



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

FRANCISCA LUMARA DA COSTA VAZ

**HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E
TENDÊNCIA TEMPORAL**

BRASÍLIA

2024

FRANCISCA LUMARA DA COSTA VAZ

**HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E
TENDÊNCIA TEMPORAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a
obtenção do Título de Mestre em Saúde Coletiva pelo
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da
Universidade de Brasília

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Débora Santos Lula Barros

BRASÍLIA

2024

FRANCISCA LUMARA DA COSTA VAZ

**HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E
TENDÊNCIA TEMPORAL**

Aprovada em 03 de maio de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a. Dr.^a Débora Santos Lula Barros (presidente)
Universidade de Brasília

Prof.^o Dr. Rodrigo Fonseca Lima (membro interno)
Universidade de Brasília

Prof.^a Dr.^a Eloá Fátima Ferreira de Medeiros (membro externo)
Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal

Prof.^a Noemia Urruth Leão Tavares (suplente)
Universidade de Brasília

*“Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o
homem que adquire conhecimento”.*

Provérbios 3:13

Ao meu Bom Deus, minha força para sempre prosseguir.
À minha família pelo apoio e amor incondicionais.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, pela fortaleza, amparo e sabedoria concedida diante de todos os desafios enfrentados nessa caminhada;

Aos meus amados pais, Albino e Maria José, pelo amor, incentivo e presença constantes, vocês são o meu porto seguro;

Aos meus irmãos, Lucimara e Luciano, por toda parceria e companheirismo sempre compartilhados e a todos os demais familiares que sempre torceram por mim;

À Helen Bastos, minha amiga e parceira nessa jornada do mestrado, obrigada pela empatia e cooperação ao longo dessa trajetória;

À minha amiga, Ludmila Amabele, pela amizade construída durante o tempo que trabalhamos juntas com a pauta da Hanseníase, obrigada pelas suas contribuições e parceria;

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Débora Santos Lula Barros, pelas sugestões, suporte e compromisso durante todo o processo de orientação;

À Subsecretaria de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, pela disponibilização dos dados essenciais para o desenvolvimento dessa pesquisa;

Aos membros da banca examinadora, Prof.^a Dr.^a Eloá Fátima de Medeiros e Prof. Dr. Rodrigo Fonseca Lima pelas valiosas colaborações na banca de qualificação para o enriquecimento desse trabalho.

Estendo também os meus agradecimentos aos professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva pelos conhecimentos proporcionados, assim como aos colegas de turma pelas dificuldades compartilhadas e aprendizagens coletivas.

A todos, meus agradecimentos!

RESUMO

Considerada uma doença infecto-contagiosa com evolução crônica e silenciosa, a hanseníase tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae*, um bacilo com predileção pelas células cutâneas e nervos periféricos que ocasiona alterações de sensibilidade das áreas afetadas. O Brasil é caracterizado como um país de alta endemicidade, tendo maior prevalência nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Dentro da região Centro-Oeste, o Distrito Federal (DF) mantém um padrão de média endemicidade, demandando intensificação das ações para o controle da doença. Esse estudo tem como objetivo analisar o comportamento epidemiológico e a tendência temporal da hanseníase no DF na série histórica de 2012 a 2022. Assim, realizou-se um estudo descritivo do perfil sociodemográfico e clínico dos casos de hanseníase, registrados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), no recorte temporal supracitado. Adicionalmente, foi realizada a análise dos indicadores de monitoramento da endemia e sua tendência. Houve um registro de 2009 casos de hanseníase entre 2012 e 2022, sendo o perfil mais prevalente o gênero masculino, com faixa etária prioritariamente entre 30 a 59 anos, com predominância de cor parda e baixo nível de escolaridade. Os casos apresentaram-se principalmente na forma clínica dimorfa e com classificação multibacilar. Do total de casos, 87% foram avaliados quanto ao grau de incapacidade física (GIF), sendo 47% GIF 0, 30% GIF I e 10% GIF II. Observou-se uma tendência decrescente para as taxas de detecção geral de casos novos de hanseníase (variação percentual anual [APC]= -4,33%; p=0,03), detecção de casos novos na população <15 anos (APC= -13,46%; p=0,02), proporção de casos com GIF avaliado no diagnóstico (APC= -1,67%; p=0,01) e proporção de cura (APC= -3,75%; p=0,05). Verificou-se tendência estacionária para os indicadores de taxa de casos com GIF II no diagnóstico (APC=2,62%; p=0,56) e proporção de contatos examinados (APC= -1,07%; p=0,36). Em relação a proporção de casos com GIF II no diagnóstico, constatou-se uma tendência crescente (APC=9,26%; p=0,03). Apesar da tendência decrescente da taxa de detecção geral de casos novos e da taxa de casos novos < 15 anos, o cenário sinaliza a existência de diagnósticos tardios evidenciado pela estacionariedade da taxa de casos novos com grau II de incapacidade e pelo aumento da proporção de casos novos com grau II no momento do diagnóstico, o que leva a inferência de que o declínio da taxa de casos novos pode estar associado a uma dificuldade na capacidade operacional dos serviços de saúde para a detecção precoce dos casos ocultos e não a uma diminuição real da endemia.

Palavras-chave: Hanseníase, *Mycobacterium leprae*, Epidemiologia, Indicadores, Tendência

ABSTRACT

Considered an infectious disease with a chronic and silent evolution, leprosy has as its etiological agent *Mycobacterium leprae*, a bacillus with a predilection for skin cells and peripheral nerves that causes changes in the sensitivity of the affected areas. Brazil is characterized as a country with high endemicity, with greater prevalence in the North, Central-West and Northeast regions. Within the Central-West region, the Federal District (DF) maintains a standard of medium endemicity, requiring intensification of actions to control the disease. This study aims to analyze the epidemiological behavior and temporal trend of leprosy in the Federal District in the historical series from 2012 to 2022. Thus, a descriptive study of the sociodemographic and clinical profile of leprosy cases, registered in the Information on Notifiable Diseases (SINAN), in the aforementioned time frame. Additionally, an analysis of endemic monitoring indicators and their trends was carried out. There was a record of 2009 cases of leprosy between 2012 and 2022, with the most prevalent profile being males, with an age group primarily between 30 and 59 years old, with a predominance of brown skin color and a low level of education. The cases presented mainly in the dimorphic clinical form and with multibacillary classification. Of the total cases, 87% were assessed according to the degree of physical disability (GIF), with 47% being GIF 0, 30% GIF I and 10% GIF II. A decreasing trend was observed for the overall detection rates of new leprosy cases (annual percentage variation [APC]= -4,33%; $p=0,03$), detection of new cases in the population <15 years old (APC= -13,46%; $p=0,02$), proportion of cases with GIF evaluated at diagnosis (APC= -1,67%; $p=0,01$) and proportion of cure (APC= -3,75%; $p=0,05$). A stationary trend was observed for the indicators of rate of cases with GIF II at diagnosis (APC=2,62%; $p=0,56$) and proportion of contacts examined (APC= -1,07%; $p=0,36$). Regarding the proportion of cases with GIF II at diagnosis, an increasing trend was observed (APC=9,26%; $p=0,03$). Despite the decreasing trend in the general detection rate of new cases and the rate of new cases < 15 years, the scenario signals the existence of late diagnoses, evidenced by the stationarity of the rate of new cases with grade 2 disability and the increase in the proportion of cases new cases with grade 2 at the time of diagnosis, which leads to the inference that the decline in the rate of new cases may be associated with a difficulty in the operational capacity of health services for the early detection of hidden cases and not with a real decrease in endemic.

Keywords: Leprosy, *Mycobacterium leprae*, Epidemiology, Indicators, Trend

LISTA DE ABREVIATURAS

DF- Distrito Federal

OMS- Organização Mundial de Saúde

ODS- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU- Organização das Nações Unidas

GIF II- Grau de Incapacidade Física II

SUS- Sistema Único de Saúde

APS- Atenção Primária à Saúde

DTN- Doenças Tropicais Negligenciadas

PQTU- Poliquimioterapia Única

ESF- Estratégia de Saúde da Família

SINAN- Sistema de Informação de Agravos de Notificação

UBS- Unidades Básicas de Saúde

ESF- Estratégia de Saúde da Família

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos casos de hanseníase diagnosticados no Distrito Federal, 2012 a 2022	32
Tabela 2. Tendência dos indicadores de hanseníase no Distrito Federal, 2012 a 2022	53

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com as formas clínicas no período de 2012 a 2022	33
Gráfico 2. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com a classificação operacional no período de 2012 a 2022	33
Gráfico 3. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com a avaliação do grau de incapacidade física no período de 2012 a 2022	34
Gráfico 4. Distribuição das variáveis clínicas da hanseníase no Distrito Federal de acordo com o gênero no período de 2012 a 2022.....	34
Gráfico 5. Distribuição das variáveis clínicas da hanseníase no Distrito Federal de acordo com o grau de escolaridade no período de 2012 a 2022.....	35
Gráfico 6. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase	49
Gráfico 7. Taxa de detecção de casos novos < 15 anos	50
Gráfico 8. Taxa de casos novos de hanseníase com GIF 2 no diagnóstico	50
Gráfico 9. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF 2 no diagnóstico	51
Gráfico 10. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico	51
Gráfico 11. Proporção de cura de hanseníase entre casos novos nos anos das coortes	52
Gráfico 12. Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase nos anos das coortes	52

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	13
1. INTRODUÇÃO.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	17
2.1 ASPECTOS CLÍNICOS	17
2.2 DIAGNÓSTICO	19
2.3 TRATAMENTO.....	20
2.4 VIGILÂNCIA E CONTROLE	21
3. OBJETIVO	23
3.1 OBJETIVO GERAL.....	23
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
4. METODOLOGIA.....	24
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	24
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO	24
4.3 POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO	25
4.4 VARIÁVEIS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	27
5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DA HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL	27
5.2 HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES E TENDÊNCIA TEMPORAL	42
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
7. REFERÊNCIAS	64
APÊNDICE 1	75
APÊNDICE 2	76
APÊNDICE 3	77

APRESENTAÇÃO

Eu, Francisca Lumara, Enfermeira, especialista em Gestão Pública em Saúde e Enfermagem em Infectologia, atuo como servidora da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal (SES-DF) desde 2018, porém anteriormente já estava imersa no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS) ao atuar também na Secretaria de Saúde de Minas Gerais e na Secretaria de Saúde do Amazonas.

Na SES- DF atualmente trabalho na gestão central com a pauta voltada para a saúde das populações vulneráveis, mas desde 2018 estive como referência técnica das doenças crônicas transmissíveis na Coordenação de Atenção Primária à Saúde, sendo a hanseníase uma das temáticas trabalhadas.

Durante a minha vivência com a pauta da hanseníase tive a oportunidade de participar de grupos de trabalhos, apoiar as ações coletivas junto às regiões de saúde do DF, contribuir na construção do Protocolo de atendimento a pacientes portadores de hanseníase do Distrito Federal e outros instrumentos de grande relevância para nortear as políticas de controle da hanseníase no âmbito distrital e nacional como o Plano de Enfrentamento da Hanseníase do Distrito Federal(2023-2030) e a Estratégia Nacional para Enfrentamento à Hanseníase (2024-2030).

Foi a partir dessa inserção na gestão pública em saúde que emergiu o interesse em cursar o Mestrado Profissional em Saúde Coletiva na linha de pesquisa Política, Planejamento, Gestão e Atenção à Saúde, o qual finalizo com a apresentação do presente trabalho na perspectiva de contribuir com informações que subsidie a compreensão de um recorte do perfil epidemiológico da hanseníase no DF com vistas a direcionar as ações estratégicas de saúde para esse agravo no cenário da gestão, assistência e vigilância.

1. INTRODUÇÃO

A hanseníase apresenta-se como uma das doenças mais antigas da humanidade com referências desde séculos antes de Cristo e que, apesar de curável, ainda representa um problema de grande importância sanitária com milhares de novos casos todos os anos no cenário global. A sua trajetória histórica evidencia o caráter de doença negligenciável atingindo, na maioria das vezes, pessoas que vivem em um contexto de vulnerabilidade com uma dinâmica social de baixo poder socioeconômico, pouco acesso a equipamentos educacionais e de saúde (SANCHES et al., 2023; OMS, 2021; SOUZA et al., 2020a; NUNES; LIMA, 2019).

Considerada uma doença infecto-contagiosa com evolução crônica e silenciosa, a hanseníase tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae*, um bacilo com predileção pelas células cutâneas e nervos periféricos que ocasiona alterações de sensibilidade das áreas afetadas. A sua transmissão ocorre pela via respiratória do doente com alta carga bacilar e sem tratamento através de um contato próximo e prolongado, podendo resultar em incapacidades físicas e sequelas muitas vezes irreversíveis, se não intervida e tratada precocemente (BRASIL, 2020a; FARIAS et al., 2020; BRASIL, 2022; LIMA FILHO et al., 2021; MOREIRA et al., 2022; OLIVEIRA et al., 2022; PINHEIRO; MELLO, 2022).

A doença atinge pessoas de qualquer sexo ou faixa etária, porém a identificação de casos em menores de 15 anos é um aspecto importante de investigação, pois é um indicativo de exposição precoce ao bacilo, sinalizando a existência de adultos não tratados circulando como fonte de transmissão ativa na comunidade. Além disso, a doença envolve ainda questões relacionadas ao estigma e discriminação, reflexo do aspecto histórico de exclusão e preconceitos ao longo de sua história, uma vez que, anteriormente era conhecida como lepra e os indivíduos portadores eram isolados do convívio familiar e da sociedade (BRASIL, 2022b; MARTINS et al., 2021; NOVAIS, 2020; SANTOS et al., 2020; VIEIRA et al., 2018a).

Embora a Organização Mundial de Saúde (OMS) e outros organismos internacionais concentrem esforços para a eliminação da hanseníase por meio de orientações de ações e estratégias, a cadeia epidemiológica de transmissão da doença permanece ativa com expectativas de tendências ainda distante do controle, o que ainda a torna um problema de saúde pública global, principalmente em países em desenvolvimento. O diagnóstico tardio de pacientes bacilíferos sem tratamento é um dos principais fatores que dificultam o controle da doença. Dessa forma, detectar precocemente e tratar os casos de hanseníase é a principal estratégia para o enfrentamento dessa endemia (BRASIL, 2020c; OMS, 2021).

Sendo uma doença de importante perfil epidemiológico, estimativas da OMS sinalizaram que em 2022, 182 países reportaram 174.087 casos novos da doença no mundo, o que representa um aumento de 23,8% em relação a 2021 (140.594). Índia, Brasil, e Indonésia são os países que mais reportaram casos, representando juntos 78,1% dos novos casos globais. Neste contexto, o Brasil ocupa o segundo lugar no *ranking* de países com maior número de casos no mundo, sendo caracterizado como um país de alta endemicidade (OMS, 2023).

A distribuição da doença é desigual nas regiões brasileiras, tendo maior prevalência nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste. Destaca-se que essa distribuição heterogênea pode estar relacionada com a influência da determinação social da doença em cada território, com as rotas de migração interna em algumas áreas, com a desigualdade de distribuição dos recursos, bem como de acesso aos serviços de saúde e condições socioeconômicas e educacionais de cada região do país (GOIABEIRA, 2018; LEVANTEZI, 2021; BRASIL, 2023).

Na perspectiva do enfrentamento à doença, autoridades sanitárias internacionais e nacionais têm proposto estratégias com o objetivo de redução da carga da endemia a nível global e local. A OMS lançou a “Estratégia Global de Hanseníase” com vigência de 2021 a 2030, centralizando esforços para a interrupção da transmissão e a eliminação dos casos autóctones, cujo objetivo em longo prazo é o conceito de zero hanseníase: zero infecção e doença, zero incapacidade, zero estigma e discriminação (OMS, 2021).

Como metas globais, estabeleceu-se redução de 70% do número atual de novos casos detectados, redução de 90% da taxa de novos casos com grau 2 de incapacidade física (GIF2) e redução de 90% da taxa de novos casos em pessoas com menos de 15 anos de idade. Essa estratégia se alinha com os “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável” (ODS), propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU), que têm como meta extinguir as epidemias das Doenças Tropicais Negligenciáveis, até o ano de 2030 (OMS, 2021; NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2023).

No contexto nacional, em sintonia com a estratégia global, o Ministério da Saúde publicou recentemente a Estratégia Nacional para Enfrentamento à Hanseníase 2024-2030 que tem como missão reduzir a carga de hanseníase no país até 2030, levando em considerações os padrões heterogêneos de endemicidade existentes nas regiões e nos municípios do país. Para isso, foram estabelecidas as seguintes metas: interrupção da transmissão em 99% dos municípios; eliminação da doença em 75% dos municípios; reduzir em 20% o número absoluto de casos novos com GIF II no momento do diagnóstico e dar providência a 100% das manifestações sobre práticas discriminatórias em hanseníase registradas nas ouvidorias do Sistema Único de Saúde (SUS). Considera-se como interrupção da transmissão a ausência de

casos autóctones em pessoas com menos de 15 anos de idade pelo período de cinco anos consecutivos; e como eliminação da doença a ausência de casos autóctones pelo período de três anos consecutivos após a interrupção da transmissão (BRASIL, 2024).

