecimento dos atributos que estão sendo alcançados facilita o planejamento das ações para o respectivo serviço, repercutindo diretamente na qualidade deste.

1.5 O impacto da pandemia face as subnotificações dos casos de hanseníase

A pandemia de COVID-19 impôs desafios adicionais ao manejo da hanseníase no Brasil. Pacientes com hanseníase, especialmente aqueles em tratamento para reações hansênicas com corticosteróides, foram incluídos no grupo de risco para COVID-19. Além disso, a elevada demanda por corticoides para o tratamento de pacientes com COVID-19 resultou em escassez desses medicamentos nas unidades de saúde, prejudicando o tratamento de pacientes com hanseníase e outras comorbidades (SOUZA ACM et al., 2020).

Atualmente, o tratamento da hanseníase no Brasil é centrado na Poliquimioterapia (PQT), cuja duração depende da classificação clínica do paciente: os casos paucibacilares, com até cinco lesões, geralmente completam o tratamento em seis meses, enquanto os casos multibacilares, com mais de cinco lesões, requerem um tratamento mais longo, de 12 meses (BRASIL, 2019).

Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) tenha estabelecido como meta a eliminação da hanseníase até o ano 2000, o Brasil enfrentou dificuldades em atingir essa meta. O Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase, implantado no país, incorporou a Poliquimioterapia, campanhas de sensibilização e diretrizes voltadas para o controle da doença, com ênfase na detecção precoce. No entanto, a meta de eliminação precisou ser estendida para 2010 e, posteriormente, para 2020, sendo ainda mais desafiada pela pandemia de COVID-19 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1991; RIBEIRO MDA et al., 2018).

De acordo com dados do Ministério da Saúde, em 2019, foram registrados 23.612 novos casos de hanseníase no Brasil, com predominância da forma multibacilar, que é mais contagiosa. Além disso, cerca de 10% dos casos foram diagnosticados com grau 2 de incapacidade física, o que indica a ocorrência de deformidades permanentes (BRASIL, 2020).

A pandemia de COVID-19 agravou os desafios já existentes no controle da hanseníase, interrompendo serviços de saúde essenciais, atrasando diagnósticos e tratamentos, e comprometendo o acompanhamento contínuo dos pacientes. Esse cenário sublinha a necessidade de adaptar os serviços de saúde para garantir a continuidade do atendimento aos pacientes com hanseníase, especialmente em tempos de crise sanitária (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA, 2020).

A hanseníase continua a ser associada à pobreza e à falta de acesso a serviços de saúde adequados. As condições socioeconômicas desfavoráveis contribuem para a persistência da doença como um problema de saúde pública. Portanto, é fundamental que políticas públicas e intervenções de saúde sejam implementadas não apenas para tratar os aspectos clínicos da doença, mas também para enfrentar seus determinantes sociais e econômicos.

A eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil requer um

compromisso contínuo por parte do governo e das organizações de saúde, por meio da implementação de estratégias eficazes de prevenção, detecção precoce e tratamento. Além disso, é essencial garantir o acesso universal a cuidados de saúde de qualidade. Investir em programas de educação e sensibilização pública também é crucial para combater o estigma associado à doença e promover uma compreensão mais ampla da hanseníase entre a população.

A hanseníase, com sua interação complexa entre fatores epidemiológicos, sociais e de saúde, continua a ser um desafio significativo no Brasil. A pandemia de COVID-19 evidenciou ainda mais a necessidade de abordagens integradas e resilientes nos sistemas de saúde, a fim de enfrentar a doença de forma eficaz e humanitária. Garantir o acesso a tratamentos adequados e a recursos de saúde é fundamental para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com hanseníase e avançar na eliminação da doença como problema de saúde pública no país (REZENDE, 2024).

A hanseníase exige um tratamento completo e contínuo, a fim de evitar deformidades e incapacidades físicas permanentes. O enfrentamento da doença continua sendo uma prioridade para o Ministério da Saúde, que segue adotando estratégias de ação como a detecção precoce de casos e o exame de contatos, com o objetivo de prevenir a evolução da patologia (BRASIL, 2016).

Considerando a alta carga da hanseníase no Brasil e sua ocorrência desigual, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica, é essencial examinar a evolução temporal da doença no país. O propósito deste estudo é analisar as tendências dos indicadores de monitoramento do progresso na eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil, ao longo do período de 2001 a 2021. O trabalho foi descrito em forma de artigo científico e seguindo normas da Revista Emidemiologia e Serviços de Saúde, a será submetido e publicado.

1.6 Incapacidades e polioquimioterapia

Nas últimas décadas, entre os grandes avanços no controle da hanseníase, a introdução dos esquemas de tratamento compoliquimioterapia (PQT) salienta-se como um dos mais expressivos. Uma nova perspectiva de cura se apresentou a médicos e pacientes e sua implementação causou importantes modificações no processo de controle da doença e, particularmente, nas relações entre os pacientes e a equipe de saúde. Após a introdução da poliquimioterapia, tem-se associado a ela uma significativa diminuição da ocorrência de incapacidades. (HASTINGS, 1985).

A Organização Mundial da Saúde (OMS, 1995) estima que, em mais de 1,5 milhões de pacientes, o uso de PQT tenha contribuído efetivamente para a prevenção de incapacidades. Ainda que esta estimativa possa ser real, deve ser vista com cautela. Estando o surgimento de incapacidades ligado ao fator tempo, entre outros, não se pode negar que o diagnóstico precoce determina um menor número de pacientes com incapacidades. Acreditamos que seja esta, inclusive, a melhor forma de prevenção de incapacidades. A melhoria nas condições de atenção ao paciente, com a possibilidade de uma detecção mais precoce de eventos incapacitantes (reações) também auxilia nesta redução. Por outro lado, as drogas da PQT não apresentam intrinsecamente nenhum efeito antirracional ou preventivo, de dano neural.

A Clofazimina é reconhecida, pela sua ação, como um anti-inflamatório (HASTINGS, 1985) mas não está claro seu efeito na prevenção de dano neural. Sem dúvidas, o quadro da hanseníase sofreu modificações drásticas, pois casos avançados não se encontram com muita frequência, particularmente aqueles wirchowianos suculentos e deformadores. O próprio estigma da doença vem diluindo, visivelmente, permitindo uma busca mais precoce de atenção, por parte dos pacientes. Estes fatos se explicam pelo novo enfoque da hanseníase como doença curável, pela redução do tempo de tratamento, da atenção extensiva e ambulatorial, por parte do sistema de saúde, da horizontalização do programa de controle e dos esforços das campanhas de educação em saúde, na comunidade. Entretanto, não podemos perder de vista que, mesmo com a diminuição destes casos clássicos de hanseníase, ainda persistem alguns casos exuberantes e todos os pacientes apresentam-se sob um risco potencial de danoneural e desenvolvimento de incapacidades.

1.7 Adequações das Normas e Diretrizes do Programa de Controle da Hanseníase para a implementação da PQT/OMS

A PQT-OMS, adotada a partir de 1986 em algumas áreas piloto do Brasil, implicou em várias modificações nas normas técnicas assim como favoreceu uma necessária reorganização das atividades do programa (OMS,1897). Na mesma época adotou-se a classificação dos doentes em PB e MB.

Com objetivo de orientar os profissionais da rede de saúde para uma adequada utilização desses procedimentos a DNDS/MS elaborou um guia, contendo as normas técnicas e procedimentos para sua utilização (OMS, 1990). Com o advento da PQT-OMS, aumentou consideravelmente, nos últimos anos, a velocidade de difusão de vários conceitos, sendo introduzidas, na rotina dos serviços, informações a cerca do índice baciloscópico, classificação

de Ridley e Jopling, 1966., resistência à monoterapia medicamentosa, cuidados específicos aos pacientes durante a fase de tratamento e várias outras.

A adoção da PQT-OMS em 1991 e da dose fixa de 24 meses na rotina dos serviços de saúde, em 1992, modificou os critérios de alta e tratamento para no máximo três anos e constitui-se o coroamento de um conjunto de estratégias implantadas anteriormente, tais como: elaboração do manual de implantação de PQT-OMS, cumprimento das metas do Plano de Emergência Nacional (PEM), estabelecimento de Centros Nacionais de Referência e do projeto de supervisão, formando um grupo de fatores relevantes para a diminuição do tempo de permanência dos casos no registro ativo (OMS,1992; OMS, 1991).

Desde o início da implantação da PQT/OMS o Brasil assume o regime recomendado pela OMS modificando o critério de término do tratamento para os pacientes MB. A liberação dos casos só era efetuada na dependência da total negativação baciloscópica. Esse procedimento leva alguns pacientes a receberem mais de 48 doses de PQT/OMS. Para a classificação dos casos em MB e PB o Brasil também utilizava largamente a baciloscopia para a diferenciação entre casos bacilíferos e não-bacilíferos no momento do diagnóstico. A classificação operacional também estava na dependência do resultado do teste de Mitsuda. Os casos indeterminados Mitsuda negativos eram considerados como MB. A partir de 1994 considerava-se PB as formas clínicas T e I, indiferente do resultado do teste de Mitsuda, e como MB as formas clínicas V e D, o que facilitou a expansão do tratamento (OMS,1994).