Em consonância com as estratégias mencionadas acima, o DF também elaborou um plano de enfrentamento no cenário local com vigência de 2023 a 2030, que tem como metas aumentar a busca ativa de detecção de casos novos até 2025, redução de 80% de detecção de casos novos até 2028 e de 90% deste mesmo parâmetro até 2030. Para direcionar o alcance das metas foram propostos três pilares: fortalecer a gestão do programa de controle da hanseníase, enfrentamento à endemia e suas complicações e promover a inclusão social por meio do combate ao estigma e à discriminação. Para cada pilar foram elencadas ações, atividades, prazos e responsáveis pela execução das propostas para enfrentamento da doença, com vistas à eliminação da hanseníase no DF até 2030 (DISTRITO FEDERAL, 2022).

Neste cenário o controle da hanseníase configura-se como um desafio para gestores e profissionais de saúde, principalmente na Atenção Primária à Saúde (APS) considerada principal porta de entrada para a detecção precoce de novos casos de hanseníase e ordenadora de todo o processo de cuidado. Dessa forma, quando bem organizada e articulada às políticas públicas direcionadas às doenças negligenciáveis, a APS é capaz de ampliar o acesso do usuário, possibilitando o fortalecimento das ações de controle da doença, reduzindo o estigma e garantindo a integralidade da assistência (VIEIRA et al., 2018b; MOREIRA et al., 2019; LEITE et al., 2020; RODRIGUES et al., 2021; CORRÊA et al., 2022).

Nesta perspectiva, conhecer o comportamento epidemiológico da hanseníase em um determinado território sanitário é um importante instrumento de gestão para o planejamento de estratégias que direcione as ações de enfrentamento à endemia, subsidiando os serviços de saúde, principalmente a APS, como promotora e protagonista do processo de cuidado no alcance de resultados efetivos, fato que justifica a relevância do presente estudo (SOUZA; MATOS, 2017; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021; SOUZA et al., 2022).

Sendo assim, o mesmo se apoia na seguinte pergunta norteadora: Qual o cenário da hanseníase e sua tendência no Distrito Federal a partir da análise dos indicadores epidemiológicos pactuados nas políticas públicas de controle da endemia? Partindo-se desse questionamento, delimita-se como objetivo analisar o comportamento epidemiológico da doença e sua tendência no território do DF no recorte temporal de 2012 a 2022.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS CLÍNICOS

Enquadrada no rol das Doenças Tropicais Negligenciadas (DTN), atingindo principalmente pessoas em situação de vulnerabilidade, a hanseníase ainda se constitui um dos grandes desafios para as autoridades sanitárias no contexto da saúde pública do Brasil e de algumas regiões do mundo (BRASIL, 2022; ALVES et al., 2022; NUNES; LIMA, 2019).

Trata-se de uma patologia que tem como característica marcante a capacidade de afetar células cutâneas e células do sistema nervoso periférico. Neste aspecto, o bacilo *Mycobacterium leprae*, também denominado bacilo de Hansen, tem afinidade pelas células de Schwann, que são responsáveis pela formação da mielina, uma substância que reveste os nervos e permite a condução eficiente de impulsos elétricos ao longo das fibras nervosas. Assim, quando o bacilo se propaga no organismo de um indivíduo infectado pode levar a danos progressivos e permanentes nos nervos, pele, olhos, mãos e pés, ocasionando perda da sensibilidade térmica, tátil ou dolorosa. Portanto, a hanseníase é a única infecção micobacteriana que causa neuropatia desmielinizante e quando não tratada pode causar deformidades e incapacidades físicas associadas ao elevado poder imunogênico do seu agente causador. Estima-se que o tempo médio de incubação da doença seja de dois a cinco anos (BASSO, 2018; BRANCO; NUNES; LEITE, 2021; OMS, 2021; GUERRA; PONTES; RANDAU, 2022).

A transmissão ocorre de forma direta através das vias aéreas superiores (saliva, espirro, gotículas) de uma pessoa em contato próximo e prolongado, portadora ativa do bacilo e não tratada. Embora o trato respiratório superior seja considerado a principal via de eliminação do bacilo, existe a possibilidade também da transmissão transcutânea, após o contato direto com a pele de pacientes com nódulos lepromatosos multibacilares ulcerados não tratados (OMS, 2019; SANCHES et al., 2023; ROCHA et al., 2022; BERNARDES et al., 2021).

As manifestações clínicas da doença dependem da imunogenicidade do bacilo e do sistema imunológico do hospedeiro. Portanto, manifestações como manchas hipocrômicas ou avermelhadas na pele com perda ou diminuição de sensibilidade, dormência ou formigamento de mãos e/ou pés, dor ou hipersensibilidade em nervos, edema ou nódulos na face ou lóbulos auriculares, diminuição ou queda de pêlos, localizada ou difusa, especialmente nas sobrancelhas (madarose); ferimentos ou queimaduras indolores são os principais sinais e sintomas para a suspeita de um quadro clínico de hanseníase (SOUZA et al, 2019; BRASIL 2022; SANCHES, 2023).

Considerando a intensidade da resposta imune do paciente à infecção, o Ministério da Saúde do Brasil adota a classificação de Madri, que define as seguintes formas clínicas de apresentação da hanseníase: indeterminada, tuberculóide, dimorfa, virchowiana e neural pura (BRASIL, 2022).

A indeterminada é a forma inicial da doença com manifestações discretas e menos perceptíveis. Caracteriza-se por manchas claras na pele em pequeno número e pouco comprometimento sensitivo, como a quantidade de bacilos é muito pequena não há comprometimento de nervos periféricos. Na forma tuberculóide, o paciente apresenta comprometimento restrito da pele com lesão cutânea única e bem delimitada com diminuição ou perda de sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil. Além disso é comum também ocorrer comprometimento da função das glândulas sudoríparas, com hipo ou anidrose, assim como diminuição dos pêlos nas áreas afetadas (BRASIL, 2022).

A forma dimorfa apresenta características mistas com lesões cutâneas em número variável, acometendo diversas áreas, e comprometimento dos nervos periféricos com espessamento, dor e choque à palpação, associado à diminuição de força muscular e hipoestesia. Podem ocorrer possíveis neurites e inflamações nas lesões, causando incapacidades físicas ou deformidades visíveis na face, mãos e pés, com atrofia muscular, garras nos dedos, úlceras plantares e alterações oculares. A forma virchowiana evolui com uma intensa carga bacilar com infiltração difusa dos nervos periféricos e pele que apresenta alterações visíveis, como madarose e hansenomas, além da perda da conformação dos dedos das mãos e pés que apresentam aspecto “salsichoide”. Já a hanseníase neural pura é uma forma exclusivamente neural com ausência de lesões cutâneas e sintomas restritos aos nervos periféricos, o que representa um grande desafio para o diagnóstico (BRASIL, 2022).

Além da classificação das formas clínicas, para fins de tratamento e acompanhamento a OMS classifica operacionalmente a hanseníase de acordo com o número de lesões em: paucibacilar, para os casos com até cinco lesões cutâneas, sem acometimento de troncos nervosos, ou acometimento de apenas um tronco nervoso; e multibacilar, para os casos com mais de cinco lesões, ou acometimento de mais de um tronco nervoso, sendo considerada a fase transmissível e mais grave da doença (CUNHA et al., 2019; BRASIL, 2022).

Pacientes classificados como multibacilares apresentam maior carga bacilar, sendo considerados o grupo responsável pela manutenção da cadeia de transmissão da doença, além de possuir maior probabilidade de desenvolver algum grau de incapacidade física e sequelas quando não tratado. As formas clínicas virchowiana e dimorfa são as consideradas

multibacilares e respondem pela maior parte da transmissão (MONTEIRO et al., 2017; GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020; MATOS et al., 2023).

2.2 DIAGNÓSTICO

Considerada uma doença com diagnóstico essencialmente clínico-epidemiológico, a hanseníase é detectada a partir de sinais e sintomas dermatoneurológicos e da anamnese que envolve o histórico epidemiológico, familiar e condições de vida em que o paciente está inserido. A maioria dos casos pode ser diagnosticada no nível da APS (SOUZA; MATOS, 2017; VELÔSO et al., 2018; BRASIL, 2022).

O exame clínico dermatoneurológico é baseado na identificação dos seguintes achados: lesões ou áreas da pele esbranquiçada (hipopigmentada) ou avermelhada (hiperpigmentada) com alteração de sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil; ou espessamento de nervo periférico, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas. Além do exame clínico e investigação epidemiológica familiar, exames laboratoriais como a baciloscopia de raspado intradérmico ou histopatológico cutâneo ou de nervo periférico e a eletroneuromiografia são usados como métodos complementares para identificar comprometimento cutâneo e neural, e identificar o diagnóstico diferencial com outras neuropatias periféricas (VELÔSO et al., 2018; BRASIL, 2022; MATOS et al., 2023).

Vale salientar que o resultado negativo da baciloscopia não exclui a possibilidade de suspeita da doença, pois apenas casos multibacilares testam positivos, ao passo que os casos paucibacilares apresentam resultado negativo. Portanto, não havendo precisão com a baciloscopia o quadro clínico é sempre soberano no momento do diagnóstico, sendo imprescindível uma adequada avaliação dermatoneurológica. O predomínio de multibacilares demonstra que o diagnóstico, na maioria dos casos, foi feito tardiamente, após a evolução da fase inicial da doença (BRASIL, 2017; MONTEIRO et al., 2017; BRASIL, 2022).

Sendo uma doença que atinge o sistema nervoso periférico e que se não tratada precocemente implica em complicações como o desenvolvimento de deficiências, deformidades físicas e incapacidades, torna-se imprescindível avaliar a integridade da função neural e o grau de incapacidade física no momento do diagnóstico através do teste de força muscular e de sensibilidade dos olhos, mãos e pés (BRASIL, 2017; BERNARDES et al., 2021; BRANCO; NUNES; LEITE, 2021).

Assim, após o diagnóstico avalia-se o grau de incapacidade física baseando-se em 3 níveis de acometimento que variam de acordo com o comprometimento neural, onde o grau 0

indica ausência de incapacidade; grau I incapacidade moderada, determinada por alterações sensitivas; e grau II incapacidade grave, marcado pela presença de alterações motoras com incapacidades visíveis instaladas. Todos os casos de hanseníase devem ter o grau de incapacidade física avaliado, pelo menos no momento do diagnóstico, da cura e na alta pós tratamento, sendo um indicador importante para avaliar a precocidade do diagnóstico e a efetividade das medidas de controle da hanseníase (BRASIL, 2017; GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020).

2.3 TRATAMENTO

O acompanhamento do tratamento deverá ser feito prioritariamente na APS por meio de esquemas terapêuticos padronizados pelo Ministério da Saúde, disponíveis gratuitamente nas unidades da rede pública de saúde do país. Deve-se iniciar o tratamento medicamentoso já a partir da primeira consulta com a confirmação clínica da doença (BRASIL, 2022).

O esquema terapêutico poliquimioterápico de primeira linha envolve a associação de três antimicrobianos, rifampicina, dapsona e clofazimina, que é denominado poliquimioterapia única (PQTU) prescrita de acordo com a classificação operacional da doença com duração do tratamento de 6 meses para casos paucibacilares e 12 meses para multibacilares. A combinação entre as três drogas diminui a resistência medicamentosa do bacilo e ao iniciar o tratamento o paciente deixa de ser fonte de infecção, ou seja, não transmite mais a doença, pois as primeiras doses da PQTU tornam os bacilos inviáveis. Assim, o diagnóstico correto é essencial para a realização efetiva do plano terapêutico e para o controle da transmissão (COSTA et al., 2019; GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020; BRASIL, 2022; MATOS et al., 2023).

A primeira dose de cada mês deve ser supervisionada pela equipe de saúde durante a consulta para verificar as possíveis intercorrências, sendo o tratamento concluído após 6 doses supervisionadas em até 9 meses para os paucibacilares e 12 doses supervisionadas em no máximo 18 meses para os multibacilares. Nas situações em que o paciente apresenta efeitos adversos à PQTU ou algum tipo de reação deve ser encaminhado ao serviço de referência para prescrição de esquemas medicamentosos alternativos baseados na talidomida, ofloxacina e a minociclina. (BRASIL, 2022; GUERRA; PONTES; RANDAU, 2022).

Considerando a grande importância da poliquimioterapia no tratamento e cura dos pacientes hansenícos, é essencial o monitoramento da resistência aos medicamentos utilizados, uma vez que ainda não há novas drogas mais efetivas disponíveis. Para isso, faz-se necessário

tomar todas as medidas possíveis para facilitar a adesão ao tratamento e garantir o seu término no tempo preconizado (BRASIL, 2022).

Além dos fatores subjetivos como a autopercepção e a aceitação da doença influenciarem na adesão terapêutica, questões relacionadas ao aspecto farmacológico também geram grande impacto no cumprimento correto do tratamento. Assim, a longa duração do tratamento, experiências de falhas ou reações adversas em terapias anteriores, concomitância dos esquemas terapêuticos em paralelo ao tratamento para outras comorbidades, assim como a automedicação também são fatores que repercutem na adesão medicamentosa do paciente com hanseníase, sendo necessário um cuidado farmacêutico efetivo para orientação e monitoramento dos casos no processo da promoção da adesão, efetividade e segurança do tratamento (BARROS, 2020).

2.4 VIGILÂNCIA E CONTROLE

Por apresentar-se como uma doença endêmica em várias regiões do mundo e por seu elevado poder incapacitante, diversas medidas são preconizadas pela OMS para o enfrentamento da hanseníase. A avaliação clínica e monitoramento de todos os contatos representa uma das principais medidas de vigilância ativa da doença, sendo considerado contato todo e qualquer pessoa que resida ou tenha residido, conviva ou tenha convivido de forma próxima ou prolongada com um indivíduo diagnosticado com hanseníase nos últimos cinco anos anteriores ao diagnóstico da doença, podendo ser familiar ou não (BRASIL, 2022).

Dessa forma, considerando que a doença tem um longo período de latência qualquer contato de longa duração pode ser uma fonte de infecção que pode ou não se encontrar no ambiente domiciliar. Portanto, essa investigação é o método de detecção de casos de hanseníase com a melhor base de evidências, contribuindo para a interrupção da cadeia de transmissão e eliminação de possíveis focos da infecção (FREITAS; CORTELA; FERREIRA, 2017; BRASIL, 2022).

No Brasil foi incorporado, recentemente, na rede do sistema público de saúde o uso do teste rápido para detecção de anticorpos anti-M. leprae na avaliação de contactantes, com infecção subclínica, que tenham o maior risco de desenvolver a doença, tornando-se o primeiro país no mundo a utilizá-lo como ferramenta de auxílio nas ações de controle da doença no contexto da vigilância epidemiológica (BRASIL, 2021).

Um aspecto de grande preocupação no acometimento da hanseníase é a ocorrência na população menor de 15 anos que representa um indicador importante da transmissão ativa da

doença na comunidade, sugerindo uma exposição precoce e dificuldades na sua vigilância e controle. A hanseníase nessa população tem importância epidemiológica, caracterizando infecção recente e sinalizando fragilidade dos serviços de saúde na detecção de novos casos entre adultos multibacilares que permanecem infectados por mais tempo sem tratamento no convívio entre os seus contactantes, o que torna a necessidade de uma vigilância ainda mais urgente (VIEIRA et al., 2018a; SALES; MARTINS; AMARAL, 2018; BRASIL, 2022).

Dessa forma, a realização de busca ativa de novos casos na comunidade e a vigilância de contatos, principalmente no meio intradomiciliar, por meio das ações de investigação epidemiológica, exames de coletividade e de demanda espontânea, além de campanhas desenvolvidas pelas equipes de saúde, prioritariamente na rede da APS, constitui-se como mecanismos eficazes para a detecção de novos casos na comunidade. Vale ressaltar a importância da articulação dos serviços de saúde com outros equipamentos sociais do território, como escolas, igrejas e associações comunitárias, que representam espaços propícios para ações de promoção à saúde e sensibilização sobre a doença (SANTOS et al., 2019; SANTOS et al., 2018; BRASIL, 2020c).

Nessa perspectiva, assumindo o papel de ordenadora do cuidado, o nível da APS se apresenta como um cenário adequado para coordenar as ações estratégicas na assistência e vigilância da hanseníase. Assim, quando bem organizada, conhecedora do seu território sanitário e articulada às políticas públicas para o manejo das doenças negligenciáveis com profissionais capacitados, torna-se mais efetiva impactando positivamente nos indicadores da infecção hanseníase. Diante disso, é pertinente a compreensão dos aspectos epidemiológicos para o entendimento da dinâmica da doença no território, garantindo informações que subsidie a elaboração e implementação de medidas de enfrentamento (BRASIL, 2018; SOUZA et al., 2022).

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o comportamento epidemiológico e tendencial da hanseníase no Distrito Federal na série histórica de 2012 a 2022.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos casos novos diagnosticados com hanseníase no período de 2012 a 2022;
2. Calcular os indicadores epidemiológicos de monitoramento e de avaliação da qualidade dos serviços em hanseníase;
3. Analisar os indicadores epidemiológicos de monitoramento e de avaliação da qualidade dos serviços em hanseníase;
4. Identificar a tendência temporal da hanseníase a partir do comportamento epidemiológico dos seus indicadores.

4. METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo de natureza epidemiológica, do tipo ecológico de série temporal com abordagens descritivas. Estudos ecológicos permitem uma análise de uma base territorial em diferentes momentos no tempo utilizando uma abordagem longitudinal por meio de tendências ou séries temporais. Este tipo de estudo utiliza uma área geográfica definida, como um estado, por exemplo, tornando um agregado como unidade operativa de análise por meio de indicadores de condições de vida ou indicadores de situação de saúde (FREIRE; PATRUS, 2018; ALMEIDA FILHO; BARRETO, 2013).

4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

Neste estudo, realizou-se a análise do território do Distrito Federal (DF) que está localizado na Região Centro-Oeste do Brasil. Ocupa uma base territorial de 5.779 km² e uma estimativa de 2.817.381 habitantes e densidade demográfica de 489,06 habitantes km². É a menor Unidade da Federação, sede da capital do país e não possui municípios, sendo um ente diferenciado da estrutura político-administrativa do Brasil, pois acumula competências legislativas simultaneamente de Estado e município. Para melhor organização dos serviços está descentralizado em regiões administrativas (CODEPLAN, 2022).

A organização territorial sanitária do DF está distribuída em sete regiões de saúde: Central, Centro-Sul, Oeste, Sudoeste, Norte, Leste e Sul. Essas regiões de saúde possuem superintendências responsáveis por gerir as políticas e as ações de saúde, em todos os níveis de atenção, na sua área de abrangência, tendo como eixo coordenador a APS, fortalecendo a governança do SUS nas regiões (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Em 2017 a Atenção Primária à Saúde (APS) do DF foi reestruturada a partir da implantação do Projeto de Conversão da Atenção Primária para a Estratégia Saúde da Família, processo denominado “Converte.” A proposta de reestruturação se deu a partir da lógica da ordenação do cuidado à saúde tendo a atenção primária como porta de entrada preferencial baseada na Estratégia de Saúde da Família (ESF) (CORRÊA, et al., 2019).

Assim, o acesso do paciente com suspeita de hanseníase no DF deve ser realizado na APS, pelas Unidades Básicas de Saúde (UBS), que deverá acolhê-lo por demanda espontânea e, quando necessário, referenciá-lo aos serviços de maior complexidade. Todo o fluxo de atendimento deve estar descentralizado de modo que as equipes de saúde da família conheçam seu território de abrangência e realizem as buscas ativas para a identificação de casos novos e seus contactantes, bem como a busca por pacientes faltosos às doses supervisionadas visando interromper a cadeia de transmissão da doença (DISTRITO FEDERAL, 2019).

Ressalta-se que a rede de assistência à hanseníase no DF é composta por 175 UBS, além dos serviços de referência de atenção secundária e terciária que atendem as demandas que exijam manejos mais especializados (DISTRITO FEDERAL, 2022).

4.3 POPULAÇÃO E PERÍODO DO ESTUDO

Foram considerados os dados secundários, relacionados às características sociodemográficas, clínicas e epidemiológicas da população de todos os casos novos de hanseníase notificados no DF com registro no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) no período de 2012 a 2022. Utilizou-se como critério de exclusão os casos com registros duplicados.

A escolha da série histórica de onze anos para a realização do estudo foi influenciada pelo fato de se tratar de uma doença com um longo período de incubação, permitindo uma análise mais fidedigna do perfil epidemiológico e tendência temporal dos seus indicadores. Além disso, o período supracitado contempla o momento anterior e posterior à organização da atenção primária no DF a partir da lógica da estratégia de saúde da família.

4.4 VARIÁVEIS E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Para atender aos objetivos da pesquisa, este estudo foi apresentado em dois artigos. No primeiro artigo foi caracterizado o perfil sociodemográfico e clínico dos casos novos de hanseníase no recorte temporal supracitado. Assim, para a análise descritiva foram selecionadas as variáveis demográficas do SINAN, tais quais: sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor; e como variáveis clínicas: formas clínicas, classificação operacional e avaliação do grau de incapacidade física.

Ressalta-se que embora do uso da terminologia “gênero” seja o mais adequado, o presente trabalho utilizou o termo “sexo” como variável, mantendo-se a forma como se apresenta na base de dados do SINAN.

No segundo artigo, considerado o eixo principal do estudo, delineou-se o perfil epidemiológico da hanseníase a partir do cálculo dos indicadores de monitoramento e avaliação preconizados pelo Ministério da Saúde, cujas variáveis foram: taxa de detecção geral de casos novos, taxa de detecção de casos novos na população <15 anos, taxa de casos novos com grau 2 de incapacidade física (GIF 2), proporção de casos novos com GIF 2, proporção de casos novos avaliados no diagnóstico, proporção de contatos examinados e proporção de cura.

É importante destacar que nos estudos epidemiológicos da hanseníase utiliza-se a nomenclatura “detecção de casos novos” ao invés de “incidência”. Por se tratar de uma doença com um período de incubação prolongado com sinais e sintomas de início silencioso, quando o diagnóstico é realizado existe a possibilidade de que a doença já esteja instalada há algum tempo, justificando o uso do primeiro termo (TEIXEIRA et al., 2013).

Após o cálculo e análise dos indicadores considerando todos os anos da série histórica estudada, foi possível estimar a tendência temporal da hanseníase no DF utilizando o modelo de regressão linear de Prais Winsten.

Os achados provenientes desse estudo serão consolidados no formato de um relatório epidemiológico, como um produto técnico, a ser encaminhado para a gestão distrital da área técnica da hanseníase com informações e recomendações que contribuam para subsidiar no (re) direcionamento das estratégias de intervenção assertivas para o enfrentamento da doença no DF.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO E CLÍNICO DA HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL

RESUMO: **Introdução:** Caracterizada como um agravo infectocontagioso de instalação insidiosa, a hanseníase é causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo de lenta multiplicação que tem tropismo pela pele, mucosas e nervos periféricos. Embora seja uma doença endêmica conhecida há séculos com tratamento gratuito na rede de saúde pública, entre o grupo das doenças infecciosas é a que mais causa incapacidades físicas limitando a capacidade laboral e vida social das pessoas afetadas. **Objetivo:** Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos casos novos de hanseníase no período de 2012 a 2022 no Distrito Federal (DF). **Métodos:** Estudo retrospectivo, longitudinal e descritivo com abordagem quantitativa de todos os casos de hanseníase notificados no DF, no período de 2012 a 2022, utilizando dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Considerando os termos que estão padronizados no SINAN foram utilizadas como variáveis demográficas: sexo, faixa etária, escolaridade e raça/cor; e como variáveis clínicas: formas clínicas, classificação operacional e avaliação do grau de incapacidade física. **Resultados:** No recorte temporal analisado houve um registro de 2009 casos, sendo o mais prevalente o sexo masculino, com faixa etária prioritariamente entre 30 a 59 anos, com predominância de pardos e baixo nível de escolaridade. Os casos apresentaram-se principalmente na forma clínica dimorfa e com classificação multibacilar. Do total de casos, 87% foram avaliados quanto ao grau de incapacidade física (GIF), sendo 47% GIF 0, 30% GIF I e 10% GIF II. Ao correlacionar o gênero e escolaridade com as variáveis clínicas verificou-se maior frequência em homens multibacilares, dimorfos e virchowianos com GIF II e baixo grau de instrução. **Conclusão:** Assim como no restante do Brasil, a hanseníase permanece como um importante agravo de saúde coletiva no DF com transmissão ativa, sendo fundamental a sua priorização nos programas de saúde da gestão pública com qualificação técnica das equipes, organização dos serviços, bem como educação em saúde da população, potencializando o atendimento às demandas das pessoas com a infecção hanseniana.

Palavras-chave: Hanseníase, *Mycobacterium leprae*, Busca ativa, Prevenção e controle.

ABSTRACT: Introduction: Characterized as an infectious disease with an insidious onset, leprosy is caused by *Mycobacterium leprae*, a slowly multiplying bacillus that has tropism for the skin, mucous membranes and peripheral nerves. Although it is an endemic disease known for centuries with free treatment in the public health network, among the group of infectious diseases it is the one that causes the most physical disabilities, limiting the work capacity and social life of those affected. **Objective:** To characterize the sociodemographic and clinical profile of new leprosy cases in the period from 2012 to 2022 in the Federal District(DF). **Methods:** Retrospective, descriptive study with a quantitative approach of leprosy cases reported in the DF in the period from 2012 to 2022 using data secondary data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). Considering the standardized terms in SINAN the following demographic variables were used: sex, age group, education and race/color; and as clinical variables: clinical forms, operational classification and assessment of the degree of physical disability. **Results:** In the time frame analyzed, there was a record of 2009 cases, with the most prevalent profile being among males, with an age group primarily between 30 and 59 years old, with a predominance of brown skin color and a low level of education. The cases presented mainly in the dimorphic clinical form and with multibacillary classification. Of the total cases, 87% were assessed according to the degree of physical disability (GIF), with 47% being GIF 0, 30% GIF I and 10% GIF II. When correlating gender and education with clinical variables, a higher frequency was found in multibacillary, dimorphic and lepromatous men with GIF II and a low level of education. **Conclusion:** Thus, as in the rest of Brazil, leprosy remains an important public health problem in the DF with active transmission, and its prioritization in public management health programs with technical qualification of teams, organization of services, as well as health education for the population, enhancing meeting the demands of people with leprosy.

Keywords: Leprosy, *Mycobacterium leprae*, Active search, Prevention and control.

INTRODUÇÃO

Caracterizada como um agravo infectocontagioso de instalação insidiosa, a hanseníase é causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo de lenta multiplicação que tem tropismo pela pele, mucosas e nervos periféricos, principalmente olhos, mãos e pés, ocasionando neuropatias que podem levar a incapacidades físicas e deformidades se não diagnosticadas e tratadas precocemente (TIWARI et al., 2017; ARAÚJO; LANA, 2020).

A hanseníase é transmitida por via respiratória, por meio do contato próximo e prolongado com um indivíduo que tem a forma contagiante sem tratamento. Estima-se que o tempo médio de incubação seja de dois a cinco anos entre o momento da infecção e o início dos sintomas clínicos que se manifestam por meio de lesões cutâneas com perda de sensibilidade e espessamento de nervos (PINHEIRO; MELLO, 2022; VELÔSO et al., 2018).

Quanto ao aspecto epidemiológico, no ano de 2022, foram registrados 174.087 casos novos de hanseníase no mundo, reafirmando-a como um importante problema de saúde pública. A distribuição da carga global da doença está concentrada na América do Sul, África e Sul da Ásia, onde são afetadas, principalmente, populações marginalizadas e desfavorecidas socioeconomicamente. Em relação aos países, Brasil, Índia e Indonésia registraram 78,1% dos casos novos detectados, sendo o Brasil ocupante do segundo lugar no *ranking* mundial, atrás apenas da Índia (OMS, 2023).

No Brasil, foram registrados 119.698 casos novos de hanseníase nos últimos cinco anos. A distribuição da doença ocorre de forma heterogênea no país, com casos novos concentrados em *clusters* localizados nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste do país (BRASIL, 2023).

Em relação ao Distrito Federal (DF), em 2022 foram registrados uma prevalência de 331 casos ativos, sendo 153 casos novos, condição que confere ao DF uma taxa de detecção anual de 4,9 casos de Hanseníase por 100.000 habitantes, sendo classificado como parâmetro médio de incidência (DISTRITO FEDERAL, 2023).

Apesar de ser uma doença endêmica conhecida há séculos, com ampla divulgação, com agente etiológico conhecido, clínica bem definida, com tecnologias diagnósticas e com tratamento efetivo e gratuito, por meio da poliquimioterapia, dentre o grupo das doenças infectocontagiosas, é a que mais causa incapacidades físicas permanentes, limitando a produtividade econômica e a vida social das pessoas afetadas (BORDON et al., 2019; BARROS, 2020). Diante desse cenário, esse estudo tem como objetivo caracterizar o perfil

sociodemográfico e clínico dos casos novos de hanseníase no período de 2012 a 2022 no DF. Nesta perspectiva, essa compreensão se torna essencial para o conhecimento sobre a dinâmica do comportamento da doença nessa unidade federativa, direcionando o sistema de vigilância epidemiológica e as ações dos serviços de saúde nas estratégias de controle e enfrentamento.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo retrospectivo, longitudinal e descritivo com abordagem quantitativa dos casos novos de hanseníase notificados no DF no período de 2012 a 2022. Utilizou-se os dados secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados por meio do Sistema Tabwin, alimentado pelo serviço de vigilância epidemiológica da Secretaria Estadual de Saúde do Distrito Federal (SES-DF).

Considerou-se o recorte temporal de 2012 a 2022 para uma análise mais fidedigna do perfil epidemiológico, uma vez que se trata de uma doença de longa incubação. Soma a isso, o fato do período supracitado contemplar o momento anterior e posterior ao período de reorganização da atenção primária no DF.

A coleta de dados foi realizada em agosto e setembro de 2023, sendo a população incluída no estudo composta por todos os casos de hanseníase notificados de 2012 a 2022 no DF, tendo como foco de análise as variáveis demográficas e as variáveis relacionadas aos aspectos clínicos. Utilizou-se como critério de exclusão os casos com registros duplicados.

As variáveis sociodemográficas foram analisadas de acordo com os termos que estão padronizados na base de dados nacional do SINAN oficializada pelo Ministério da Saúde. Assim, as variáveis demográficas foram categorizadas da seguinte forma: sexo (masculino e feminino); faixa etária (0 a 4 anos; 5 a 9 anos; 10 a 14 anos; 15 a 19 anos; 20 a 29 anos; 30 a 39 anos; 40 a 49 anos; 50 a 59 anos; 60 a 69 anos; 70 a 79 anos; 80 anos e mais); escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio completo, educação superior completa, ignorado e não se aplica); e raça/cor (preta, branca, parda, amarela, indígena e ignorado/branco).

Para a análise das variáveis clínicas, as categorias foram agregadas da seguinte maneira: formas clínicas (indeterminada, tuberculóide, dimorfa, virchowiana, não classificado e ignorado/branco); classificação operacional (paucibacilar e multibacilar) e avaliação do grau de incapacidade física (grau 0, grau I, grau II, não avaliado e ignorado/branco).

Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel versão 2016 para posterior análise descritiva de frequência relativa ou absoluta com os resultados organizados por meio de tabelas e gráficos e discutidos à luz da literatura científica sobre a temática.

Considerando que se trata de uma pesquisa com a utilização de dados secundários de banco de domínio público, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), estando de acordo com os princípios éticos da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que disciplina os aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

No período da série histórica de 2012 a 2022 foram notificados 2.009 casos novos de hanseníase no DF. A distribuição das características sociodemográficas desses casos estão demonstradas na Tabela 1.