1.8 O impacto de PQT

A repercussão da adoção dos regimes de curta duração, a reorientação na prática assistencial dos pacientes, o aumento da cobertura de serviços de PQT e a reorganização do sistema de informação no país modificaram completamente o padrão epidemiológico e assistencial. (Ridley, 1996). Historicamente, nos últimos 40 anos, o número de casos novos vem aumentando ano a ano. Até a década de 1990, observava-se, no Brasil, o aumento concomitante das taxas de prevalência e da detecção no período referente à adoção do regime terapêutico DNDS/MS (1977-1987), a prevalência aumentou em 25% e a detecção na ordem de 65%. No período PQT/OMS (1991-2001), pela primeira vez, as taxas de prevalência sofrem uma redução (75%) e o aumento dos coeficientes de detecção não supera a faixa de 3% (tabela 1). No período de 1995 a 1997, o aumento do número de casos novos foi observado em todas as 27 unidades federadas (UF), entretanto no período de 1998 a 2001 este aumento só foi verificado em 14 UF. A carga mínima conhecida de indivíduos com deformidade física no ato do diagnóstico da

doença ou sequelados vem diminuindo nos últimos dez anos no Brasil. A percentagem de casos com deformidades físicas entre os casos novos detectados e avaliados está estacionada em 7% nos últimos 5 anos. Em números absolutos, no período pós PQT (1991 a 1998), 20.000 mil casos apresentando pelo menos uma deformidade física já iniciaram o tratamento nos serviços de saúde do país.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil – análise de indicadores selecionados na década passada e desafios para eliminação. Bol Epidemiol. 2013;44(11):1–12.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis . Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle de geohelmintíases: plano de ação 2011-2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

Brasil, Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica . Legislação sobre o controle da hanseníase no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

Organização Mundial da Saúde (OMS) Situação global da lepra. Wkly Epidemiol Rec. 2005;34:289–296.

Brasil, Ministério da Saúde. Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em nível municipal 2006-2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Organização Mundial da Saúde (OMS) Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga de hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas) Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica . Guia para o controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis . Exercício de monitoramento da eliminação da hanseníase no Brasil – LEM–2012. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

JESUS, I. L. R. DE et al. Hanseníase e vulnerabilidade: uma revisão de escopo. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, p. 143–154, 6 jan. 2023. LEITE, T. R. C. et al. Ações de controle da hanseníase na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa.

VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde, v. 32, n. 3, p. 175–186, 22 dez. 2020. MARTINS, P. V.; IRIART, J. A. B. Itinerários terapêuticos de pacientes com diagnóstico de hanseníase em Salvador, Bahia. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 24, p. 273–289, mar. 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. (2016). Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2019). Estratégia de Enfrentamento da Hanseníase 2019/2022.

Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Boletim Epidemiológico de Hanseníase 2021. Disponível em: https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/setembro/8/boletim_hanseníase_internet-2.pdf Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Guia de Vigilância em Saúde. (5a ed.), Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2008). Vigilância em Saúde: situação epidemiológica.

FACCHINI NETO E. (2020). Responsabilidade médica em tempos de pandemia: precisamos de novas normas?. Revista IBERC, 3(2), 93-124.

NERY JS, et al. (2019). Socioeconomic Determinants of Leprosy New Case Detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a Population-Based Linkage Study. Lancet Global Health, 7, e1226-e1236.

Ministério da Saúde (BR). Hansen's Disease gradual setting up multi drug therapy in Brazil. Brasília: Secretaria Nacional de Programas Especiais de Saúde/Divisão Nacional de Dermatologia Sanitária; 1987.

Ministério da Saúde (BR). Normas técnicas e procedimentos para utilização dos esquemas de poliquimioterapiano tratamento da hanseníase. Brasília: Centro de Documentação do Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde/Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária; 1990.

Ridley DS, Jopling WH. Classification of leprosy according to immunity. A five-group system. Int j lepr other mycobact dis 1966; 34:255-73.

Ministério da Saúde (BR). Relatório da Avaliação Nacional do Programa de Controle da Hanseníase. Brasília: Fundação Nacional de Saúde/Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária; 1991.

Ministério da Saúde (BR). Relatório Final da Avaliação Independente do Programa Nacional de Controle e Eliminação da Hanseníase. Brasília: Fundação Nacional de Saúde/Centro Nacional de Epidemiologia/Coordenação Nacional de Dermatologia Sanitária; 1992.

Ministério da Saúde (BR). Portaria Ministerial n. 133 de 01/09/94. Conselho Nacional de Saúde. Brasília: Diário Oficial, ano CXXXII n° 177; 1994

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA. (2020). Ministério da Saúde. Alerta que faltará medicamentos para hanseníase no Brasil. Disponível em: <http://www.sbhansenologia.org.br/noticia/ministerio-da-saude-alerta-quefaltaramedicamentos-para-han>

SOUZA ACM, et al. (2020). Os ensinamentos da luta contra a hanseníase para o enfrentamento da COVID-19. Cadernos do Morhan, 76p.

UNIVERSIDADE ABERTA AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. (2020). Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandem> UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS. (2020). Open letter on COVID-19 and leprosy to the UN Member States. Disponível em: http://www.sbhansenologia.org.br/upload/files/Carta_aos_governos.pdf. Acesso em, 05 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). Disponível em:

[https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committ ee- on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committ ee- on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em 05 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). Recomendações sobre hanseníase e COVID-19. Disponível em:

https://www.nhrbrasil.org.br/images/Recomenda%C3%A7%C3%B5es_OMS_ILEP_e_GPZL_para_Covid-19.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 10 abr. 2024

____. Ministério da Saúde POWER BI DATASUS Hanseníase no Brasil. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZjk4MGYwODctOGQxZC00MWJjLWI2ZTI0OTMxZDVmMTUzMGIxIiwidCI6IjI6NTU0YWQzLWI1MmItNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MmU1YzcxNSJ9>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico: Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_enfrentamento_hansenia se_2019.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hanseníase e Direitos Humanos: direitos e deveres dos usuários do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008, 1ª ed., 72p. Disponível em: <https://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/08_0317_M.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Acompanhamento dos dados de hanseníase – Mato Grosso**. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/funcionamentos>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**. 2024b. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/>>. Acesso em 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**. 2024c. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/funcionamentos>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

COSTA, Nilson do Rosário. Lutas urbanas e controle sanitário. Origens das políticas de saúde no Brasil. Petrópolis – RJ: Vozes, 1985.

FERREIRA, Silvana Margarida Benevides et al. **Recidivas de casos de hanseníase no estado de Mato Grosso**. Revista de Saúde Pública, v. 44, p. 650-657, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/cjKrWQpHCcQkL3xGNSGWqQm/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

MATO GROSSO. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. Comissão Permanente de Saúde, Previdência e Assistência Social. **Diagnóstico situacional da hanseníase em Mato Grosso – Estudo Técnico COPSPAS nº 001/2024**. Cuiabá. 2024. 12p.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico**. 2020. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/o-que-e-o-programa-gpe/1024>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico. **Resultados GPE**. 2021. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/resultados/1033>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **PDI – Programa de Desenvolvimento Institucional Integrado**. 2013. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/uploads/flipbook/PDI/6/index.html#zoom=z>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NASCIMENTO, Heleno Braz do. **A Lepra em Mato Grosso: caminhos da segregação social e do isolamento hospitalar (1924 -1941)**. Dissertação (Mestrado em História, Territórios e Fronteiras). Cuiabá: Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso, 2001. 178p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/pnud-no-brasil>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório Especial 2023 – 25 anos – Desenvolvimento Humano no Brasil: construir caminhos, pactuando novos horizontes. PNUD. Brasil. 2024. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/publications/relatoriospecial-2023-25-anos-desenvolvimento-humano-no-brasil#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20do%20PNUD%20Brasil,ser%20medido%20al%C3%A9m%20da%20renda.>>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

QUEIROZ, Maria de Lourdes. **A Hanseníase no Estado de Mato Grosso**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Cuiabá: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso, 2009; 137 p.

RUCKERT, Fabiano Quadros. MOTTA, Julliana Aguiar. **O estado sanitário no Mato Grosso Imperial: uma leitura a partir dos Relatórios dos Presidentes da Província (1840-1889)**.

Contraponto – Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História do Brasil da UFPI. Teresina, v. 10, n. 1, p. 111-130. jan./jun. 2021. Disponível em: <<https://revistas.ufpi.br/index.php/contraponto/article/view/13012/7830>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

Odriozola, E. P. de, Quintana, A. M., González, V., Pasetto, R. A., Utgés, M. E., Bruzzone, O. A., & Arnaiz, M. R. (2017). Towards leprosy elimination by 2020: Forecasts of epidemiological indicators of leprosy in Corrientes, a province of northeastern Argentina that is a pioneer in leprosy elimination. *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz*, 112(6), 419–427. <https://doi.org/10.1590/0074-02760160490>. 2, p. 269, 2019.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem por objetivo analisar a tendência temporal dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase no Brasil, no período de 2001 a 2021.

2.2 Objetivos Específicos

Calcular a taxa dos Indicadores do monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase no período de 2001-2021.

Avaliar a tendência temporal dos indicadores do progresso da eliminação da hanseníase ao longo de duas décadas.

3. ARTIGO CIENTÍFICO

O artigo a seguir foi editado de acordo com as normas da revista de Epidemiologia Serviços de Saúde (ANEXO A).

INDICADORES DE MONITORAMENTO DO PROGRESSO DA ELIMINAÇÃO DA HANSENÍASE NO BRASIL: ANÁLISE TEMPORAL NO PERÍODO DE 2001-2021

Resumo

Objetivo: analisar as tendências dos indicadores de monitoramento do progresso na eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil, ao longo do período de 2001 a 2021. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico de tendência temporal utilizando indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, em série histórica de 21 anos. Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde (MS). Para avaliar o monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase foram utilizados quatro indicadores construídos a partir do Manual Técnico-Operacional. **Resultados:** Na série temporal de 21 anos investigada, foram notificados no Brasil, 750.031 casos novos de hanseníase, sendo que a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes no período foi de 18,19, sendo a menor taxa observada no ano de 2021, e a maior em 2003. O Brasil apresentou uma classificação média para o número de casos de hanseníase, o que levou o país a receber uma classificação alta para o indicador, demonstrando que nesse ano, as atividades de detecção oportuna e/ou precoce de casos não foram efetivas. **Conclusão:** A análise detalhada dos dados acumulados ao longo de duas décadas, entre 2001 e 2021, revelou um aumento alarmante no número de novos casos registrados, com variações regionais que destacam a necessidade de abordagens diferenciadas para o combate à doença. As condições socioeconômicas desfavoráveis são fatores que contribuem para a persistência da hanseníase nessas localidades.

Palavras-chave: Doença de Hansen, Epidemiologia descritivo, análise de dados secundários, mycobacterium lepal.

Abstract

Objective: To analyze the trends of monitoring indicators of progress in the elimination of leprosy as a public health problem in Brazil, from 2001 to 2021. **Methods:** This is an epidemiological study of temporal trends using monitoring indicators to assess the progress of leprosy elimination as a public health problem in Brazil, based on a 21-year historical series. The data were obtained from the Notifiable Diseases Information System (Sinan) of the Ministry of Health (MS). To evaluate the progress of leprosy elimination, four indicators were used, constructed based on the Technical-Operational Manual. **Results:** In the 21-year period investigated, 750,031 new cases of leprosy were reported in Brazil, with an annual detection rate of new leprosy cases per 100,000 inhabitants of 18.19. The lowest detection rate was observed in 2021, while the highest rate was in 2003. Brazil showed an average classification for the number of leprosy cases, which led the country to receive a high classification for the indicator, demonstrating that in that year, the activities for timely and/or early case detection were not effective. **Conclusion:** A detailed analysis of the data accumulated over two decades, from 2001 to 2021, revealed an alarming increase in the number of new cases recorded, with regional variations highlighting the need for differentiated approaches to combat the disease.

Keywords: Hansen's disease, Descriptive epidemiology, secondary data analysis, mycobacterium lepal.

Introdução

A hanseníase é uma doença infecciosa transmissível, classificada como crônica, e seu agente causador é o *Mycobacterium leprae*, um bacilo que afeta principalmente os nervos periféricos e a pele (JESUS *et al.*, 2023), e que ainda representa um grande desafio para a saúde pública no Brasil, pois afeta pessoas de todas as idades e ambos sexos (RIBEIRO *et al.*, 2018), sendo caracterizada por uma evolução lenta e progressiva, e quando não tratada corretamente, pode causar deformidades e limitações físicas, frequentemente permanentes. (BRASIL, 2019).

Conforme informações fornecidas pelo Ministério da Saúde, um caso de hanseníase é diagnosticado quando há lesões ou alterações na pele, associadas a alterações na sensibilidade térmica, dolorosa ou tátil, além de espessamento dos nervos periféricos, que podem levar a alterações sensitivas, motoras ou autonômicas. A gravidade da doença é ampliada pelos fatores sociais e econômicos que a envolvem, uma vez que, além das deformidades físicas e da invalidez, ela carrega o peso do estigma e da discriminação, afetando a inclusão social dos indivíduos acometidos. (BINHARDI *et al.*, 2020).

A hanseníase é um dos maiores desafios para a saúde pública no Brasil, sendo capaz de causar incapacidades permanentes e perpetuar o estigma e a exclusão social. O Brasil ocupa o segundo lugar no ranking mundial de casos absolutos. Essa doença é classificada como uma Doença Tropical Negligenciada (DTN) e está intimamente ligada a condições socioeconômicas desfavoráveis.

Em 2016, o Brasil notificou 25.218 novos casos de hanseníase, o que fez com que o país ocupasse a segunda posição mundial em número absoluto de casos, evidenciando a alta carga da doença. (BRASIL, 2018).

Em 2017, o Brasil registrou cerca de 13% dos mais de 200.000 casos de hanseníase no mundo, com uma distribuição bastante desigual (PESCARINI *et al.*, 2021). A variação no número de casos entre as regiões do país é resultado da grande extensão territorial e das desigualdades sociais, que tornam algumas localidades endêmicas e favorecem a manutenção da doença como um importante desafio para a saúde pública, fomentando a possibilidade de incluir algum método capaz de erradicar a doença. (RIBEIRO *et al.*, 2018).

No ano de 1991, a Organização Mundial da Saúde definiu a poliquimioterapia como tratamento específico para a hanseníase e estabeleceu a meta de eliminar a doença como um problema de saúde pública até o ano 2000 (CAMPOS *et al.*, 2018). No entanto, o Brasil ainda não conseguiu atingir essa meta, ocupando o segundo lugar mundial em número de novos casos, atrás apenas da Índia. Atualmente, o país concentra mais de 90% dos casos da doença na América Latina, o que representa uma grande preocupação para as autoridades de saúde. (SOUZA *et al.*, 2020).

A hanseníase é uma doença curável, e o tratamento, assim como a reabilitação, são oferecidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O tratamento tem como objetivos a cura, a eliminação da fonte de infecção e a interrupção da transmissão, desempenhando um papel fundamental no controle da doença. Para os pacientes com incapacidades físicas, a reabilitação é voltada para atender suas necessidades, promovendo sua inclusão ativa nas atividades familiares e comunitárias e assegurando igualdade de cidadania, ao remover as barreiras de exclusão (TAVARES, 2021).

A análise dos indicadores epidemiológicos da hanseníase é fundamental para avaliar a eficácia das medidas preventivas, acompanhar os padrões de comportamento da doença e monitorar o avanço da meta de eliminação no país. Isso evidencia que as políticas de saúde pública voltadas para o controle da hanseníase, que se baseiam na descentralização da assistência e na expansão da rede de diagnóstico e atendimento, ainda não têm sido totalmente eficazes. Aproximadamente 90% da população apresenta anticorpos contra o *Mycobacterium leprae*, e sabe-se que a susceptibilidade à doença possui influência genética.

Considerando a alta carga da hanseníase no Brasil e sua ocorrência desigual,

especialmente em áreas de maior vulnerabilidade socioeconômica, é essencial examinar a evolução temporal da doença no país. O propósito deste estudo é analisar as tendências dos indicadores de monitoramento do progresso na eliminação da hanseníase como problema de saúde pública no Brasil, ao longo do período de 2001 a 2021.

Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico de tendência temporal utilizando indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, em série histórica de 21 anos.

Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde (MS), coordenado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/hanswbr.def>¹⁴.

Foram selecionadas as notificações com código A-30, pertencentes à categoria “hanseníase”, registrados no período selecionado, e que haviam recebido a classificação de acordo com os critérios de Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (Décima Revisão) CID-10¹⁵.

Para avaliar o monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil foram utilizados quatro indicadores construídos a partir do Manual Técnico-Operacional que apresenta as diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública do Ministério da Saúde⁷ (Quadro 1).

Quadro 01. Indicadores do monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2001-2021.