Conforme apresentado na base de dados do SINAN, em relação a variável sexo observou-se uma maior prevalência de casos entre a população masculina (n=1059; 53%). Quanto ao quesito raça/cor, a maioria dos indivíduos diagnosticados se autodeclararam pardos (n=956; 47,5%) e, minoritariamente, os declarados indígenas (n=6; 0,2%). A maioria pertence a faixa etária economicamente ativa, prioritariamente entre 30 a 59 anos de idade. Os casos em menores de 15 anos (n=72) representam 3,5% do total na série histórica analisada. No que se refere à variável escolaridade, uma parcela significativa dos acometidos pela hanseníase tem ensino fundamental incompleto (n=616; 30,7%). Ressalta-se uma proporção expressiva de casos que não tiveram esse dado registrado no sistema de informação, representados na categoria “ignorado” e “não se aplica”.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos casos de hanseníase diagnosticados no Distrito Federal, 2012 a 2022 (n= 2.009 casos)

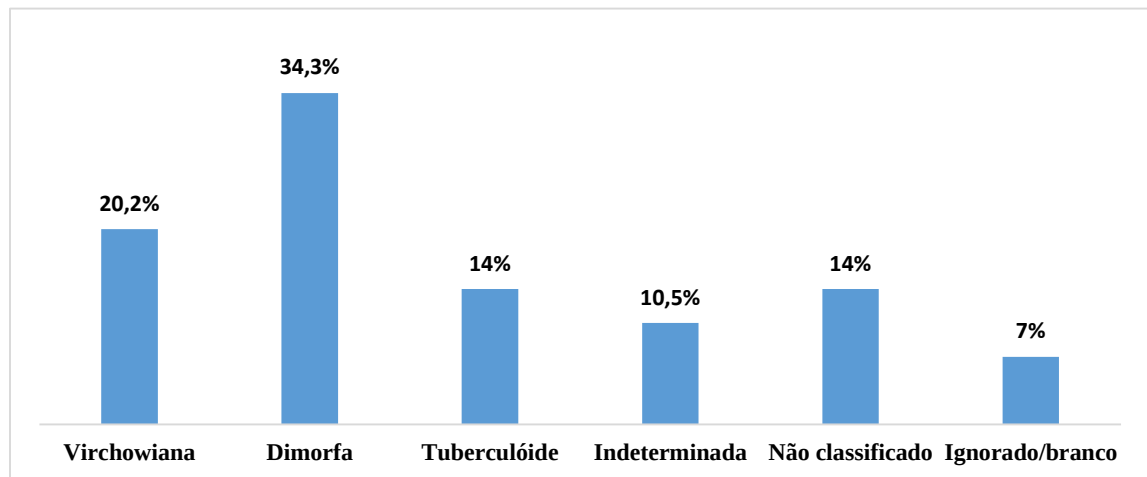
Variáveis	N	Percentual(%)
Gênero		
Masculino	1059	53
Feminino	950	47
Faixa etária(anos)		
1 a 4	7	0,3
5 a 9	17	0,8
10 a 14	48	2,3
15 a 19	81	4
20 a 29	280	13,9
30 a 39	406	20,2
40 a 49	411	20,4
50 a 59	375	18,6
60 a 69	244	12,1
70 a 79	112	5,5
80 anos e mais	28	1,3
Etnia/raça		
Ignorado/Branco	146	7,2
Indígena	6	0,2
Branca	593	29,5
Preta	279	13,9
Pardo	956	47,5
Amarelo	29	1,4
Escolaridade		
Ignorado	475	23,7
Analfabeto	85	4,2
Ensino Fundamental Incompleto	616	30,7
Ensino Fundamental Completo	323	16
Ensino Médio Completo	308	15,3
Ensino Superior Completo	145	7,2
Não se aplica	57	2,9

Fonte: SINAN (2023)

No que tange às variáveis clínicas predominou o diagnóstico da forma dimorfa, enquanto a indeterminada foi a menos recorrente, com destaque também para uma proporção considerável (21%) de pacientes não classificados e ignorados (Gráfico 1). Quanto à classificação operacional, houve uma concentração de casos multibacilares em todos os anos da série histórica (Gráfico 2). No momento do diagnóstico, 87% foram avaliados quanto ao grau de incapacidade física (GIF) e 13% foram contabilizados como não avaliados ou ignorados. Entre os avaliados, embora a maioria foi detectada com GIF 0(47%), destaca-se uma proporção de 40% de pacientes diagnosticados com algum GIF (I e II) (Gráfico 3). Ao correlacionar o gênero com as variáveis clínicas verificou-se maior frequência em homens

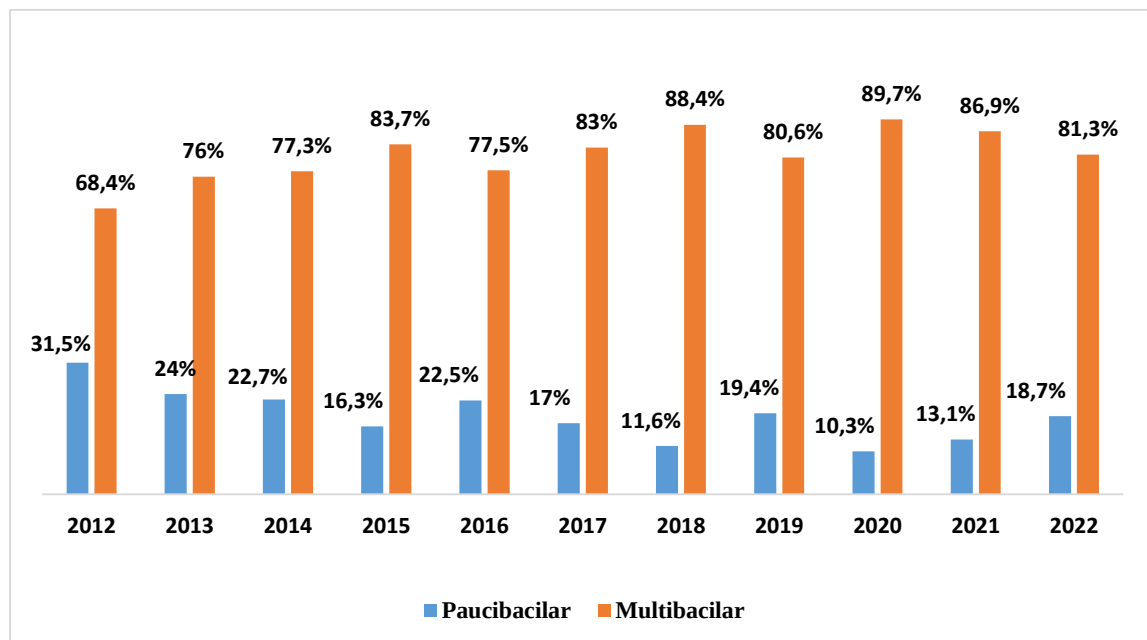
multibacilares, dimorfos e virchowianos com GIF II (Gráfico 4) e quanto a escolaridade prevaleceu pacientes com baixo grau de instrução, multibacilares e com GIF II (Gráfico 5).

Gráfico 1. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com as formas clínicas no período de 2012 a 2022 (n= 2.009 casos)



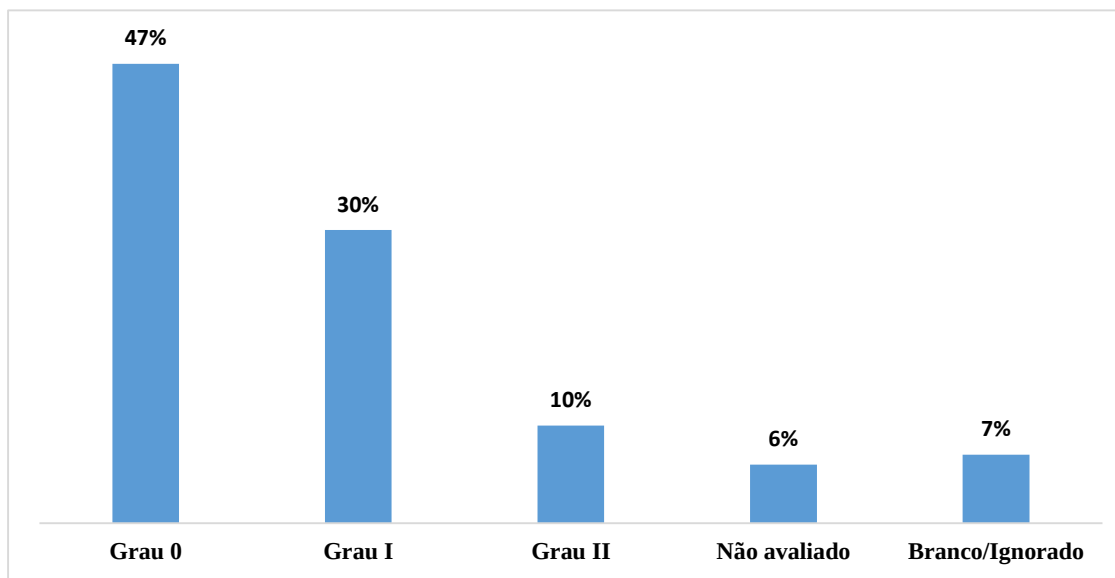
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 2. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com a classificação operacional no período de 2012 a 2022 (n=2.009casos)



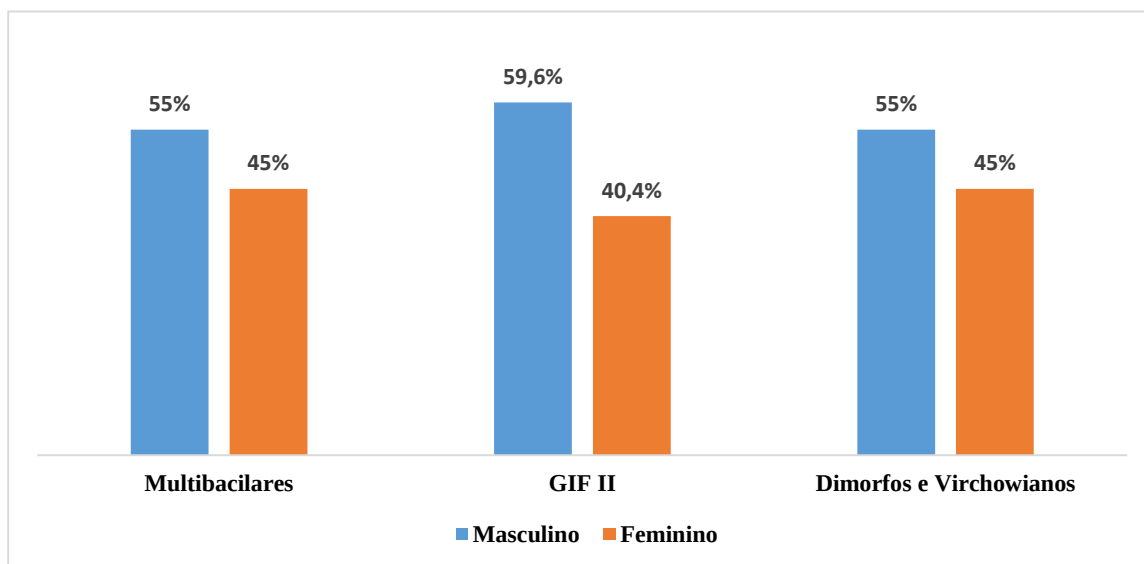
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 3. Distribuição dos casos de hanseníase no Distrito Federal de acordo com a avaliação do grau de incapacidade física no período de 2012 a 2022 (n= 2.009 casos)



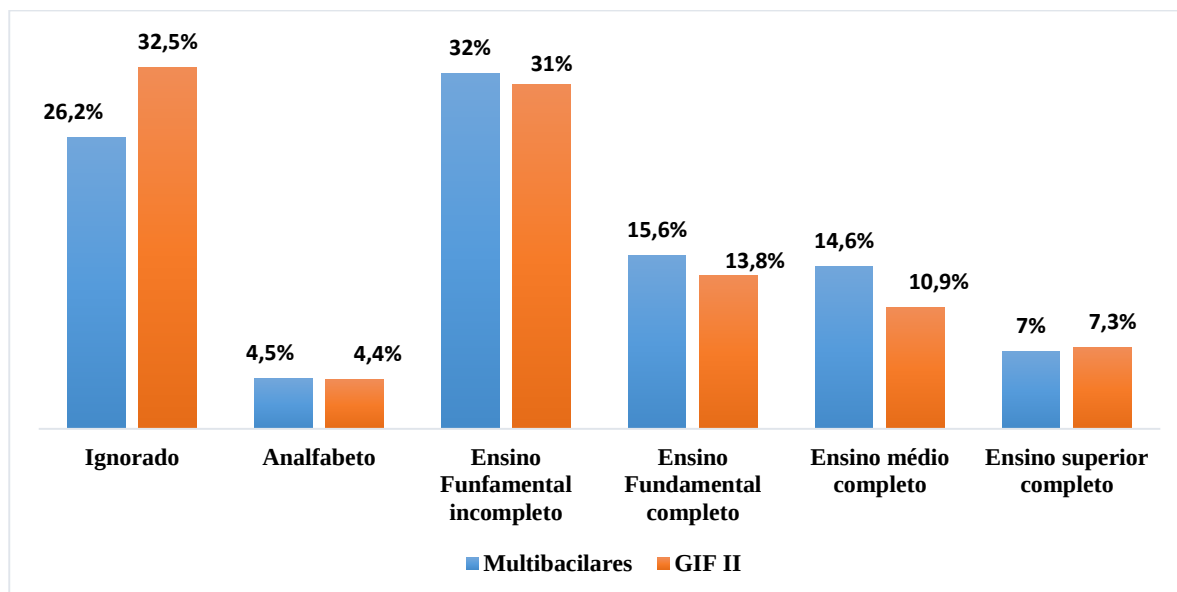
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 4. Distribuição das variáveis clínicas da hanseníase no Distrito Federal de acordo com o gênero no período de 2012 a 2022



Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 5. Distribuição das variáveis clínicas da hanseníase no Distrito Federal de acordo com o grau de escolaridade no período de 2012 a 2022



Fonte: SINAN (2023)

DISCUSSÃO

De acordo com o perfil sociodemográfico da hanseníase no DF na série histórica analisada, embora com uma discreta diferença, houve uma maior detecção de casos na população masculina. Resultados semelhantes também foram encontrados em outros estudos realizados por Pereira et al. (2021) e Vieira et al. (2020), ao evidenciarem a maior frequência do agravo em homens do que nas mulheres em pesquisas de cunho epidemiológico realizadas nos estados do Pará e Maranhão, respectivamente. Essa constatação também foi evidenciada pelo Ministério da Saúde que apontou 55,2% do total de casos de hanseníase em indivíduos masculinos em um estudo cuja concentração se deu no período de 2014 a 2018 (BRASIL, 2020a).

Vale ressaltar que não existem evidências que comprovem uma predileção genética da hanseníase em relação ao gênero, porém a influência de fatores comportamentais pode facilitar no acometimento da doença (SILVA et al., 2020; COSTA et al., 2019). Alguns estudos apontam que, de um modo geral, a população masculina é mais suscetível ao adoecimento frente à menor preocupação com a saúde e a maior exposição a ambientes de risco quando comparado às mulheres que, geralmente, são mais sensíveis ao autocuidado e dispõem com uma maior frequência de programas de saúde direcionados às suas necessidades (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021; OLIVEIRA, et al., 2019).

Porém, outros estudos mostram divergências ao justificarem o predomínio da população feminina acometida pela hanseníase, em seus resultados (SANTOS et al., 2016; RIBEIRO et al., 2019). Neste sentido, o fato das mulheres frequentarem mais regularmente os serviços de saúde para a realização de consultas de rotina e manifestarem uma maior adesão frente as ações educativas em saúde constitui um fator para o aumento de detecções nessa população, contribuindo também para explicar variações nas estimativas da incidência da doença na perspectiva de gênero (MONTEIRO et al., 2017; COSTA et al., 2019; SILVA et al., 2020; GÓIS; CAMERA; SILVEIRA, 2020).

Em relação à distribuição dos casos de hanseníase, quanto à variável raça/cor, observou-se uma maior proporção entre aqueles que se autodeclaram pardos. Não há evidência biológica que mostre que o quesito raça/cor seja um fator de risco para a possibilidade de contágio da doença. Assim, o predomínio da raça parda relaciona-se à forte miscigenação do território brasileiro, principalmente nos estados que têm grande influência de processos migratórios, como o DF (COSTA et al., 2019; SILVA et al., 2020; PINHEIRO et.al, 2021).

Por outro lado, alguns estudos apontam que os determinantes sociais associados ao contexto de vulnerabilidade de ocorrência da hanseníase são mais frequentes em certos grupos populacionais como pretos e pardos (SOUZA et al., 2018; COSTA et al., 2019; FERREIRA et al., 2019). Dentro do contexto histórico brasileiro, esses grupos são os mais desprovidos de políticas públicas e que mais sofrem com as desigualdades e iniquidades sociais (MORAIS; FURTADO, 2018; SILVA et. al., 2020). De acordo com uma pesquisa de coorte realizada em base de dados de 100 milhões de brasileiros que investigou a associação entre fatores socioeconômicos com a incidência de hanseníase, pretos e pardos possuem 40% mais risco de contrair a doença em relação a brancos. Dessa forma, o quesito raça/cor pode ser compreendido como um indicador social de determinação da hanseníase (NERY et al., 2019).

Quanto à faixa etária predominantemente acometida, os dados evidenciam que a hanseníase atingiu de forma significativa indivíduos economicamente ativos com um intervalo de idade mais prevalente entre 30 a 59 anos, corroborando com os resultados de outros autores. Em estudo que avaliou o perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Piauí, constatou-se que as faixas etárias mais acometidas foram de 20 a 69 anos (ANJOS; CAMPELO, 2022), dado semelhante também encontrado em estudo realizado na Bahia, demonstrando que o predomínio da doença na população economicamente produtiva reforça a necessidade do diagnóstico precoce, uma vez que o desenvolvimento de incapacidades, lesões e estados reacionais podem acarretar prejuízos no desempenho das atividades laborais, limitações e

interrupções, com aposentadoria precoce e diminuição da qualidade de vida (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021).

Embora seja considerada uma doença com maior prevalência em adultos economicamente ativos, quando há registros de casos em menores de 15 anos tem-se um sinal de alerta. Na série histórica analisada, os dados relacionados a esse público no DF evidenciam a presença de focos de transmissão ativa da doença, o que sugere uma deficiência na vigilância. Em virtude do longo período de incubação da doença, a ocorrência de casos em indivíduos muito jovens é indicativo de uma exposição precoce a uma provável cadeia de transmissão familiar (COSTA et al., 2017; SILVA et al., 2018; SANTOS et al., 2020; SOUZA et al., 2022; MATOS et al., 2023).

Ao analisar a distribuição dos casos de hanseníase segundo o grau escolaridade, no DF, observa-se que predominou o ensino fundamental incompleto, resultado também apresentado por outros estudos que identificaram o predomínio de baixo grau de formação escolar entre os pacientes diagnosticados (ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021; AGUIAR et al., 2020; SILVA et al., 2020). Esse dado também é constatado pelo Ministério da Saúde ao mostrar que, no recorte de 2017 a 2021, a proporção de casos novos de hanseníase com ensino fundamental incompleto é maior em todas as regiões brasileiras (BRASIL, 2023).