Indicador	Construção	Utilidade	Parâmetros
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes	Numerador: casos novos residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação. Denominador: população total residente, no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100 mil	Medir força de morbididade, magnitude e tendência da endemia.	Hiperendêmico: >40,0/100 mil hab. Muito alto: 20,00 a 39,99/100 mil hab. Alto: 10,00 a 19,99 /100 mil hab. Médio: 2,00 a 9,99/100 mil hab. Baixo: <2,00/100 mil hab.
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes	Numerador: casos novos em menores de 15 anos de idade residentes em determinado local e diagnosticados no ano da avaliação. Denominador: população de zero a 14 anos de idade, no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100 mil.	Medir força da transmissão recente da endemia e sua tendência.	Hiperendêmico: $\geq 10,00$ por 100 mil hab. Muito alto: 5,00 a 9,99 por 100 mil hab. Alto: 2,50 a 4,99 por 100 mil hab. Médio: 0,50 a 2,49 por 100 mil hab. Baixo: <0,50 por 100 mil hab.
Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil hab.	Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação. Denominador: população residente no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100 mil	Avaliar as deformidades causadas pela hanseníase na população geral e compará-las com outras doenças incapacitantes. Utilizado em conjunto com a taxa de detecção para monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase.	A tendência de redução da taxa de detecção, acompanhada da queda deste indicador, caracteriza redução da magnitude da endemia.
Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os	Numerador: casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes em determinado local e detectados no ano da avaliação.	Avaliar a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos.	Alto: $\geq 10\%$ Médio: 5 a 9,9% Baixo: <5%

casos novos detectados e avaliados no ano.	Denominador: casos novos com grau de incapacidade física avaliado, residentes no mesmo local e período. Fator de multiplicação: 100		
--	--	--	--

Fonte: Ministério da Saúde, 2016⁷

O banco de dados foi construído no programa Microsoft Excel[®], onde foram calculadas as taxas e proporção. As análises estatísticas para avaliar a tendência temporal e a taxa de incremento anual (TIA) foram executadas no pacote estatístico Stata[®], versão 13.0.

Para análise de tendência dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil foi utilizado o teste de regressão linear de Prais-Winsten¹⁶. Foram consideradas como variáveis dependentes as taxas e proporção correspondentes a cada indicador avaliado, enquanto a variável independente correspondeu aos anos da série temporal.

Na análise de tendência, obteve-se o valor de β das proporções de cada indicador avaliado, referente à inclinação da reta. Utilizou-se a taxa de variação para classificar a tendência, sendo que quando a taxa de variação é positiva, a série temporal é crescente, quando negativa é decrescente, e estacionária quando não há diferença significativa entre seu valor e zero. O nível de significância foi dado pela comparação entre o valor de p e o valor dado pela curva normal padrão, com intervalo de confiança de 95%. Considerou-se como significativo, para todos os indicadores, aqueles cujo modelo estimado obteve valor de $p < 0,05$ ¹⁷.

A estimação quantitativa da tendência é calculada pela seguinte equação:

$$TIA = (-1 + 10^\beta) * 100$$

Onde, β corresponde ao coeficiente angular formado na regressão linear.

Para o cálculo do intervalo de confiança (IC) das medidas do estudo, utilizou-se a seguinte fórmula:

$$IC_{95\%} = (-1 + 10^{(\beta \pm EP)}) * 100$$

Onde, t = valor em que a distribuição t de Student apresenta 19 graus de liberdade a um IC95% bicaudal; EP = erro padrão da estimativa de β , fornecido pela análise de regressão.

Para todos os testes estatísticos realizados, foi adotado o nível de significância de 5%. Assim, foram considerados como significativos valores de $p \leq 0,05$.

Seguindo os critérios estabelecidos pela Resolução n°. 466/2012¹⁸ e Resolução n° 510/2016¹⁹ do Conselho Nacional de Saúde para pesquisas envolvendo seres humanos não serão registradas nem avaliadas pelo sistema Comitês de Ética em Pesquisa (CEP)/Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) pesquisas que utilizem informações de acesso público, nos termos da Lei n° 12.527²⁰, de 18 de novembro de 2011.

Resultados

Na série temporal de 21 anos aqui investigada, foram notificados no Brasil, 750.031 casos novos de hanseníase, sendo que a taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes no período foi de 18,19, sendo a menor taxa observada no ano de 2021, e a maior em 2003. Com relação à detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, durante o período investigado, foram notificados 53.824 casos. A taxa de detecção anual de casos novos da doença na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes foi de 5,25, demonstrando que o Brasil é um país com alta transmissibilidade da doença (Tabela 1).

O indicador taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes, calculada no período de 2001 a 2021 foi de 1,17, sendo a maior taxa registrada no ano de 2008 e a menor em 2020. Quanto a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano, considerando a série histórica de 21 anos foi de 7,25. Considerando esse indicador, em todos os anos da série o Brasil apresentou uma classificação média para o número de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados, entretanto, em 2021 a proporção foi de 11,25, o que levou o país a receber uma classificação alta para o indicador, demonstrando que nesse ano, as atividades de detecção oportuna e/ou precoce de casos não foram efetivas (Tabela 1).

Tabela 01. Monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2001-2021.

Ano	Indicadores							
	Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes		Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes		Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil hab.*		Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano.	
	Taxa	Classificação	Taxa	Classificação	Taxa	Classificação	Proporção	Classificação
2001	25,77	Muito alto	6,73	Muito alto	1,37	-	6,02	Médio
2002	27,39	Muito alto	7,20	Muito alto	1,44	-	5,99	Médio
2003	28,43	Muito alto	7,78	Muito alto	1,42	-	5,64	Médio
2004	27,31	Muito alto	7,65	Muito alto	1,43	-	5,89	Médio
2005	26,35	Muito alto	7,60	Muito alto	1,40	-	5,95	Médio
2006	23,72	Muito alto	6,65	Muito alto	1,31	-	6,09	Médio
2007	21,78	Muito alto	6,10	Muito alto	1,71	-	8,80	Médio
2008	21,30	Muito alto	5,99	Muito alto	1,47	-	7,71	Médio
2009	19,75	Alto	5,45	Muito alto	1,30	-	7,29	Médio
2010	18,36	Alto	5,03	Muito alto	1,21	-	7,28	Médio
2011	17,62	Alto	4,88	Alto	1,16	-	7,26	Médio
2012	17,08	Alto	4,72	Alto	1,16	-	7,54	Médio
2013	15,66	Alto	4,96	Alto	1,04	-	7,39	Médio
2014	15,61	Alto	4,99	Alto	1,05	-	7,59	Médio
2015	14,22	Alto	4,50	Alto	0,94	-	7,45	Médio
2016	12,39	Alto	3,67	Alto	0,89	-	8,10	Médio
2017	13,01	Alto	3,69	Alto	0,96	-	8,32	Médio
2018	13,74	Alto	3,75	Alto	1,02	-	8,42	Médio
2019	13,28	Alto	3,43	Alto	1,14	-	9,80	Médio
2020	8,40	Médio	1,95	Médio	0,71	-	9,95	Médio
2021	8,00	Médio	1,61	Médio	0,75	-	11,35	Alto

*Não especifica parâmetro de classificação.

Na análise de tendência temporal dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase verificou-se tendência decrescente para os indicadores: taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes ($\beta=-0,024$; $p<0,001$; TIA=-5,6%), taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes ($\beta=-0,029$; $p<0,001$; TIA=-6,5%) e taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes ($\beta=-0,013$; $p<0,001$; TIA=-3,1%). Por outro lado, o indicador proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano ($\beta=0,011$; $p<0,001$; TIA=2,8%), apresentou tendência crescente (Tabela 2).

Tabela 02. Tendência temporal dos indicadores de monitoramento do progresso da eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil, no período de 2001-2021.

Indicadores	Prais-Winsten					Taxa de Incremento Anual (TIA%)			Tendência
	β	IC _{95%}		p-valor*	R ²	TIA%	IC _{95%}		
		Menor	Maior				Menor	Maior	
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes	-0,024	-0,029	-0,020	<0,001	0,928	-5,6	-6,6	-4,5	Decrescente
Taxa de detecção anual de casos novos de hanseníase, na população de zero a 14 anos, por 100 mil habitantes	-0,029	-0,043	-0,015	<0,001	0,729	-6,5	-9,4	-3,5	Decrescente
Taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil hab.	-0,013	-0,018	-0,009	<0,001	0,662	-3,1	-4,2	-3,8	Decrescente
Proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico entre os casos novos detectados e avaliados no ano.	0,011	0,007	0,016	<0,001	0,710	2,8	1,8	3,8	Crescente

IC_{95%}: intervalo de confiança; R²: coeficiente de determinação; TIA: taxa de incremento médio anual percentual; *Nível de significância p<0,05.

Discussão

O estudo permitiu caracterizar o perfil demográfico e clínico dos casos novos de hanseníase segundo a classificação operacional, além de acompanhar a tendência da doença através da taxa de detecção geral. Até onde sabemos, o presente estudo foi o primeiro que verificou a análise temporal dos indicadores de monitoramento do progresso de eliminação da hanseníase enquanto problema de saúde pública no Brasil no período de 2001-2021 (21 anos). Os principais achados do estudo foram 1) Foram notificados 750.031 de casos de hanseníase no Brasil com menor taxa notificada foi em 2015 e a maior taxa no ano de 2003 2) Casos com indicador de grau 2 de incapacidade física entre 2001 e 2021, o período de 2008 registrou uma maior taxa é em 2020 uma menor 3). Considerando o indicador anterior, em todos os anos, o Brasil apresentou uma classificação média para o número de casos de hanseníase no momento do diagnóstico, demonstrando um ano de 2021 uma alta para o indicador 4) Na tendência temporal o Brasil apresentou uma tendência decrescente de indicadores da taxa anual de detecção de novos casos, na população de zero a 14 anos e com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico por 100 mil habitantes 5) A relação da proporção de casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico apresentou tendência crescente. Casos com indicador de grau 2 de incapacidade física. Tais achados são relevantes para observar a força da morbidade e magnitude da endemia.