Em estudo sobre os determinantes socioeconômicos da hanseníase na população brasileira, Nery et al. (2019) constataram que o risco de adoecimento para hanseníase mostrou uma incidência duas vezes maior nos indivíduos com um menor nível de escolaridade em relação àqueles que alcançaram o ensino médio. No mesmo sentido, Almeida et al. (2018) apontam que pacientes com baixo grau de instrução estão mais propensos ao abandono da poliquimioterapia e ao desenvolvimento de incapacidades físicas. Assim, essa condição pode limitar a compreensão sobre o comportamento/ dinâmica da doença, dificultando o diagnóstico precoce, a adesão ao tratamento e às práticas de autocuidado (COSTA et al., 2019; BASSO; SILVA, 2017).

Ao analisar a frequência dos casos diagnosticados de acordo com as características clínicas, verificou-se que as formas dimorfa e virchowiana e, conseqüentemente, a classificação operacional multibacilar prevaleceram entre os diagnósticos no DF. As duas formas são consideradas como hanseníase multibacilar e representam os estágios contagiantes da doença, favorecendo a manutenção da cadeia epidemiológica de transmissão do bacilo e a uma maior predisposição ao desenvolvimento de sequelas físicas (MONTEIRO et al, 2017; SANTOS et al., 2018b; ALVES; RODRIGUES; CARVALHO, 2021).

Em consonância, dados do Ministério da Saúde sinalizam que entre 2011 e 2020, a proporção de casos novos multibacilares no Brasil passou de 61% para 80,1%, principalmente nas regiões Centro-Oeste e Norte (BRASIL, 2022). Dentro da região Centro-Oeste, o DF também assume destaque na prevalência dos casos multibacilares que, no recorte investigado, leva a inferir a presença de casos silenciosos na capital do País. Assim, uma possível explicação para predominância de casos multibacilares esteja relacionada a hipótese de falhas na qualificação profissional, traduzidas na dificuldade operacional da investigação diagnóstica dos casos suspeitos, bem como na baixa capacidade para busca ativa e avaliação dos contatos. Soma-se a isto, uma baixa importância da população em relação à doença, influenciando, também, na demora pela procura dos serviços de saúde (GOMES et al, 2020; BRASIL, 2022).

Vale lembrar que nos últimos sete anos o DF passou por um processo de conversão do seu sistema de saúde, passando de um modelo centralizado para uma organização descentralizada, considerando o papel da Atenção Primária à Saúde (APS) como ordenadora da rede de saúde e coordenadora do cuidado. Nesta perspectiva, a experiência dos profissionais da APS na realização do atendimento aos casos suspeitos e confirmados, bem como no acompanhamento dos seus contatos, constitui fator determinante para que o serviço seja provedor de ações de controle e de enfrentamento da doença no DF (ABRASCO, 2019; CORRÊA et al., 2022).

Quanto a avaliação do grau de incapacidade física (GIF), verificou-se que a maior parte dos casos não apresentaram sequelas físicas no momento do diagnóstico. No entanto, aproximadamente 40% dos casos manifestaram algum GIF (I ou II) já instalado. A presença de incapacidades é manifestada quanto maior for o tempo de evolução da doença, sendo um indicativo de detecção tardia (SANTANA et al., 2018b). No contexto do DF, evidencia que durante o recorte temporal analisado, 30% dos casos de hanseníase foram diagnosticados com GIF I que, de acordo com a literatura, tem como características a diminuição da sensibilidade ou força muscular em mãos, pés e/ou olhos; e os outros 10% detectados com GIF II, cujas as características são deformidades físicas visíveis ou lesões oculares (SANTANA et al., 2018a; SANTOS; IGNOTI, 2020; BORBA et al., 2021; BRASIL, 2022).

Na hanseníase, além do diagnóstico tardio gerar consequências físicas que impactam na funcionalidade corporal, repercutem também na capacidade laborativa, nos aspectos psicológicos e sociais das pessoas afetadas gerando estigma, preconceito e autosegregação (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021). Nos dados do DF, chama atenção a quantidade considerável de casos novos detectados com GIF I ao longo dos últimos onze anos. De acordo

com Souza, Vanderlei e Frias (2017), o grau I também representa um marcador indireto de endemia oculta, permitindo estimar a prevalência mais próxima do cenário real da doença em um dado território.

Esse panorama demonstra que mesmo com a recente implementação da Estratégia de Saúde da Família (ESF) na atenção primária do DF, entre os anos de 2016 e 2018, com uma cobertura populacional passando de 28,17% para 69,1% nesse período de dois anos (CORRÊA, 2019), hipotetiza-se ainda uma insuficiência na atuação das Unidades Básicas de Saúde (UBS) na captação oportuna dos casos de hanseníase para o diagnóstico e tratamento precoce, além de uma deficiente qualidade das notificações (COSTA et al., 2019; SILVA et al., 2020b; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Quando se compara as características clínicas da hanseníase em relação ao gênero, observa-se que os casos multibacilares, as formas contagiantes dimorfa e virchowiana e o acometimento para o GIF II foram mais frequentes em homens. Essa relação converge com a hipótese de alguns autores de que além da doença acometer mais o segmento masculino, este também está sendo diagnosticado mais tardiamente e com incapacidade física instalada, reafirmando a necessidade de ampliação de estratégias específicas para um alcance maior desse público que culturalmente acessam com menos frequência os serviços de saúde OLIVEIRA et al., 2020; LOPES et al., 2021; SILVA et al., 2021).

Ao relacionar a escolaridade com o GIF II e a forma multibacilar verificou-se que indivíduos com poucos anos de estudo foram mais suscetíveis, reforçando a linha de raciocínio de que pacientes com baixo grau de instrução tendem a ter mais chances de serem diagnosticados com incapacidades físicas instaladas (OLIVEIRA et al., 2020; LOPES et al., 2021).

Em relação as informações coletadas chamam atenção os números expressivos para os campos “ignorados/ brancos”, “não classificados” e “ não avaliados” nas variáveis analisadas, o que demonstra falhas no preenchimento adequado dos dados, impactando na análise da situação epidemiológica da doença. Frente a isso, faz-se necessário refletir sobre a qualidade dos registros e a forma como os profissionais de saúde vêm preenchendo os instrumentos de informações em saúde, fomentando a necessidade de capacitações para uma melhor qualificação das notificações (LOPES et al., 2021; SANTOS et al., 2022; OLIVEIRA et al., 2023).

Diante da necessidade de ampliar o acesso das ações de controle da hanseníase, o Ministério da Saúde preconizou que o diagnóstico e tratamento oportuno, prevenção das incapacidades físicas, busca ativa e vigilância de contatos, bem como as mobilizações para educação em saúde sejam descentralizados para a APS, sendo encaminhados para atenção especializada apenas os casos que apresentarem complicações (BRASIL, 2016). Porém, de acordo com Souza e Matos (2017), a ampliação da cobertura de atenção primária, por si só, não é capaz de impactar nos indicadores epidemiológicos da hanseníase, sendo necessário uma qualificação infra-estrutural e profissional das unidades para que tenham capacidade operacional para atender às demandas dos usuários hansenianos.

Nesse sentido, Rodrigues, Arcênio e Lana(2021) argumentam que é necessário superar desafios que exigem maiores esforços político-institucionais como a rotatividade dos profissionais, inabilidade técnica das equipes que não se sentem preparadas para diagnosticar ou iniciar o tratamento; a racionalidade biomédica no processo de trabalho; a centralidade da atenção somente ao indivíduo doente e não no coletivo com a busca ativa dos contatos, além da falta de priorização da hanseníase nas políticas de saúde frente aos demais programas também demandados no nível da atenção primária.

Esses fatores influenciam os encaminhamentos inadequados dos usuários aos serviços de atenção especializada, contribuindo para a verticalização do cuidado em hanseníase indo na contramão das diretrizes para a efetiva descentralização do acompanhamento da doença na APS (CORRÊA et al., 2022).

Considerando que a descentralização do programa de controle da hanseníase para a atenção primária é um processo recente no DF, em relação aos demais estados do Brasil (CORRÊA, 2019), sugere-se que novos estudos sejam realizados, com maior detalhamento, para uma melhor compreensão da dinâmica da doença no Estado, contemplando uma correlação da avaliação dos atributos e cobertura da APS com o panorama endêmico da infecção hanseniana.

Tem-se como limitação desse estudo a utilização de dados secundários, uma vez que os dados do SINAN são provenientes das fichas de notificações sujeitas a possíveis falhas de preenchimento com dados incompletos ou errôneos, refletindo na qualidade e quantidade da informação. Além disso, tem-se a possibilidade de ocorrência de subnotificações, sobretudo no período pandêmico da Covid-19 que pode impactar na compreensão epidemiológica da doença. Outro fator limitante é que rotineiramente usuários residentes nas cidades goianas do entorno do DF buscam atendimentos nos seus serviços de atenção à saúde, podendo superestimar o quantitativo de casos.

CONCLUSÃO

Evidenciou-se que o perfil sociodemográfico e clínico da população diagnosticada com hanseníase no DF, na última década, foi caracterizado por indivíduos do sexo masculino com faixa etária produtiva, que se autodeclararam pardos e com baixo nível de escolaridade. Houve predomínio de casos multibacilares com a forma clínica dimorfa e grau zero de incapacidade, mas com uma quantidade considerável de casos com GIF I, o que sugere detecção tardia.

Verifica-se que a hanseníase ainda persiste como um importante problema de saúde coletiva no DF, demandando a necessidade da elaboração de estratégias de educação permanente para a contínua capacitação e qualificação técnica das equipes de saúde, principalmente na atenção primária, munindo as equipes de saúde da família com maior segurança e autonomia para a identificação, a classificação e o tratamento correto dos casos, prevenindo, assim, os danos físicos e psicossociais que a doença acarreta.

Além disso, é fundamental uma maior integração das equipes de saúde com os territórios por meio das visitas domiciliares para realização de buscas ativas, principalmente em áreas de maior vulnerabilidade. O predomínio de casos com um baixo grau de escolaridade ratifica a importância da educação em saúde para sensibilizar a comunidade quanto às repercussões clínicas da doença, visto que a falta de informação também é apontada como um dos principais fatores que contribuem para o aumento de casos ocultos, assim como também responde pelo preconceito e discriminação que ainda cercam a temática.

5.2 HANSENÍASE NO DISTRITO FEDERAL: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES E TENDÊNCIA TEMPORAL

RESUMO: Introdução: A hanseníase permanece, ainda no século XXI, como um dos principais agravos de saúde coletiva a ser enfrentado em âmbito global. O Brasil registrou, na última década, uma tendência decrescente na taxa de detecção da doença, porém apresentando-se ainda dentro dos parâmetros de alta endemicidade. O Distrito Federal (DF) vem mantendo um padrão de média endemicidade, demandando intensificação das ações para o controle da doença na capital federal. **Objetivo:** Analisar o perfil epidemiológico e identificar a tendência temporal dos indicadores de acompanhamento da hanseníase no DF, no período de 2012 a 2022. **Métodos:** Estudo de série temporal que utilizou dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN), no período de 2012 a 2022. Foram calculados os seguintes indicadores: taxa de detecção geral de casos novos, taxa de detecção de casos novos na população <15 anos, taxa de casos novos com grau II de incapacidade física (GIF II), proporção de casos novos com GIF II, proporção de casos novos avaliados no diagnóstico, proporção de contatos examinados e proporção de cura. Para a análise das tendências foi utilizado o modelo de regressão linear de Prais Winsten e foram classificadas em estacionária, crescente e decrescente. **Resultados:** Foram registrados 2009 casos de hanseníase com o coeficiente de detecção na população geral variando com o valor máximo de 9,5/100 mil habitantes e o mínimo de 4,2/100 mil habitantes. Observou-se uma tendência decrescente para as taxas de detecção geral de casos novos de hanseníase (variação percentual anual [APC]= -4,33%; p=0,03), detecção de casos novos na população <15 anos (APC= -13,46%; p=0,02), proporção de casos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico (APC= -1,67%; p=0,01) e proporção de cura (APC= -3,75%; p=0,05). Verificou-se tendência estacionária para os indicadores taxa de casos com GIF II no diagnóstico (APC=2,62%; p=0,56) e proporção de contatos examinados (APC= -1,07%; p=0,36). Em relação a proporção de casos com GIF II no diagnóstico, constatou-se tendência significativamente crescente (APC=9,26%; p=0,03). **Conclusão:** Os resultados apontam para a manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase no DF. O cenário epidemiológico levanta a hipótese de que o declínio da taxa de casos novos pode estar associado a existência de casos ocultos no território e não a uma diminuição real da endemia.

Palavras-chave: Hanseníase; Epidemiologia; Indicadores; Tendência; Estudo de série temporal.

ABSTRACT: Introduction: Leprosy remains, even in the 21st century, one of the main public health problems to be faced globally. In the last decade, Brazil has registered a decreasing trend in the detection rate of the disease, although it still remains within the parameters of high endemicity. The Federal District (DF) has maintained a standard of average endemicity, demanding intensification of actions to control the disease in the federal capital. **Objective:** To analyze the epidemiological profile and identify the temporal trend of leprosy monitoring indicators in the Federal District, from 2012 to 2022. **Methods:** Time series study that used data from the National Disease Notification System (SINAN), from 2012 to 2022. The following indicators were calculated: general detection rate of new cases, detection rate of new cases in the population < 15 years, rate of new cases with grade 2 physical disability (GIF II), proportion of new cases with GIF II, proportion of new cases evaluated at diagnosis, proportion of contacts examined and proportion of cure. To analyze the trends, the Prais Winsten linear regression model was used and they were classified as stationary, increasing and decreasing. **Results:** 2009 cases of leprosy were recorded with the detection coefficient in the general population varying from a maximum value of 9,5/100 thousand inhabitants to a minimum of 4,2/100 thousand inhabitants. A decreasing trend was observed for the general detection rates of new leprosy cases (annual percentage variation [APC]= -4,33%; p= 0,03), detection of new cases in the population <15 years (APC= -13,46%; p= 0,02), proportion of cases with degree of physical disability assessed at diagnosis (APC= -1,67%; p=0,01) and cure rate (APC= -3,75%; p= 0,05). A stationary trend was observed for the indicators rate of cases with GIF 2 at diagnosis (APC=2,62%; p=0,56) and proportion of contacts examined (APC= -1,07%; p=0,36). Regarding the proportion of cases with GIF II at diagnosis, a significantly increasing trend was observed (APC=9,26%; p=0,03). **Conclusion:** The results point to the maintenance of the leprosy transmission chain in the DF. The epidemiological scenario raises the hypothesis that the decline in the rate of new cases may be associated with the existence of hidden cases in the territory and not with a real decrease in the endemic.

Keywords: Leprosy. Epidemiology. Indicators. Trend. Time series study.

INTRODUÇÃO

Embora se observe uma diminuição dos casos de hanseníase ao longo dos anos em nível mundial, a sua eliminação ainda é um desafio. Com a introdução da poliquimioterapia em 1981, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a envidar esforços para reduzir a taxa de prevalência para menos de 1 caso por 10.000 habitantes. Porém nos países em subdesenvolvimento, a doença ainda apresenta uma taxa elevada de novos casos, mantendo a cadeia de transmissão ativa (OMS, 2021; NEVES et al, 2023).

Apesar de ser considerada uma doença milenar, a hanseníase permanece, ainda no século XXI, como um dos principais agravos de saúde pública a ser enfrentado em âmbito global com uma detecção de cerca de 250 mil casos novos registrados a cada ano. Índia, Brasil e Indonésia respondem por quase 80% desses casos (SILVA et al., 2019; BRASIL, 2022).

Ocupando a segunda colocação em número de casos novos no mundo, o Brasil registrou na última década uma tendência decrescente na taxa de detecção da doença com queda de 37,7%, passando de 18,2 em 2010 para 13,2 casos novos por 100 mil habitantes em 2019, mantendo-se ainda dentro dos parâmetros de alta endemicidade de acordo com os padrões do Ministério da Saúde. Inversamente, houve um aumento progressivo no percentual de casos multibacilares, forma infectante da doença, que passou de 59,1% para 78,4% dos casos novos registrados no mesmo período, evidenciando uma possível demora no diagnóstico dos casos (BRASIL, 2022).

Quanto aos registros da doença por regiões geográfica do Brasil, observa-se uma distribuição heterogênea com elevada carga nas regiões Centro-Oeste, Norte e Nordeste e os menores índices nas regiões Sul e Sudeste (RIBEIRO; SILVA; OLIVEIRA, 2018; BRASIL, 2020a; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Apresentando um perfil de hiperendemicidade, principalmente nos Estados de Mato Grosso e Goiás, a região Centro-Oeste apontou uma taxa de detecção de 41,7 casos novos por 100 mil habitantes em 2019 com um padrão de redução para 21,5 casos novos por 100 mil habitantes em 2020, provavelmente relacionado aos efeitos do menor número de diagnósticos detectados durante o cenário de pandemia da Covid-19 que restringiu o seguimento dos programas de saúde, inclusive para hanseníase, influenciando a taxa de detecção de novos casos da doença (SANTOS; PINTO; FREITAS, 2022).