Carvalho *et al.*, 2022, em seu estudo obteve o resultado que a tendência de incapacidades de grau 1 e 2 foi significativamente crescente nos últimos anos da série temporal de 20 anos, apontando a constância da endemia, diagnóstico tardio, prevalência oculta e sequelas em crianças, corroborando com o estudo presente. Mesmo com o resultado de uma crescente da queda na detecção de casos com grau 2, autores afirmam que não é possível alcançar uma eliminação e redução proposta pela (OMS) (WHO, 2021; MONTEIRO *et al.*, 2018; ALBERTS *et al.*, 2011; WHO, 2015), e as diferenças epidemiológicas e regionais são fatores explicativos para esse evento (WHO, 2021; MONTEIRO *et al.*, 2018; BRASIL, 2021; ALBERTS *et al.*, 2011; MONTEIRO *et al.*, 2015).

Essa tendência decrescente foi observada em todo o território nacional, no entanto, essa queda na taxa de detecção de novos casos na população geral e da consequente redução nas restrições de endemidade. Ressalta-se, contudo, que o Brasil foi o único país a não alcançar a meta de eliminação da doença estabelecida pela OMS (ODRIOZOLA *et al.*, 2017). Boigny e colaboradores, 2020, apontam que a descentralização da atenção e do cuidado à saúde para a Estratégia Saúde da Família ainda é insuficiente, observando-se concentração da atenção em serviços especializados de municípios de médio e grande porte, considerando-se os elevados percentuais de casos que buscam serviços de referência para diagnóstico e tratamento. Os autores compreendem que, em áreas endêmicas, é possível haver sobrecarga desses serviços.

A estratégia para ser tornar eficaz na eliminação da hanseníase têm que ser implantada de maneira oportuna, nas fases iniciais, para o paciente ficar protegido e reduzir o tempo de transmissibilidade do agente. Com o pensamento que a duração da patologia está em relação a idade, este estudo mostra a gravidade epidemiológica do aumento de incapacidades em crianças e isso pode resultar em incapacidades mais graves no futuro (MONTEIRO *et al.*, 2013; MOSCHIONI *et al.*, 2010).

Nesta pesquisa a frequência de casos multibacilares com presença de GIF II, no momento do diagnóstico, mesmo apresentando pequenas variações, apresentou - se elevada, além de sinalizar para o atraso na detecção de casos e, indiretamente, para a probabilidade da presença de prevalência oculta. Em pesquisa anterior realizada no Pará foi identificado que 28,1% dos indivíduos tinham presença de incapacidade física (grau I ou grau II) identificada no momento do diagnóstico, sinalizando para o diagnóstico tardio e a existência de casos não diagnosticados que continuavam a sustentar a transmissão da doença (SILVA *et al.*, 2018).

Considerando o resultado do indicador para o número de casos de hanseníase no momento do diagnóstico, foi demonstrado um alto índice no ano de 2021. Esse resultado pode ser atribuído a influência de fatores pandemia gerada pela covid-19 na detecção de casos. O surgimento do covid-19 em 2019 repercutiu nas medidas adotadas nos programas de hanseníase na maioria dos países. Em seu estudo Bergallo, (2020), demonstrou que o período pandêmico, muitos serviços de saúde, desde os postos, quanto os serviços hospitalares, passaram por mudanças drásticas no perfil de atendimento e atividades promovidas aos serviços, é a hanseníase foi uma das doenças que foi desfalcada. Durante a pandemia, pessoas com hanseníase que estavam em tratamento para reações hansênicas, especialmente com o uso de corticosteróides, passaram a ser consideradas comorbidades para COVID-19. A grande demanda por esses medicamentos, utilizados também no tratamento de pacientes com COVID-19, reduziu o estoque nas unidades básicas de saúde, comprometendo o tratamento de outros pacientes com doenças crônicas (SOUZA ACM et al., 2020).

As dificuldades impostas pela pandemia da COVID 19 parecem ter agravado ainda mais a invisibilidade de pessoas com doenças negligenciadas, tais como a hanseníase. O ano de 2020 pode ter acarretado atrasos no diagnóstico da doença, visto que muitas pessoas podem ter evitado procurar postos de saúde para evitar contaminações pelo novo coronavírus seguindo as medidas de isolamento e distanciamento social. Além disso, o grande impacto da COVID-19 em países com sistemas de saúde vulneráveis, onde consultas e internações não urgentes também foram desencorajadas, dificultou ainda mais o acesso para pacientes com hanseníase. (MAHATO, 2020).

Dessa forma, são necessários mais investimentos para melhoria nos serviços de saúde a fim de que ocorra um diagnóstico precoce dos casos, o início oportuno do tratamento e uma avaliação sistemática. Esses investimentos têm como finalidade impedir as deformidades físicas desta doença, bem como evitar novos casos, para que sejam atingidas as metas de eliminação no Brasil. E a sugestão de que a educação em saúde, um dos principais instrumentos que por sua vez tem a funcionalidade na prevenção, promoção e instabilidade da saúde, em todos os setores de atenção, inclusive na atenção básica, assim sendo modificada com o auxílio de meios comunicativos e redes sociais. A despeito das limitações inerentes aos estudos que se apoiam em dados secundários, os achados provenientes desta pesquisa permitiram caracterizar a hanseníase como um relevante problema de saúde pública.

Conclusão

A análise aprofundada dos dados coletados ao longo de duas décadas (2001-2021) revelou um aumento preocupante no número de novos casos e nas altas taxas de detecção da hanseníase, com variações regionais que indicam a necessidade de abordagens específicas no combate à doença. Fatores como as condições socioeconômicas desfavoráveis e o acesso limitado a cuidados médicos nos municípios mais pobres contribuem para a persistência da hanseníase nessas regiões.

Portanto, é essencial expandir as ações preventivas, promover a conscientização da população, realizar busca ativa, garantir diagnóstico precoce, oferecer tratamento adequado e monitorar as reações hansênicas. Além disso, integrar campanhas com os meios de comunicação, incluindo redes sociais e outras mídias, para divulgar informações sobre os sinais e sintomas da doença, é fundamental para reduzir os casos.

Disponibilidade de dados:

Os dados foram obtidos no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) do Ministério da Saúde (MS), coordenado pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus), disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/hanswbr.def¹⁴>

Referências Bibliográficas

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde Boletim Epidemiológico. Situação epidemiológica da hanseníase no Brasil – análise de indicadores selecionados na década passada e desafios para eliminação. Bol Epidemiol. 2013;44(11):1–12.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Doenças Transmissíveis . Plano integrado de ações estratégicas de eliminação da hanseníase, filariose, esquistossomose e oncocercose como problema de saúde pública, tracoma como causa de cegueira e controle de geohelmintíases: plano de ação 2011-2015. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.

Brasil, Ministério da Saúde, Departamento de Atenção Básica . Legislação sobre o controle da hanseníase no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.

Organização Mundial da Saúde (OMS) Situação global da lepra. Wkly Epidemiol Rec. 2005;34:289–296.

Brasil, Ministério da Saúde. Plano Nacional de Eliminação da Hanseníase em nível municipal 2006-2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Organização Mundial da Saúde (OMS) Estratégia global aprimorada para redução adicional da carga de hanseníase: 2011-2015: diretrizes operacionais (atualizadas) Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2010.

Boigny RN, Souza EAD, Ferreira AF, Cruz JR, García GSM, Prado NMBDL, Silva GV, Barbosa JC, Silva RL, Oliveira MLW, Nobre ML, Ramos Jr AN. Falhas operacionais no controle da hanseníase em redes de convívio domiciliar com sobreposição de casos em áreas endêmicas no Brasil. Epidemiol serv saúde. 2020; 29(4):e2019465.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica . Guia para o controle da hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis . Exercício de monitoramento da eliminação da hanseníase no Brasil – LEM–2012. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

JESUS, I. L. R. DE et al. Hanseníase e vulnerabilidade: uma revisão de escopo. Ciência & Saúde Coletiva, v. 28, p. 143–154, 6 jan. 2023. LEITE, T. R. C. et al. Ações de controle da hanseníase na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa.

VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde, v. 32, n. 3, p. 175–186, 22 dez. 2020. MARTINS, P. V.; IRIART, J. A. B. Itinerários terapêuticos de pacientes com diagnóstico de hanseníase em Salvador, Bahia. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 24, p. 273–289, mar. 2014.

Brasil. Ministério da Saúde. (2016). Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública. Brasília: Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2019). Estratégia de Enfrentamento da Hanseníase 2019/2022.

Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Boletim Epidemiológico de Hanseníase 2021. Disponível

em: https://www.gov.br/saude/ptbr/media/pdf/2021/setembro/8/boletim_hanseníase_internet-2.pdf Brasil. Ministério da Saúde. (2021). Guia de Vigilância em Saúde. (5a ed.), Ministério da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde. (2008). Vigilância em Saúde: situação epidemiológica. FACCHINI NETO E. (2020). Responsabilidade médica em tempos de pandemia: precisamos de novas normas?. Revista IBERC, 3(2), 93-124.

NERY JS, et al. (2019). Socioeconomic Determinants of Leprosy New Case Detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a Population-Based Linkage Study. Lancet Global Health, 7, e1226-e1236.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HANSENOLOGIA. (2020). Ministério da Saúde. Alerta que faltará medicamentos para hanseníase no Brasil. Disponível em: <http://www.sbhansenologia.org.br/noticia/ministerio-da-saude-alerta-quefaltaramedicamentos-para-han>

SOUZA ACM, et al. (2020). Os ensinamentos da luta contra a hanseníase para o enfrentamento da COVID-19. Cadernos do Morhan, 76p.

UNIVERSIDADE ABERTA AO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE. (2020). Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandem> UNITED NATIONS HUMAN RIGHTS. (2020). Open letter on COVID-19 and leprosy to the UN Member States. Disponível em: http://www.sbhansenologia.org.br/upload/files/Carta_aos_governos.pdf. Acesso em, 05 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). Disponível em: [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committ-ee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-ihremergency-committ-ee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov)). Acesso em 05 nov. 2024.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2020). Recomendações sobre hanseníase e COVID-19. Disponível em: https://www.nhrbrasil.org.br/images/Recomenda%C3%A7%C3%B5es_OMS_ILEP_e_GPZL_para_Covid-19.pdf. Acesso em: 05 nov. 2024.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 10 abr. 2024

_____. Ministério da Saúde POWER BI DATASUS Hanseníase no Brasil. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZjk4MGYwODctOGQxZC00MWJjLWl2ZTItOTMxZDVmMTUzMGlxIiwidCI6IjIhNTU0YWQzLWl1MmItNDg2Mi1hMzZmLTg0ZDg5MmU1YzcuNSJ9>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. **Boletim Epidemiológico: Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024a. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2024/be_hansen-2024_19jan_final.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_enfrentamento_hansenia_se_2019.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Hanseníase e Direitos Humanos: direitos e deveres dos usuários do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008, 1ª ed., 72p. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/08_0317_M.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). **Acompanhamento dos dados de hanseníase – Mato Grosso**. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/funcionamentos>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**. 2024b. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)**. 2024c. Disponível em: <<https://portalsinan.saude.gov.br/funcionamentos>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

COSTA, Nilson do Rosário. Lutas urbanas e controle sanitário. Origens das políticas de saúde no Brasil. Petrópolis – RJ: Vozes, 1985.

FERREIRA, Silvana Margarida Benevides et al. **Recidivas de casos de hanseníase no estado de Mato Grosso**. Revista de Saúde Pública, v. 44, p. 650-657, 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rsp/a/cjKrWQpHCcQkL3xGNSGWqQm/?lang=pt&format=html>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

MATO GROSSO. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. Comissão Permanente de Saúde, Previdência e Assistência Social. **Diagnóstico situacional da hanseníase em Mato Grosso – Estudo Técnico COPSPAS nº 001/2024**. Cuiabá. 2024. 12p.

Mahato S, Bhattarai S, Singh R. Inequities towards leprosy - affected people: A challenge during COVID - 19 pandemic. PLoS Negl. Trop. Dis. 2020 14(7): e0008537.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico**. 2020. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/o-que-e-o-programa-gpe/1024>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico. **Resultados GPE**. 2021. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/resultados/1033>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **PDI – Programa de Desenvolvimento Institucional Integrado**. 2013. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/uploads/flipbook/PDI/6/index.html#zoom=z>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

NASCIMENTO, Heleno Braz do. **A Lepra em Mato Grosso: caminhos da segregação social e do isolamento hospitalar (1924 -1941)**. Dissertação (Mestrado em História, Territórios e Fronteiras). Cuiabá: Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso, 2001. 178p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em:

<<http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

_____. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/pnud-no-brasil>>. Acesso em: 20 mai. 2024.

_____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório Especial 2023 – 25 anos – Desenvolvimento Humano no Brasil: construir caminhos, pactuando novos horizontes. PNUD. Brasil. 2024. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/publications/relatorioespecial-2023-25-anos-desenvolvimento-humano-no-brasil#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20do%20PNUD%20Brasil,ser%20medido%20al%C3%A9m%20da%20renda.>>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

Silva, J. S. R., Palmeira, I. P. Sá, A. M. M., Nogueira, L. M. V., & Ferreira, A. M. R. (2018). Fatores sociodemográficos associados ao grau de incapacidade física na hanseníase. *Revista CUIDARTE*, 9(3), 2338 - 48.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados acumulados ao longo de duas décadas, entre 2001 e 2021, revelou um aumento alarmante no número de novos casos registrados e nas altas taxas de detecção da hanseníase, com variações regionais que destacam a necessidade de abordagens diferenciadas para o combate à doença. As condições socioeconômicas desfavoráveis e a falta de acesso adequado aos cuidados médicos em municípios mais pobres são fatores que contribuem para a persistência da hanseníase nessas localidades. Além disso, o estigma associado à doença agrava ainda mais esse cenário, dificultando que muitos pacientes busquem tratamento precoce. Em contrapartida, em municípios mais ricos, o controle da hanseníase tende a ser mais eficaz, em razão da melhor infraestrutura dos serviços de saúde e dos maiores investimentos em programas de prevenção.

A colaboração interinstitucional e multissetorial é fundamental para enfrentar os desafios impostos pela hanseníase. A criação de grupos de estudo e mesas técnicas, com a participação da sociedade civil, do poder público e da iniciativa privada, pode viabilizar a formulação de estratégias integradas e eficazes para o controle da doença. É imprescindível considerar os diversos fatores que influenciam a disseminação da hanseníase, desde as condições socioeconômicas até as particularidades regionais, a fim de desenvolver planos de ação adaptados às necessidades específicas de cada região e município. O compromisso político e a mobilização de recursos são essenciais para alcançar a erradicação da hanseníase. A implementação de políticas públicas de saúde que abordem não apenas o tratamento, mas também a prevenção e a redução do estigma, é de extrema importância. O fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) e a capacitação contínua dos profissionais de saúde são passos cruciais para melhorar o diagnóstico precoce e o manejo adequado dos casos.

Portanto, a expansão das ações de prevenção, a educação da comunidade, a busca ativa, o diagnóstico precoce, o tratamento adequado e o monitoramento das reações hansênicas são estratégias fundamentais no enfrentamento da doença. Além disso, a integração com a comunicação social, incluindo o uso de redes sociais e outras mídias para disseminação de informações sobre os sinais e sintomas da hanseníase, é essencial para a redução dos casos.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, Nilson do Rosário. Lutas urbanas e controle sanitário. Origens das políticas de saúde no Brasil. Petrópolis – RJ: Vozes, 1985.
- FERREIRA, Silvana Margarida Benevides et al. **Recidivas de casos de hanseníase no estado de Mato Grosso**. Revista de Saúde Pública, v. 44, p. 650-657, 2010. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsp/a/cjKrWQpHCcQkL3xGNSGWqQm/?lang=pt&format=html> >. Acesso em: 05 nov. 2024.
- MATO GROSSO. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. Comissão Permanente de Saúde, Previdência e Assistência Social. **Diagnóstico situacional da hanseníase em Mato Grosso – Estudo Técnico COPSPAS nº 001/2024**. Cuiabá. 2024. 12p.
- ____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico**. 2020. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/o-que-e-o-programa-gpe/1024>>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- ____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. GPE – Programa de Apoio ao Gerenciamento do Planejamento Estratégico. **Resultados GPE**. 2021. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/resultados/1033>>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- ____. Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso. **PDI – Programa de Desenvolvimento Institucional Integrado**. 2013. Disponível em: <<https://www.tce.mt.gov.br/uploads/flipbook/PDI/6/index.html#zoom=z>>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- NASCIMENTO, Heleno Braz do. **A Lepra em Mato Grosso: caminhos da segregação social e do isolamento hospitalar (1924 -1941)**. Dissertação (Mestrado em História, Territórios e Fronteiras). Cuiabá: Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal de Mato Grosso, 2001. 178p.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Pages/Language.aspx?LangID=por>>. Acesso em: 05 nov. 2024.
- ____. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. Disponível em: <<https://www.undp.org/pt/brazil/pnud-no-brasil>>. Acesso em: 20 mai. 2024.
- ____. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório Especial 2023 – 25 anos – Desenvolvimento Humano no Brasil: construir caminhos, pactuando novos horizontes. PNUD. Brasil. 2024. Disponível em: < <https://www.undp.org/pt/brazil/publications/relatorioespecial-2023-25-anos-desenvolvimento-humano-no-brasil#:~:text=O%20relat%C3%B3rio%20do%20PNUD%20Brasil,ser%20medido%20al%C3%A9m%20da%20renda.> >. Acesso em: 05 nov. 2024.
- QUEIROZ, Maria de Lourdes. **A Hanseníase no Estado de Mato Grosso**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Cuiabá: Instituto de Saúde Coletiva da Universidade Federal de Mato Grosso, 2009; 137 p.
- RUCKERT, Fabiano Quadros. MOTTA, Julliana Aguiar. **O estado sanitário no Mato Grosso Imperial: uma leitura a partir dos Relatórios dos Presidentes da Província (1840-1889)**.
- Contraponto – Revista do Departamento de História e do Programa de Pós-Graduação em História do Brasil da UFPI. Teresina, v. 10, n. 1, p. 111-130. jan./jun. 2021. Disponível

em: <<https://revistas.ufpi.br/index.php/contraponto/article/view/13012/7830>>. Acesso em: 05 nov. 2024.