Dentre os estados da região Centro-Oeste, o Distrito Federal (DF) vem mantendo um padrão de média endemicidade, demandando intensificação das ações para o controle da doença nesta unidade federativa. Nesta perspectiva, compreendendo que os indicadores de

monitoramento permitem entender a ocorrência e a magnitude da endemia em um determinado espaço, fornecendo subsídios para o planejamento e desenvolvimento das medidas de intervenções (ANCHIETA et al., 2019; SANTOS; PINTO; FREITAS, 2022), este estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e identificar a tendência temporal dos indicadores de acompanhamento da hanseníase no DF, no período de 2012 a 2022.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de natureza epidemiológica, do tipo ecológico de série temporal, realizado com base nos registros de casos novos de hanseníase notificados no DF no período de 2012 a 2022.

Utilizou-se dados secundários provenientes do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) disponibilizados pelo serviço de vigilância epidemiológica da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal por meio do sistema Tabwin.

A coleta de dados foi realizada em agosto e setembro de 2023 com a inclusão de todos os casos de hanseníase, de ambos os sexos e de todas as faixas etárias, notificados de 2012 a 2022 no DF. Utilizou-se como critério de exclusão os casos com registros duplicados.

O recorte temporal supracitado foi considerado no sentido de permitir uma análise mais fidedigna do perfil epidemiológico, uma vez que se trata de uma doença com bacilo de longa incubação. Soma a isso, o fato do período analisado contemplar o momento anterior e posterior ao período de reorganização da atenção primária no DF.

As variáveis selecionadas para este estudo foram os indicadores preconizados nas Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase do Ministério da Saúde, pois são considerados prioritários no monitoramento da endemia e na avaliação dos serviços que prestam assistência à hanseníase no país (BRASIL, 2016).

Todos os indicadores foram calculados para cada ano da série histórica do estudo (Apêndice 1). A utilidade, forma de cálculo e o parâmetro de interpretação de cada indicador está descrito a seguir:

❖ Indicadores de monitoramento da hanseníase:

-Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase: mede a força de morbididade, a magnitude e a tendência da endemia.

$$\frac{\text{Nº de casos novos} \times 100.000 \text{ hab.}}{\text{população total}}$$

Parâmetro de interpretação do indicador: “baixo” quando menor que 2,00/ 100.000 hab., “médio” entre 2,00 a 9,99/ 100.000 hab., “alto” entre 10,00 a 19,99/100.000 hab., “muito alto” entre 20,00 a 39,99/ 100.000 hab e “hiperendêmico” se maior ou igual a 40,00/100.000 hab.

-Taxa de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos: mede a força de transmissão recente da endemia e sua tendência.

$$\frac{\text{Nº de casos} < 15 \text{ anos} \times 100.000 \text{ hab.}}{\text{população} < 15 \text{ anos}}$$

Parâmetro de interpretação do indicador: “baixo” quando menor que 0,50/ 100.000 hab., “médio” entre 0,50 a 2,49/ 100.000 hab., “alto” entre 2,50 a 4,99/100.000 hab., “muito alto” entre 5,00 a 9,99/ 100.000 hab e “hiperendêmico” se maior ou igual a 10,00/100.000 hab.

-Taxa de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade física (GIF II) no diagnóstico: avalia as deformidades causadas pela hanseníase na população geral.

$$\frac{\text{Nº de casos novos com GIF II} \times 1000.000 \text{ hab.}}{\text{população total}}$$

Esse indicador não tem um parâmetro definido, deve ser interpretado em conjunto com a taxa de detecção geral de casos novos. Portanto, a tendência de redução da taxa de detecção, acompanhada da queda deste indicador, caracteriza redução da magnitude da endemia.

- Proporção de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade física (GIF II) no diagnóstico: avalia a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos.

$$\frac{\text{Nº de casos novos com GIF II} \times 100}{\text{total de casos com grau de incapacidade física}}$$

Parâmetro de interpretação do indicador: “baixo” quando $\leq 5,0\%$, “médio” entre $5,0\%$ a $9,99\%$ e “alto” quando $\geq 10,0\%$.

❖ **Indicadores de avaliação da qualidade dos serviços voltados ao público com hanseníase:**

- Proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física (GIF) avaliado no diagnóstico: mede a qualidade do atendimento nos serviços de saúde.

$$\frac{\text{Nº de casos novos com GIF avaliado no diagnóstico} \times 100}{\text{total de casos novos}}$$

-Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes: avalia a qualidade da atenção e do acompanhamento dos casos novos diagnosticados nos anos das coortes, bem como a efetividade do tratamento.

$$\frac{\text{Nº de casos novos curados nos anos das coortes} \times 100}{\text{total de casos novos nos anos das coortes}}$$

-Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes: mede a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos dos casos novos de hanseníase.

$$\frac{\text{Nº de contatos de casos novos nos anos das coortes} \times 100}{\text{total de contatos de casos novos nos anos das coortes}}$$

Parâmetro de interpretação para os três indicadores acima: “bom” quando $\geq 90,00\%$, “regular” entre $75,00\%$ a $89,9\%$ e “precário” quando $< 75,0\%$.

O tamanho da população necessário para o cálculo dos indicadores foi proveniente das projeções populacionais da Companhia de Planejamento do Distrito Federal com base nos censos demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (CODEPLAN, 2022).

Considerando que o DF está organizado em regiões administrativas, além do cálculo de todos os indicadores a nível distrital (Apêndice 1), calculou-se também a taxa de detecção dos

casos novos de hanseníase para avaliar a endemicidade das regiões administrativas do DF (Apêndice 2).

Na análise estatística foi utilizado o Programa R, versão 4.3.3. Com o objetivo de identificar a tendência temporal dos indicadores foi aplicado o modelo de regressão linear de Prais Winsten considerando a relação existente entre a variável independente (ano) e a variável dependente (indicadores). Os resultados das taxas logarítmicas (β) da regressão de Prais-Winsten permitiram estimar a variação percentual média anual (Annual Percent Change – APC) e respectivo intervalo de confiança de 95% (IC95%).

O APC é uma medida que visa estimar o quanto os valores das séries temporais variam percentualmente, sendo calculado com a seguinte fórmula: $APC = -1 + 10^{\beta} * 100$.

Essas análises permitiram avaliar se existiu uma tendência linear na evolução dos indicadores ao longo do tempo, sendo classificada como crescente quando a taxa foi positiva; decrescente quando a taxa foi negativa; ou estacionária quando a variação média anual não teve significância. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

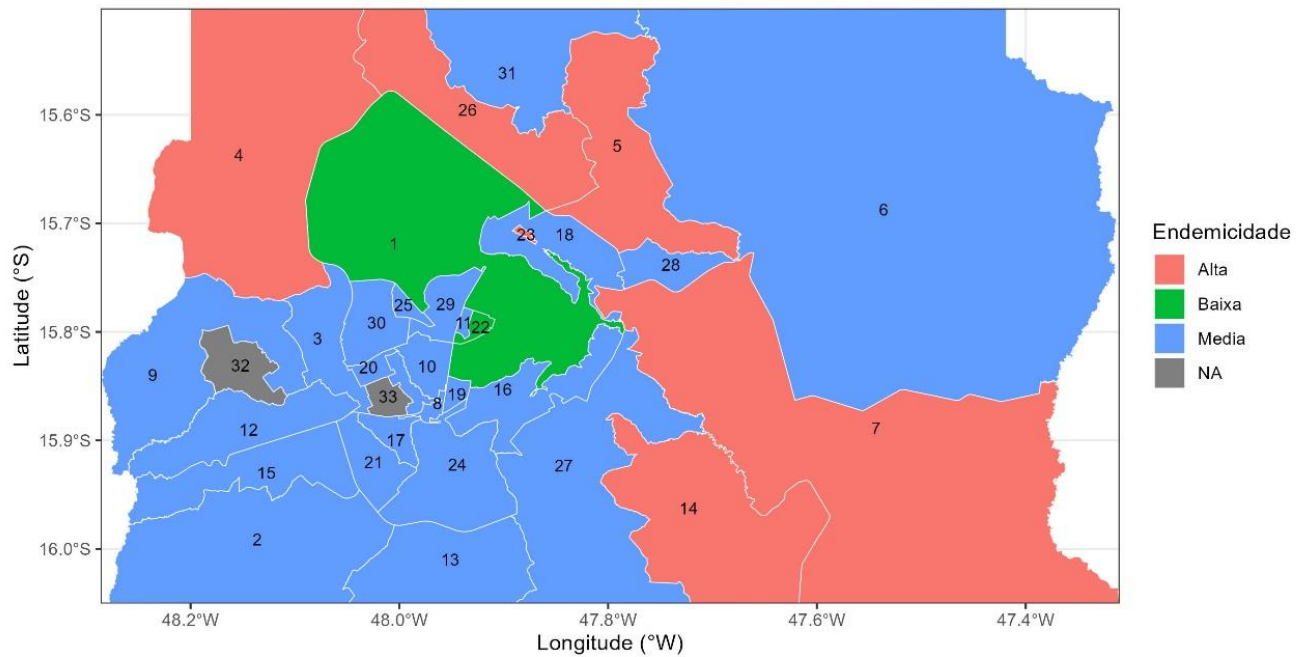
As séries temporais dos indicadores foram apresentadas em forma de gráficos para a uma melhor visualização das linhas de tendência ao longo do recorte temporal estudado.

Considerando que se trata de uma pesquisa com a utilização de dados secundários de banco de domínio público, não houve necessidade de apreciação junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) estando de acordo com os princípios éticos da resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde que disciplina os aspectos éticos de pesquisa envolvendo seres humanos.

RESULTADOS

Foram registrados 2.009 casos novos de hanseníase no período de 2012 a 2022 em todo o DF. Considerando que o DF está organizado em regiões administrativas, a partir do cálculo da taxa de detecção para cada região administrativa (Apêndice 2), observou-se que as regiões com maiores endemicidades foram Varjão, Sobradinho, Paranoá, Sobradinho II, São Sebastião e Brazlândia. As menores taxas foram identificadas nas regiões do Plano Piloto e Sudoeste/Octogonal e as demais estão classificadas no parâmetro de média endemicidade. Ressalta-se que as regiões do Pôr do Sol e Arniqueiras apresentam-se como não avaliadas, pois no período da série histórica analisada os dados desses locais ainda estão agregados às regiões de Ceilândia e Águas Claras (Figura 1).

Figura 1. Endemicidade de hanseníase nas regiões administrativas do Distrito Federal



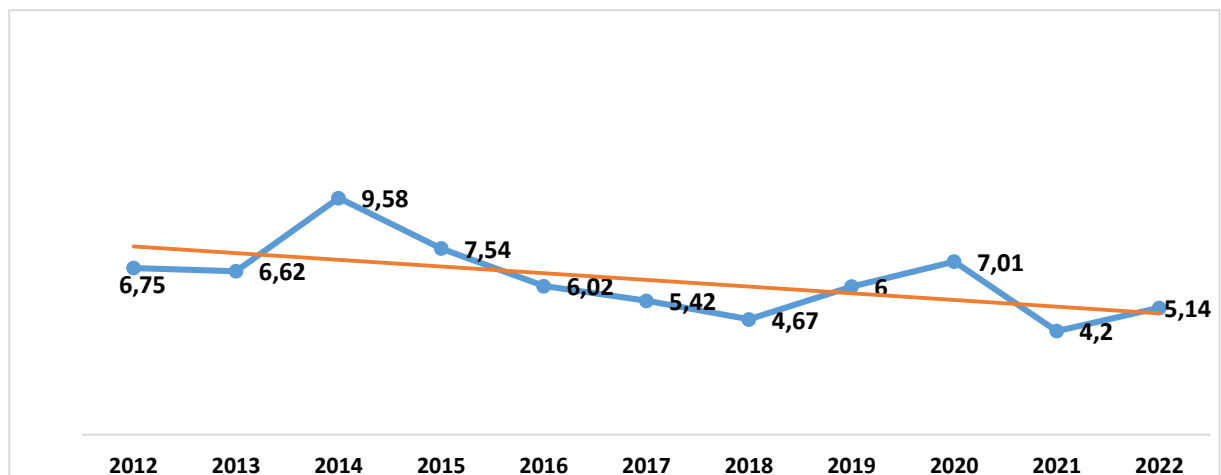
1: Plano Piloto; 2: Gama; 3: Taguatinga; 4: Brazlândia; 5: Sobradinho; 6: Planaltina; 7: Paranoá; 8: Núcleo Bandeirante; 9: Ceilândia; 10: Guará; 11: Cruzeiro; 12: Samambaia; 13: Santa Maria; 14: São Sebastião; 15: Recanto das Emas; 16: Lago Sul; 17: Riacho Fundo I; 18: Lago Norte; 19: Candangolândia; 20: Águas Claras; 21: Riacho Fundo II; 22: Sudoeste/Octogonal; 23: Varjão; 24: Park Way; 25: Estrutural; 26: Sobradinho II; 27: Jardim Botânico; 28: Itapoã; 29: SIA; 30: Vicente Pires; 31: Fercal; 32: Pôr do Sol; 33: Arniqueiras.

NA: não avaliado.

Fonte: Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan).

A nível de Distrito Federal, ao longo da série temporal analisada, a “taxa de detecção geral de casos novos” variou entre 9,58/ 100 mil habitantes no ano de 2014 e 4,2/100.000 habitantes em 2021, apresentando uma taxa média de detecção de 6,27 casos/100.00 habitantes (Gráfico 6).

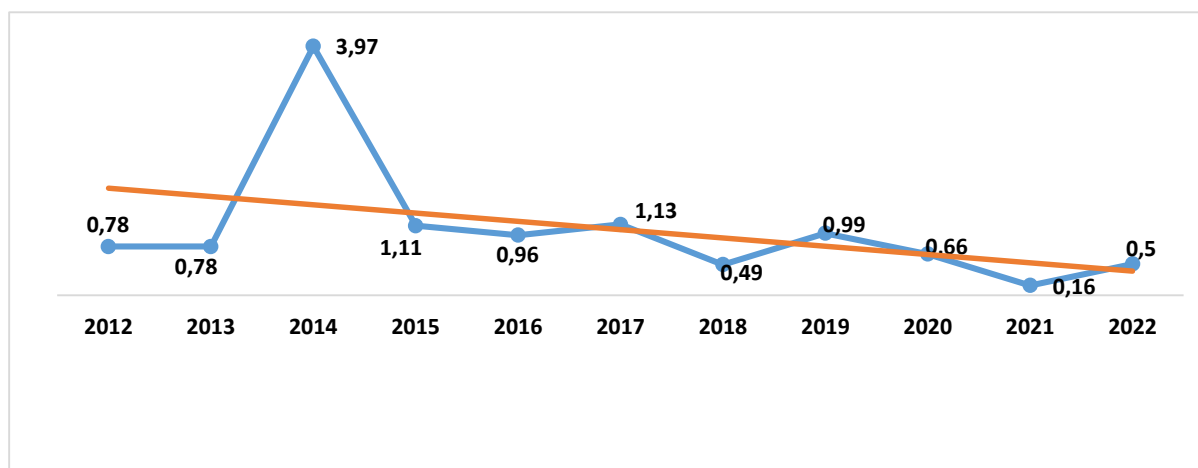
Gráfico 6. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase



Fonte: SINAN, 2023

Em relação à “taxa de detecção de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos”, também houve um comportamento semelhante com a maior taxa de detecção de casos em 2014 e a menor taxa registrada em 2021, sendo a média de todo o período estudado de 1,05 casos/100.00 habitantes (Gráfico 7).

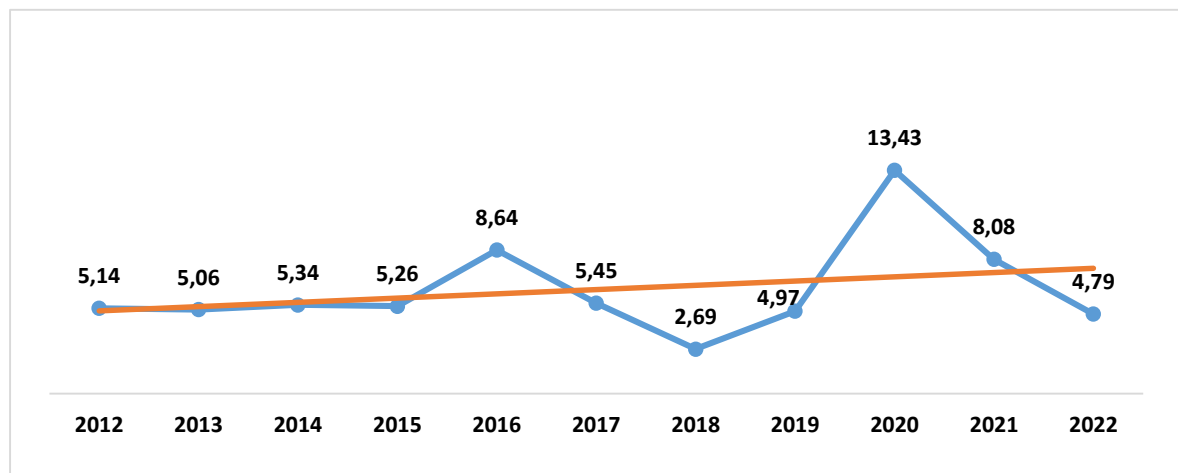
Gráfico 7. Taxa de detecção de casos novos de hanseníase < 15 anos



Fonte: SINAN, 2023

No que tange à “taxa de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico”, o pico do indicador se deu em 2020. Contudo, observa-se queda nos anos subsequentes, atingindo 4,79 casos novos/ 1000.000 habitantes em 2022. A média calculada para esse indicador foi de 6,26 casos por 1000.000 habitantes (Gráfico 8).

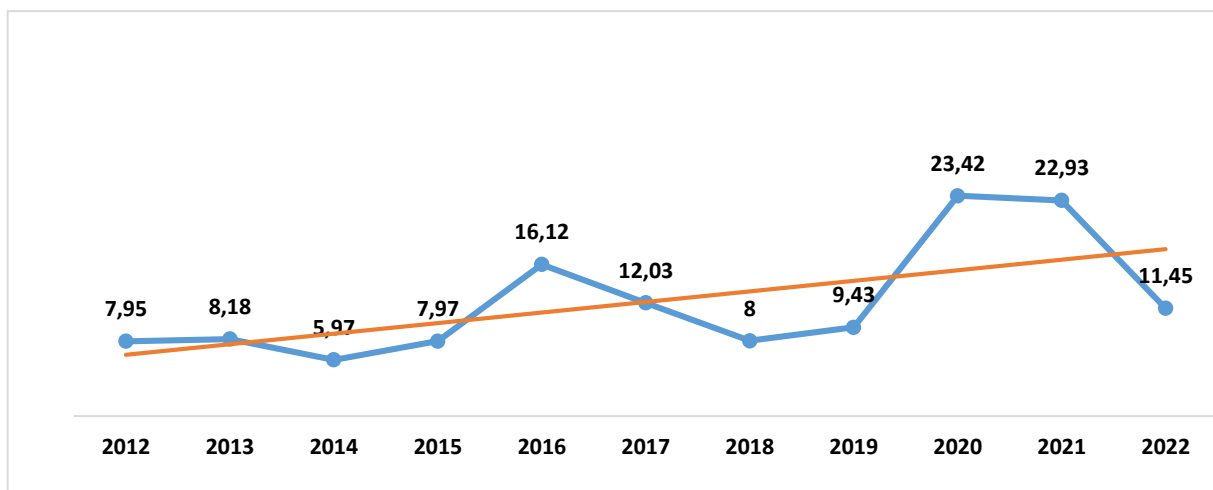
Gráfico 8. Taxa de casos novos de hanseníase com GIF II no diagnóstico



Fonte: SINAN, 2023

Na análise da “proporção de casos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico”, o valor médio foi de 12,13%, sendo que o ano de 2020 alcançou-se a maior proporção com 23,42% das notificações (Gráfico 9).

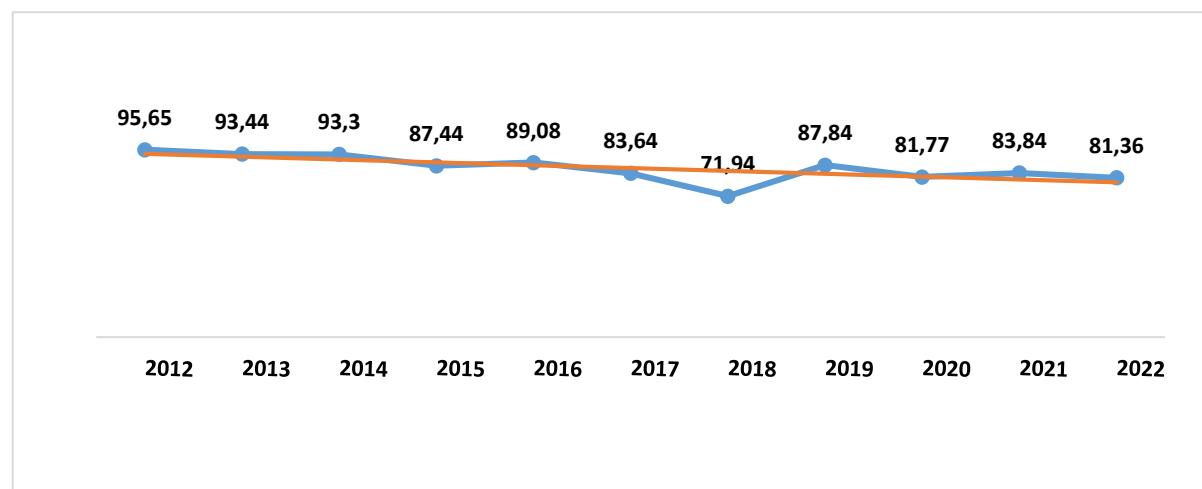
Gráfico 9. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF II no diagnóstico



Fonte: SINAN, 2023

Quanto ao indicador de “proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico”, o DF teve uma média de 86,30% no período analisado com o ano de 2012 atingindo a maior proporção dos casos com grau de incapacidade física avaliado. O ano de 2018 atingiu 71,94%, estando abaixo de 75%, parâmetro classificado como precário pelo Ministério da Saúde (Gráfico 10).

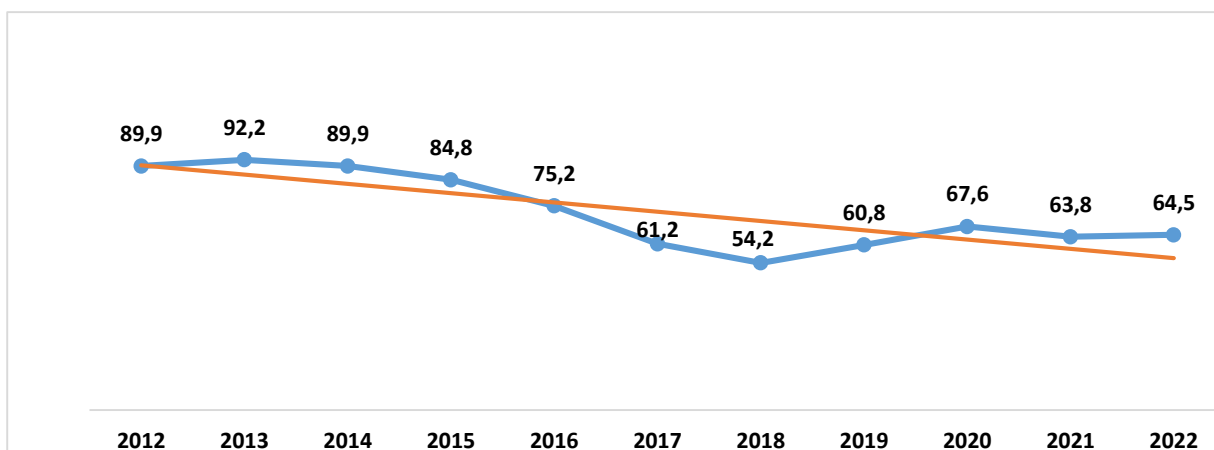
Gráfico 10. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico



Fonte: SINAN, 2023

De acordo com o indicador de “proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes”, o valor médio extraído da série histórica analisada foi de 73,1%, com o ápice em 2013, mas com redução nos anos seguintes, sendo ano de 2018 com o menor registro da série com 54,2% de cura (Gráfico 11).

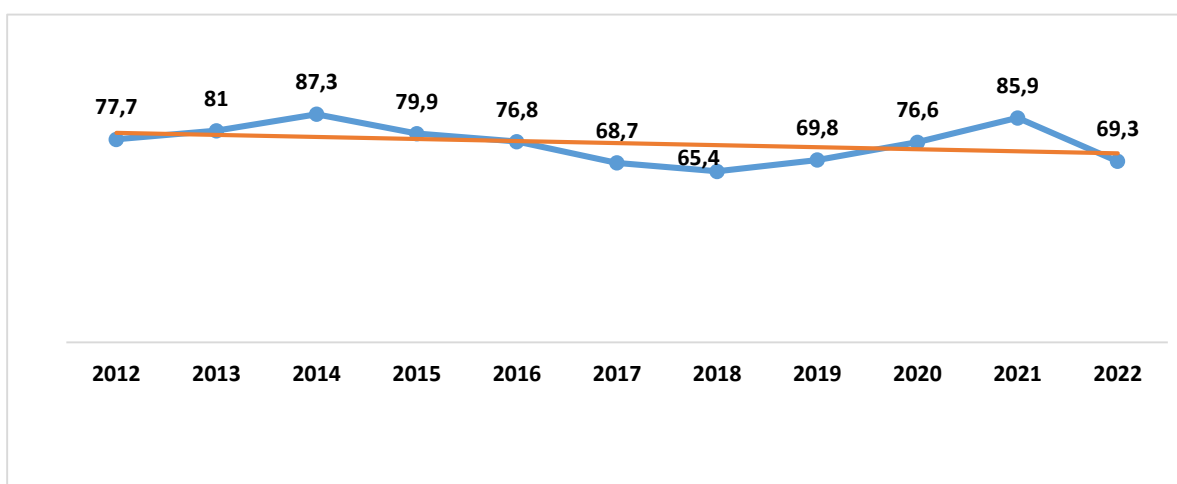
Gráfico 11. Proporção de cura de hanseníase entre casos novos nos anos das coortes



Fonte: SINAN, 2023

Por fim, o indicador de “proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes” apresentou uma média de 76,22%, com um maior valor em 2014, onde 87,3% dos contatos foram examinados, e um menor índice em 2018 com registro de uma redução para 65,4% (Gráfico 12).

Gráfico 12. Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase nos anos das coortes



Fonte: SINAN, 2023

Quanto às análises das tendências temporais dos indicadores no recorte temporal estudado, a partir da aplicação do método estatístico tendo como parâmetro $p\text{-valor} > 0,05$ e IC95% observou-se uma tendência decrescente para as taxas de detecção geral de casos novos de hanseníase, detecção de casos novos de hanseníase na população menor de 15 anos, proporção de casos novos de hanseníase com grau de incapacidade física avaliado no momento do diagnóstico e proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coorte, com variação percentual anual (APC) de -4,33%, -13,46%, -1,67% e -3,75%, respectivamente (Tabela 2).

Verificou-se tendência estacionária para os indicadores taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico com variação anual de 2,62% e proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes com variação percentual anual de -1,07%. Em relação a proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, constatou-se tendência crescente com variação anual de 9,26% (Tabela 2).

Tabela 2. Tendência dos indicadores de hanseníase no Distrito Federal, 2012 a 2022

Variável	APC	IC 95%	p-valor	Tendência
Taxa de detecção geral	-4,33	-7,84; -0,69	0,03	Decréscimo
Taxa em <15 anos	-13,46	-24,66; -0,61	0,02	Decréscimo
Taxa GIF 2	2,62	-4,80; 10,62	0,56	Estacionária
GIF avaliado (%)	-1,67	-2,36; -0,97	0,01	Decréscimo
GIF 2 (%)	9,26	1,47; 17,65	0,03	Aumento
Cura nas coortes (%)	-3,75	-6,18; -1,25	0,05	Decréscimo
Contatos examinados (%)	-1,07	-3,55; 1,47	0,36	Estacionária

Fonte: SINAN, 2023

DISCUSSÃO

A partir dos dados levantados evidenciou-se que o DF apresentou, segundo parâmetros do Ministério da Saúde, uma média endemidade para a *taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase* na série histórica de 2012 a 2022 e uma linha de tendência decrescente, inferindo uma diminuição da força de morbilidade e magnitude da endemia (BRASIL, 2016).

Apesar dessa tendência de redução, aponta-se os maiores picos de detecção de casos novos de hanseníase registrados nos anos de 2014, 2015 e 2020. A explicação para esses aumentos nos referidos anos pode estar relacionado às campanhas de buscas ativas associadas aos matriciamentos de profissionais realizados nos anos de 2014 e início de 2020 no DF através

do projeto “Roda- HANS”, operacionalizado por meio de um consultório itinerante com o propósito de busca ativa para o diagnóstico de novos casos de hanseníase, bem como a oferta de treinamento teórico e matricial aos profissionais da atenção primária para o manejo dos sinais e sintomas do referido agravo(DISTRITO FEDERAL 2018; 2020).

Destaca-se que a continuação do pico de detecção em 2015, pode ser reflexo das ações realizadas no ano anterior que pode ter permitido maior expertise e segurança aos profissionais para o manejo dos casos. Apesar do aumento do pico em 2020, o mesmo efeito não aconteceu em ano posterior, 2021, que registrou o menor coeficiente de detecção de novos casos da série histórica, provavelmente impactado pela ocorrência da pandemia de Covid-19 que influenciou uma possível intensificação nas subnotificações das doenças de notificação compulsória, como a hanseníase (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022).

Em consonância com o contexto supracitado, uma experiência em Palmas, capital do estado do Tocantins, por meio do projeto “Palmas Livre da Hanseníase” também contribuiu para o aumento das taxas de detecções de casos novos através de treinamento dos profissionais de saúde. Assim, a experiência demonstrou que a qualificação dos profissionais das unidades básicas de saúde para o diagnóstico oportuno refletiu positivamente no aumento das notificações revelando a existência de casos silenciosos ou subdiagnosticados (MONTEIRO et al., 2018).

Esse aumento de detecção em períodos de treinamento e campanhas evidencia que o decréscimo na taxa de casos novos pode estar relacionado com a diminuição do diagnóstico de casos ocultos da doença, não alcançados pela busca ativa dos serviços de saúde nos territórios (CORRÊA et al., 2022; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Os resultados do DF foram de encontro ao que foi apresentado em outras pesquisas de análise de tendência que também sinalizaram uma diminuição na detecção de casos novos de hanseníase nos estados do Amapá, Sergipe, Maranhão, Paraíba, na cidade de Fortaleza e em outros municípios com alto risco de transmissão da hanseníase (BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021; SIQUEIRA et al., 2021; ANCHIETA et al., 2019; ARAÚJO et al., 2017; BRITO et al., 2016; FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2016).

Segundo o Ministério da Saúde, tem-se observado na última década que a taxa de detecção da doença no Brasil vem apresentando tendência decrescente, com queda de 37,7% entre os anos de 2010 a 2019 (BRASIL, 2022). No entanto, por ser uma doença crônica e com longo período de incubação, o decréscimo no número de casos novos deve ser analisado cuidadosamente, principalmente em países endêmicos, considerando que essa inclinação pode estar relacionada com as falhas na capacidade operacional dos serviços de saúde em

diagnosticar precocemente e não com uma diminuição real da incidência de casos, mascarando uma subnotificação de casos ocultos e consequentemente enviesando os indicadores de monitoramento da doença (SALGADO et al., 2016; FREITAS; DUARTE; GARCIA, 2016; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Embora o indicador taxa de detecção de casos novos sinalize um parâmetro de média endemicidade para o DF no recorte temporal analisado, o mesmo indicador demonstrou parâmetros diferenciados de endemicidade para hanseníase entre as suas regiões administrativas. Assim, regiões com índice de vulnerabilidade social entre alto e médio como Varjão, Paranoá, São Sebastião, Sobradinho, Sobradinho II e Brazlândia demonstraram uma alta endemicidade para a doença, ao passo que regiões como Plano Piloto e Sudoeste/Octogonal consideradas regiões com maior poder aquisitivo apresentaram-se como áreas com baixa taxa de detecção (DISTRITO FEDERAL, 2019; CODEPLAN, 2020; CODEPLAN 2023).

Desta forma, considerando que há evidências de que a ocorrência da hanseníase é influenciada pelos indicadores de vulnerabilidade social, hipotetiza-se que a distribuição da doença no DF também pode sofrer influência das disparidades sociais e econômicas que existem entre as suas regiões administrativas, possivelmente repercutindo no comportamento epidemiológico da doença e servindo como sinalizador de alerta para vigilância das áreas que estão mais expostas às diversas dimensões de vulnerabilidades (MONTEIRO, 2017; DISTRITO FEDERAL, 2019).

Quanto ao indicador da *taxa de casos novos na população em menores de 15 anos*, verificou-se uma variação no período do estudo com uma endemicidade alta no ano de 2014, baixa nos anos de 2018 e 2021 e média nos demais anos do recorte temporal avaliado. A existência de casos nessa faixa etária mede a força de transmissão recente da endemia e demonstra uma exposição prematura do indivíduo ao bacilo de Hansen, pressupondo a presença de adultos infectados não diagnosticados e sem tratamento, convivendo e transmitindo o bacilo para crianças e adolescentes (ARAÚJO et al., 2017; BARRETO et al, 2017; LEANO et al, 2017; SILVA et al., 2022).

Assim como no resultado da taxa de detecção geral, infere-se também que o pico da detecção na população menor de 15 anos no DF em 2014 pode estar atribuído ao maior rastreamento de coletividade com o projeto Roda-HANS. Já as menores taxas detectadas em 2018 e 2021 para esse indicador coincidem, respectivamente, com dois momentos que impactaram na reorganização do processo de trabalho das equipes de saúde (DISTRITO FEDERAL, 2018; TASCA et al., 2019).