Odrizola, E. P. de, Quintana, A. M., González, V., Pasetto, R. A., Utgés, M. E., Bruzzone, O. A., & Arnaiz, M. R. (2017). Towards leprosy elimination by 2020: Forecasts of epidemiological indicators of leprosy in Corrientes, a province of northeastern Argentina that is a pioneer in leprosy elimination. *Memórias Do Instituto Oswaldo Cruz*, 112(6), 419–427. <https://doi.org/10.1590/0074-02760160490>

Goiabeira, Y. N. L. A., Rolim, I. L. T. P., Aquino, D. M. C., Soeiro, V. M. S., Inácio, A. S., & Queiroz, R. C. S. (2018). Perfil epidemiológico e clínico da hanseníase em capital hiperendêmica. *Revista de Enfermagem Ufpe On Line*, Recife, 12 (6), 1507-1513.

Schneider, P. B., & Freitas, B. H. B. M. d. (2018). Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. *Cadernos de Saúde Pública*, 34(3).DOI: 10.1590/0102-311x00101817.

Basso, M.E.M, & Silva, L. R.F. (2017). Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15 (1),27-32.

Rocha, M. C. N., Nobre, M. L., & Garcia, L.P. (2020). Características epidemiológicas da hanseníase nos idosos e comparação com outros grupos etários, Brasil (2016-2018). *Cadernos de Saúde Pública*, 36 (9). DOI: 10.1590/0102/311X00048019.

Souza, E. A. d., Ferreira, A. F., Boigny, R. N., Alencar, C. H., Heukelbach, J., Martins-Melo, F. R., Barbosa, J. C., & Ramos Junior, A. N. (2018). Leprosy and gender in Brazil: trends in an endemic area of the Northeast region, 2001–2014. *Revista de Saúde Pública*, 52 (20). DOI: 10.11606/s1518-8787.2018052000335.

Souza CDF, Santos FGB, Leal TC, Paiva JPS. Trend of leprosy detection rate in Brazil, 1990 to 2016. *An Bras Dermatol*. 2019 Sep-Oct;94(5):603-607. doi: 10.1016/j. abd.2018.10.003. Epub 2019 Sep 30. PMID: 31777363; PMCID: PMC6857557.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. (2017). Guia prático sobre a hanseníase [recurso eletrônico]. Brasília.

Flach, D. M. A. de M., Andrade, M., Valle, C. L. P. e, Pimentel, M. I. F., & Mello, K. T. (2010). Análise da série histórica do período de 2001 a 2009 dos casos de hanseníase em menores de 15 anos, no estado do RJ. *Hansenologia Internationalis: Hanseníase E Outras doenças Infeciosas*, 35(1): 13-20. <https://doi.org/10.47878/hi.2010.v35.35116>.

Monteiro, L. D. (2012). Padrões de comprometimento neural, limitação de atividade, participação social e fatores associados nas pessoas em pós-alta de hanseníase nos anos de 2004-2009, Araguaína - TO. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública).

Alencar, C. H. M., Barbosa, J. C., Jr, A. N. R., Alencar, M. J. F., Pontes, R. J. S., Castro, C. G. J., & Heukelbach, J. (2008). Hansen's Disease in the municipality of Fortaleza, CE, Brazil: epidemiological and operational aspects in children under 15-years-old (1995-2006). *Revista Brasileira de Enfermagem*, 61:694-700. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190047>

Ferreira, I. N., & Alvarez, R. R. A. (2005). Hanseníase em menores de quinze anos no município de Paracatu, MG (1994 a 2001). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 8: 41-49.

Alberts, C. J., Smith, W. C. S., Meima, A., Wang, L., & Richardus, J.H. (2011). Potential effect of the World Health Organization's 2011-2015 global leprosy strategy on the prevalence of grade 2 disability: a trend analysis. *Bull World Health*, 89:487-95

World Health Organization (WHO). (2021). Towards zero leprosy. Global leprosy (Hansen's Disease) strategy 2021-2030. World Health Organization. License: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/340774>

World Health Organization. (WHO). (2020). Regional Office for South-East Asia. Estratégia Global de Hanseníase 2021–2030 – “Rumo à zero hanseníase”. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. Licença: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/341501>

Moschioni, C., Antunes, C. M. F., Grossi, M. A. F., & Lambertucci, J. R. (2010). Fatores de risco para deficiência física no diagnóstico de 19.283 novos casos de hanseníase. *Rev Soc Bras Med Trop*, 43(1): 19–22.

Sarkar, J., Dasgupta, A., & Dutt, D. (2012). Disability among new leprosy patients, an issue of concern: An institution based study in an endemic district for leprosy in the state of West Bengal, India. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 78(3), 328–334. <https://doi.org/10.4103/0378-6323.95449>

Penna ML, Oliveira ML, Carmo EH, Penna GO, Temporão JG. The influence of increased access to basic healthcare on the trends in Hansen's disease detection rate in Brazil from 1980 to 2006. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2008;41 Suppl 2:6-10. doi: 10.1590/s0037-86822008000700003. PMID: 19618068.

World Health Organization. Global Leprosy (Hansen Disease) update, 2021: Moving towards interruption of transmission. *Weekly epidemiological record*. no 36, 2022, 97, 429-450. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9736-429-450> [Last accessed: 24/11/2022].

Mendonça, I. M. S., Eleres, F. B., Silva, E. M. S., Ferreira, S. M. B., & de Sousa, G. S. (2022). Impacto da pandemia de Covid-19 no atendimento ao paciente com hanseníase: estudo avaliativo sob a ótica do profissional de saúde. *Research, Society and Development*, 11(2), e4111225459-e4111225459.

12. dos Reis, A. C. N. F., de Oliveira, J. P. M., Gomes, H. S., & Cavalcante, N. V. (2022). Impacto da pandemia de COVID-19 no cuidado continuado da hanseníase: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 11(14), e339111436490-e339111436490.

World Health Organization. Global Leprosy (Hansen Disease) update, 2021: Moving towards interruption of transmission. *Weekly epidemiological record*. no 36, 2022, 97, 429-450. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/who-wer9736-429-450> [Last accessed: 24/11/2022].

Alfonso JL, Vich FA, Vilata JJ, de las Aguas JT. Factors contributing to the decline of leprosy in Spain in the second half of the twentieth century. *Int J Lepr Other Mycobact Dis*. 2005 Dec;73(4):258-68. PMID: 16830635.

14. Meima A, Irgens LM, van Oortmarsen GJ, Richardus JH, Habbema JD. Disappearance of leprosy from Norway: an exploration of critical factors using an epidemiological modelling

approach. *Int J Epidemiol.* 2002 Oct;31(5):991- 1000. doi: 10.1093/ije/31.5.991. PMID: 12435774.

15. da Paz WS, Souza MDR, Tavares DDS, de Jesus AR, Dos Santos AD, do Carmo RF, de Souza CDF, Bezerra-Santos M. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *Lancet Reg Health Am.* 2022 May;9:100181. doi: 10.1016/j.lana.2021.100181. Epub 2022 Jan 15. PMID: 35072147; PMCID: PMC8759948.

BERGALLO, R. Covid-19: Como organizar a UBS para manter o cuidado integral durante a pandemia? Disponível em: <<https://pebmed.com.br/covid-19-como-organizar-a-ubs-para-manter-o-cuidado-integral-durante-a-pandemia/>>. Acesso em: 3 nov. 2023.

DINIZ, S. P. M. C. D. et al. Impacto da covid-19 na assistência às pessoas acometidas pela hanseníase. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 97, n. 2, p. e023078–e023078, 5 jun. 2023.

Jardim, T. V., Jardim, F. V., Jardim, L., Coragem, J. T., Castro, C. F., Firmino, G.M., & Jardim, P. (2021). Changes in the Profile of Emergency Room Patients during the COVID-19 Outbreak in a General Hospital Specialized in Cardiovascular Care in Brazil. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 116(1), 140– 143. <https://doi.org/10.36660/abc.20200595>.

Paim J, Travassos C, Almeida C, Bahia L, Macinko J. The Brazilian health system: history, advances, and challenges. *Lancet.* 2011 May 21;377(9779):1778-97. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60054-8. Epub 2011 May 9. PMID: 21561655.

18. Freitas, B. H. B. M. D., Cortela, D. D. C. B., & Ferreira, S. M. B. (2017). Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. *Revista de Saúde Pública*, 51.

19. Brito, A. L., Monteiro, L. D., Ramos Junior, A. N., Heukelbach, J., & Alencar, C. H. (2016). Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 19, 194-204.

SILVA, R. R. DE S. et al. Enfrentamento da hanseníase em tempos de COVID-19: uma experiência exitosa de implantação de um sistema de rastreamento em área endêmica do Nordeste. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, v. 18, n. 45, p. 3232–3232, 1 set. 2023.

Siqueira, R. (2021). Pandemia provoca queda no diagnóstico de hanseníase e preocupa autoridades. *Jornal da USP*. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/pandemia-provoca-queda-no-diagnostico-de-hansenise-e-preocupa-autoridades/>. Acesso em: 03 nov.2023.

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.* 2016; 111 (6): 359-364.

Brito AL, Monteiro LD, Ramos Junior AN, Heukelbach J, Alencar CH. Temporal trends of leprosy in a Brazilian state capital in Northeast Brazil: epidemiology and analysis by joinpoints, 2001 to 2012. *Rev. bras. epidemiol.* 2016; 19: 194-204.

Monteiro LD, Martins-Melo FR, Brito AL, Alencar CH, Heukelbach J. Spatial patterns of leprosy in a hyperendemic state in Northern Brazil, 2001-2012. *Revista de Saúde Pública* 2015; 49.

ANEXOS

ANEXO A - NORMAS DA REVISTA DE EPIDEMIOLOGIA E SERVIÇOS DE SAÚDE

[em verde: texto de exemplo – deixar na cor preta após ajustes; em vermelho: orientações adicionais – observar e apagar]

Manter a formatação do documento: fonte Times New Roman 12, espaçamento simples e texto alinhado à esquerda.

Título do manuscrito

Resumo

(250 palavras – linguagem clara e objetiva, fácil de entender ao público, sem siglas ou explicar siglas consagradas na primeira menção)

Objetivo: claro, sucinto e compatível com a introdução do manuscrito. **Métodos:** delineamento, fonte das informações, medida de frequência/associação e de dispersão calculadas. **Resultados:** número de participantes, dados numéricos das afirmações (resultado das medidas calculadas). **Conclusão:** resposta ao objetivo a partir dos resultados apresentados no resumo

Palavras-chave: Cinco descritores de acordo com <http://DeCS.bvs.br>; termos livres podem ser usados na ausência de termos apropriados à temática do estudo; apresentar primeira letra de cada palavra em maiúscula, separadas por ponto e vírgula.

Introdução

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Iniciar tratando diretamente do tema principal da pesquisa; questões teóricas, regulatórias ou históricas devem ser evitadas. A função desta seção é apresentar o estado da arte e justificar a pesquisa; detalhes e pormenores devem ser evitados. Ao final da seção, descrever brevemente o objetivo da pesquisa, compatível ao apresentado no resumo.

Métodos

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Recomenda-se estruturar de acordo com os tópicos previstos no guia de redação do delineamento, na ordem preconizada. Para facilitar tal estruturação, os guias mais frequentemente utilizados e seus tópicos estão apresentados abaixo:

Estudos observacionais: STROBE (www.scielo.br/pdf/rsp/v44n3/21.pdf)

Delineamento

Contexto

Participantes

Variáveis

Fontes de dados e mensuração

Controle de viés

Tamanho do estudo

Métodos estatísticos

Revisões sistemáticas: PRISMA (<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v31n2/2237-9622-ess-31-02-e2022107.pdf>)

Critérios de elegibilidade

Fontes de informação

Estratégia de busca

Processo de seleção

Processo de coleta de dados

Lista de dados

Avaliação do risco de viés dos estudos

Medidas de efeito

Métodos de síntese

Avaliação de viés de publicação
Avaliação da certeza

Estudos de bases secundárias: RECORD

(<https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1001885>)

Delineamento

Contexto

Participantes

Variáveis

Fontes de dados e mensuração

Controle de viés

Tamanho do estudo

Métodos estatísticos

Acesso aos dados e métodos de limpeza

Pareamento dos dados

Resultados

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

Iniciar pela inclusão dos participantes e sua caracterização. Apresentar resultados em sequência que evolua linearmente seguindo a ordem das ilustrações, evitar texto circular (tratar, mudar de tema e retomar) e excesso de repetição entre texto do resultado e ilustrações. Recomenda-se estruturar o texto em um parágrafo por ilustração, destacando os resultados principais de cada ilustração e indicando a ilustração em seguida. Optar por linguagem simples e direta: apresentar dados, evitar extrapolações ou interpretações dos resultados (que pertencem à discussão).

Discussão

Observar o guia de redação pertinente ao delineamento.

O primeiro parágrafo da discussão deve resumir os achados, interpretando-os e sem repetir números nem citar ilustrações: não informar o que fez, interpretar o que encontrou.

Apresentar as limitações do estudo, levando em consideração fontes potenciais de viés ou imprecisão no segundo parágrafo.

Após esclarecer as limitações da pesquisa, o texto da discussão deve ser guiado pelos achados seus achados. Interpretar cada resultado relevante e discuti-lo à luz da literatura. Esgotar o tema abordado e evitar retomá-lo adiante no texto de modo circular e redundante. Evitar parágrafos sem conexão com a literatura ou que somente a revisam, sem discussão com os resultados. Assegurar que a discussão faz a ponte entre os achados e pesquisas compatíveis – com delineamento, amostragem e demais aspectos metodológicos comparáveis ao que foi realizado na pesquisa –, ou evidenciar as discrepâncias; caracterizar o estudo citado (delineamento, pessoa, tempo e lugar) de modo a esclarecer semelhanças e diferenças pertinentes a tal confrontação.

O último parágrafo (curto e conciso) deve apresentar a conclusão da pesquisa com base do que se pode afirmar a partir dos resultados.

→ Observar limite de palavras nas instruções aos autores: da introdução até o final da discussão, o manuscrito deve conter no máximo 3.500 palavras (Artigo original; Revisão; Debate, Diretriz) ou 1.500 palavras (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).

Disponibilidade de dados: apresentar declaração sobre o acesso aos dados de pesquisa (bancos de dados, códigos, métodos e outros materiais utilizados e resultantes da pesquisa), incluindo o link do repositório, com a devida citação no corpo do manuscrito e inclusão da referência na seção “Referências”.

O banco de dados e os códigos de análise utilizados na pesquisa estão disponíveis em <http://xxxxx>.

Registro do protocolo: para revisões sistemáticas e ensaios clínicos, fornecer informações de registro do protocolo: nome do repositório e número de registro, ou informar ausência de protocolo e registro (em alinhamento à Política editorial da RESS, ensaios clínicos sem registro são inelegíveis à publicação). Detalhar alterações entre o protocolo e a pesquisa final.

Uso de inteligência artificial generativa: declarar o uso de tecnologias assistidas por inteligência artificial na elaboração do manuscrito e informar cuidados tomados para assegurar a acurácia nas citações e originalidade do conteúdo.

A primeira versão da introdução foi elaborada com auxílio do ChatGPT (<http://xxxxx>), com a finalidade de identificar pesquisas mais recentes. Todas as referências citadas neste estudo foram verificadas em texto completo e cada citação foi conferida para assegurar a confiabilidade e originalidade das afirmações construídas com auxílio de inteligência artificial generativa.

Referências

Observar limite de referências de acordo com a modalidade do manuscrito: 40 (Artigo original; Debate, Diretriz) ou 30 (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).

A lista de referências deve ser preparada no estilo Vancouver

(http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html) e listadas na ordem de citação no texto.

Recomenda-se fortemente o uso de gerenciador de referências bibliográficas, como EndNote, Mendeley e Zotero para citar as referências no texto e automaticamente gerar a lista de referências nesta seção.

Artigo científico (*Journal Article*)

1. Morehouse SI, Tung RS. Statistical evidence for early extinction of reptiles due to the K/T event. *Journal of Paleontology*. 1993;17(2):198-209.

Livro (*Book*)

2. Billoski TV. *Introduction to Paleontology*. 6th ed. New York: Institutional Press; 1992. 212 p.

Capítulo de livro (*Book section*)

3. Schwartz MT, Billoski TV. Greenhouse hypothesis: effect on dinosaur extinction. In: Jones BT, Lovecraft NV, editors. *Extinction*. New York: Barnes and Ellis; 1990. p. 175-89.

Site (*Web page*)

4. Foley KM, Gelband H, editors. *Improving palliative care for cancer* [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <https://www.nap.edu/catalog/10149/improving-palliative-care-for-cancer>.

Banco de dados (*Datasets*)

Kraemer MUG, Sinka ME, Duda KA, Mylne A, Shearer FM, Brady OJ et. al. The global compendium of *Aedes aegypti* and *Ae. albopictus* occurrence [dataset]. 2015 Jun 30 [cited 2015 Oct 23]. Dryad Digital Repository. Available from: <https://datadryad.org/stash/dataset/doi:10.5061/dryad.47v3c> Referenced in doi: 10.7554/eLife.08347

Ilustrações

Observar o guia de redação do delineamento para priorizar as informações que devem ser apresentadas como ilustração e atentar para o limite de ilustrações de acordo com a modalidade do manuscrito: 5 (Artigo original; Revisão; Debate, Diretriz); 3 (Nota de pesquisa; Artigo de opinião; Série metodológica).