O primeiro momento, em 2018, quando o DF ainda vivia os reflexos do período de reestruturação do seu sistema de saúde, com a substituição de um modelo tradicional centralizado pela organização da lógica da Estratégia Saúde da Família (ESF), em que os profissionais ainda estavam em fase de amadurecimento das práticas clínicas voltadas para o novo modelo. Já o segundo momento, em 2021, quando a pandemia de Covid-19 seguia desafiando o sistema de saúde para a manutenção da oferta de serviços à população. Dessa forma, infere-se que esses dois cenários, possivelmente, podem ter influenciado no contexto do rastreamento de casos de hanseníase (DISTRITO FEDERAL, 2018; TASCA et al., 2019; BRASIL, 2022).

No presente estudo, a tendência de casos novos em menores de 15 anos apresentou um padrão decrescente para o DF, indo de encontro aos resultados de outros estudos realizados no Brasil e em Estados como Maranhão, Amapá, Sergipe, Paraíba e Mato Grosso que também demonstraram um comportamento decrescente na curvatura desse indicador (SCHNEIDER; FREITAS, 2018; ANCHIETA et al., 2019; BASSO; ANDRADE; FERREIRA, 2021; SIQUEIRA et al., 2021; ARAÚJO et al., 2017; FREITAS; CORTELA; FERREIRA, 2017).

Embora com tendência decrescente, o indicador demonstrou a permanência de uma média endemicidade no DF com a presença de casos novos menores de 15 anos em todos os anos da série histórica analisada, reforçando a necessidade de ações de controle para a busca ativa nessa população. Neste sentido, ações em ambiente escolar são apontadas como uma estratégia eficaz para o diagnóstico oportuno de casos em crianças e adolescentes, sendo necessária uma articulação com o programa intersetorial do Saúde na Escola, possibilitando o rastreio e a identificação de casos, não apenas entre os escolares, mas também entre os seus contatos intradomiciliares e sociais que tenha convivência de forma próxima e prolongada (LEANO et al, 2017; SOUZA; MATOS, 2017; ANCHIETA et al., 2019; BASSO; ANDRADE; FERREIRA, 2021; SILVA et al., 2022).

Considerando que a hanseníase cursa com uma evolução lenta e progressiva, quando é diagnosticada com alguma incapacidade física instalada subteme-se que foi detectada tardiamente, situação esta que contribui na perpetuação da cadeia epidemiológica de transmissão da doença (LAGES et al., 2022). Diante disso, a redução dos casos novos com grau II de incapacidade física é uma das metas prioritárias nas estratégias global e nacional de enfrentamento à hanseníase (OMS, 2021; BRASIL, 2024).

A taxa de casos novos com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico analisada em conjunto com a taxa de detecção geral, possibilita o monitoramento da tendência de detecção oportuna dos casos novos de hanseníase. Nesta perspectiva, no período analisado

neste estudo, a taxa de casos novos com grau II de incapacidade física apresentou uma oscilação importante ao longo dos anos com uma tendência estacionária no DF, não acompanhando a tendência decrescente verificada na taxa de detecção geral de casos novos. Assim, o comportamento estacionário do indicador sinaliza para presença de prevalência oculta e permanência de casos diagnosticados tardiamente (BRASIL, 2022; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Somando-se à taxa de detecção de casos novos com grau II de incapacidade física tem-se também a *proporção de casos com grau II de incapacidade física* que possibilita avaliar a efetividade das atividades da detecção oportuna e/ou precoce de casos. Proporções elevadas de grau II de incapacidade física podem traduzir uma dificuldade dos programas de vigilância para capilarizar a rotina das buscas ativas nos serviços de saúde para a realização do diagnóstico oportuno e o monitoramento dos casos, evidenciando também o desconhecimento da população sobre os sinais e sintomas da hanseníase (ARAÚJO et al., 2017; SILVA et al. 2019; SOUZA, 2020b; BRASIL, 2022).

A detecção da doença com incapacidades físicas já instaladas denota o nível de consciência comunitário, além da capacidade operacional do sistema de saúde para realizar o diagnóstico na sua fase inicial (MUTHUVEL, et al., 2017).

De acordo com as recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde, é considerado parâmetro baixo uma proporção menor ou igual a 5,0% de casos com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico. No período analisado, esse indicador oscilou entre os parâmetros médio e alto no DF, indicando que a detecção é tardia e inoportuna e que, portanto, o objetivo do diagnóstico precoce dos casos com vistas a diminuir os impactos das incapacidades, não está sendo alcançado (BRASIL, 2022; DISTRITO FEDERAL, 2023).

Destaca-se que o ano de 2020 apresentou a maior proporção de casos novos com grau II no diagnóstico (23,4%). Em 2021(22,9%) e 2022(11,4%) houve uma queda provavelmente devido ao reflexo da Covid 19, porém com parâmetros ainda considerados altos, reforçando a baixa detecção precoce da doença. Dessa forma, observa-se que o DF apresentou uma tendência de aumento da proporção de grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico, que segundo a literatura reflete uma limitação da rede de cuidado em saúde para uma abordagem oportuna. Tal fato denota para uma maior vulnerabilidade dos pacientes às incapacidades físicas e possíveis deformidades que a doença pode causar, além dos seus agravantes no âmbito psicológico e social (PEREIRA; BUENO; LANA, 2019; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Portanto, essa tendência crescente do indicador proporção de casos novos com grau II de incapacidade física reforça a hipótese de que a queda da incidência da hanseníase no DF não

é real, ou seja, não representa a redução da magnitude da doença, mas sim uma baixa detecção (PEREIRA; BUENO; LANA, 2019; BASSO; ANDRADE; SILVA, 2021).

Outro indicador analisado foi a *proporção de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico*. Esse indicador mede a qualidade do atendimento aos portadores de hanseníase nos serviços de saúde. A avaliação do grau de incapacidade física é fundamental para a identificação de uma incapacidade já instalada, a intervenção precoce de complicações ou reações, a definição do tratamento padrão ou alternativo oportuno e adequado, além do acompanhamento ou evolução do paciente na resposta terapêutica (BRASIL, 2022; SANTANA et al., 2018b; SILVA et al. 2019).

Segundo parâmetros ministeriais, os resultados da proporção de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico são considerados bom quando maior ou igual a 90%, regular entre 75 e 89,9% e precário menor que 75% (BRASIL, 2022). Durante o período analisado, observa-se que o indicador se parametrizou no Distrito Federal como “bom” nos anos de 2012, 2013 e 2014, com uma regressão para parâmetro “regular” a partir de 2015 e uma precarização no ano de 2018 quando apresentou parâmetro abaixo de 75%. Esse resultado vem sinalizando para uma tendência decrescente do indicador no DF ao longo dos últimos anos que pode estar relacionado a uma reduzida habilidade técnica de profissionais para realizar a avaliação neurológica simplificada, e ao impacto do período pandêmico pela Covid-19 a partir do ano de 2020 (FORMIGOSA; BRITO; NETO, 2022).

Estudo realizado em Minas Gerais evidenciou que a tendência decrescente do indicador na avaliação do grau de incapacidade física no momento do diagnóstico em conjunto com as altas taxas de grau II de incapacidade física, possivelmente é reflexo da falta de capacitação dos profissionais de saúde na realização das ações de controle da hanseníase (LAGES et al., 2022). Outros estudos endossam essa hipótese ao afirmarem que tais avaliações não são realizadas em razão do desconhecimento dos profissionais sobre a relevância no enfrentamento à doença, favorecendo o silêncio em torno do debate sobre o tema (GOIABEIRA, et al., 2018; SOUZA et al., 2018b).

No que se refere à *proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes*, com exceção do ano de 2013, em todos os outros anos avaliados o Distrito Federal apresentou resultados abaixo do preconizado pelo Ministério da Saúde com parâmetros oscilando entre regular e precário. Esse indicador avalia a qualidade da atenção ao paciente, bem como o desempenho do serviço de saúde na efetividade do tratamento (BRASIL, 2022).

O desempenho do indicador acima sinalizou dificuldades na capacidade do programa de controle da hanseníase do Distrito Federal para melhorar ou manter o número de casos

curados. Ressalta-se que a proporção de cura em 2018 foi a menor e mais crítica dos últimos anos com uma proporção de 54,2% de casos curados, bem abaixo do parâmetro ministerial recomendado de 90%. Esse cenário infere, mais uma vez, a hipótese do possível impacto do período de transição da reorganização do sistema de saúde do Distrito Federal para um modelo descentralizado, onde as equipes de saúde ainda estavam em fase de amadurecimento para o acolhimento de demandas, como a hanseníase, que antes eram atendidas nos serviços centralizados de referência. Entretanto, observamos uma melhora no percentual de cura a partir de 2019, decaindo novamente em 2021 com a ascensão da pandemia da Covid-19 (BRASIL, 2022; TASCA et al., 2019).

Neste contexto, os resultados encontrados neste estudo mostram tendência decrescente da proporção de cura no Distrito Federal nos anos investigados. Dado semelhante também foi constatado em estudo realizado em São Luís, cujos autores atribuem o declínio do indicador às falhas dos serviços de saúde no acompanhamento dos casos, a ausência de informações de pacientes transferidos, assim como falta de adesão ao tratamento pelos indivíduos, além do despreparo de profissionais para a promoção do tratamento até o momento da alta por cura (GOIABEIRA, et al., 2018).

Quanto ao indicador *proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados no ano de coorte*, sua análise é de fundamental importância, tendo em vista que mede a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos dos casos novos diagnosticados, aumentando a possibilidade de detecção precoce de possíveis casos no ambiente intradomiciliar e social da pessoa afetada pela doença, contribuindo para a redução da cadeia epidemiológica de transmissão. Essa relevância é ainda maior, uma vez que se constata que o risco de um indivíduo saudável contrair hanseníase aumenta nove vezes com o contato domiciliar prolongado. Assim, uma atenção deve ser direcionada a qualquer pessoa que conviva ou tenha convivido em relações familiares ou não, de forma próxima e contínua com um caso de hanseníase (BRASIL, 2022; ANCHIETA et al., 2019; MOREIRA et al., 2019).

No Distrito Federal, tal indicador oscilou com parâmetros classificados entre regular e precário durante os anos avaliados e com uma tendência estacionária. Resultado semelhante também foi observado em estudo realizado em Goiás que evidenciou dificuldades dos serviços em desenvolver ações de vigilância dos comunicantes (LIMA et al., 2020).

A vigilância e abordagem qualificada de contatos de casos é atribuída por alguns estudos como a principal estratégia para redução da carga da endemia hanseníase, porém tem sido negligenciada nos serviços de saúde pública quando focam somente no controle da doença e do doente, perdendo a oportunidade da captação precoce entre os contatos. Há evidência de que se

os profissionais de saúde intensificassem as ações de busca ativa, possivelmente seriam diagnosticados, pelo menos, mais dois casos novos entre os comunicantes de casos índices de hanseníase. Portanto, a negligência aos contatos dificulta o alcance do controle, perpetuando o ciclo de transmissão do bacilo com influência determinante na prevalência oculta da endemia (SANTOS et al., 2019; GOIABEIRA et al., 2018).

Apresenta-se como limitações neste estudo, as possíveis inconsistências na qualidade e quantidade das informações que podem ocorrer em virtude da utilização de dados secundários, suscetíveis às falhas de preenchimento e subnotificações durante o lançamento no sistema de informação. Ademais, destaca-se a possibilidade de superestimação do quantitativo de casos com o atendimento de indivíduos provenientes do estado de Goiás, mas que fazem uso de serviços do DF. Soma-se também como limitante a insuficiência de outros artigos com objetivos similares conduzidos no DF dificultando a discussão comparativa dos dados neste cenário de investigação.

CONCLUSÃO

Os resultados apresentados neste estudo apontam para a manutenção da cadeia de transmissão da hanseníase no Distrito Federal. Apesar da tendência decrescente da taxa de detecção geral de casos novos e da taxa de casos novos em menores de 15 anos sinalizar aparentemente uma queda, o comportamento estacionário da taxa de casos novos com grau II de incapacidade e um aumento da proporção de casos novos com grau II de incapacidade no momento do diagnóstico, indicam a existência de diagnósticos tardios. Este cenário epidemiológico levanta a hipótese de que o declínio da taxa de casos novos pode estar associado a existência de casos ocultos que persistem no território, passando uma falsa impressão de redução da endemia.

Os dados obtidos pela análise de outros indicadores como a proporção de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico, proporção de cura e de contatos examinados também indicam uma desarmonia com os parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Saúde.

Esse contexto exige a necessidade da intensificação de esforços por parte de gestores e profissionais de saúde na ampliação de estratégias contínuas de enfrentamento para a cobertura e manejo adequado dos casos de hanseníase no DF, minimizando assim a detecção de novos casos da doença.

Nesse sentido, é indispensável potencializar medidas de abordagem coletiva como a promoção da detecção precoce, por meio da busca ativa, de casos novos associada ao desenvolvimento de ações de educação em saúde no território visando o empoderamento comunitário sobre a doença; a vigilância de contatos; a garantia do início imediato do tratamento após o diagnóstico e a manutenção da adesão terapêutica com a finalidade de aumentar a proporção de cura e a quebra da cadeia epidemiológica de transmissão, assim como a prevenção das incapacidades físicas que a doença pode acarretar.

Nesse processo destaca-se o protagonismo da APS na condução do controle da hanseníase, uma vez que é a ordenadora do processo de cuidado sendo essencial para o alcance de bons resultados. Porém, somente a expansão da cobertura do serviço da atenção primária não garante a efetividade das ações, é imprescindível que seja resolutiva com gestores conscientes quanto a priorização da doença como um problema de saúde coletiva que precisa de atenção na carteira de serviços das unidades básicas de saúde e que depende da qualidade das intervenções desenvolvidas pelos profissionais de saúde.

Para tanto, as políticas de controle da hanseníase indicam a necessidade de um processo intensivo de qualificação das equipes de saúde da família com capacitações e matriciamentos para melhorar a detecção precoce e o acompanhamento dos casos e seus contactantes desde o diagnóstico até a completude do tratamento com o encerramento do caso com a alta por cura, fortalecendo as estratégias de enfrentamento à endemia e o consequente avanço nos indicadores de monitoramento da doença no território.

Considerando que o conhecimento dos indicadores epidemiológicos e suas tendências é essencial para compreender o comportamento da hanseníase em um determinado espaço territorial, norteando gestores e profissionais de saúde no planejamento e implementação de ações de enfrentamento à endemia, na perspectiva de propor intervenções, sugere-se a realização de novos estudos sobre os principais nós críticos na rede assistencial do DF, principalmente na atenção primária, que dificultam uma atenção integral à população com hanseníase e o alcance das metas preconizadas pelo Ministério da Saúde para o controle da doença no âmbito distrital.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada evidencia que a hanseníase permanece com números significativos, apresentando-se como um agravo desafiante no cenário da saúde coletiva do DF. Diante disso, entende-se a necessidade do fortalecimento de estratégias já preconizadas e evidenciadas pelas autoridades sanitárias mundial e nacional no controle da endemia e que norteiam o plano para o enfrentamento da hanseníase no DF, inibindo o avanço silencioso da doença.

Nesta perspectiva, reitera-se que entre os aspectos a serem desenvolvidos e intensificados pelas políticas locais de saúde, o processo de descentralização das ações de controle da hanseníase na APS é de fundamental importância para a consolidação de estratégias de planejamento e busca ativa rotineira dos casos, tendo em vista que os achados na análise dos indicadores desse estudo levantam a hipótese da existência de falhas na busca ativa dos serviços de saúde do DF.

Sendo uma ferramenta importante no combate à doença a busca ativa e contínua potencializa a detecção, o tratamento precoce e a identificação de contatos, localizando os casos ocultos que se mantêm sem tratamento, sem assistência e que facilitam a disseminação da hanseníase. Nesse sentido, outro aspecto relevante a ser reforçado no contexto sanitário do DF é a necessidade de qualificação profissional para que os serviços apresentem recursos humanos capacitados para acolher o usuário e desenvolver uma performance adequada, resolutiva e eficiente no manejo dos casos. Ademais, é relevante também ações de orientação e sensibilização mais robustas, pois apesar da disponibilidade de cura, o estigma permanece como um fator de risco para o atraso do diagnóstico devido ao medo da exclusão social, sendo viável a implementação de ferramentas educacionais para a conscientização comunitária.

Além dos aspectos anteriormente citados, é crucial também uma maior articulação da APS do DF com os serviços de saúde especializados para uma abordagem integrada ao cuidado do paciente hansenico. Isso inclui a organização de fluxos de referência e contrarreferência efetivos definidos em uma linha de cuidado que norteie o itinerário terapêutico do usuário na rede de saúde; elaboração de protocolos com orientações de atendimento e encaminhamentos de acordo com a situação de cada caso; além de sistemas de informações eficientes que dialoguem entre os níveis de atenção, direcionando a conduta dos profissionais no manejo clínico. Ressalta-se que todos esses aspectos contribuem para a sustentabilidade das ações em hanseníase, permitindo uma assistência ágil e resolutiva.

Dito isso, almeja-se que os dados epidemiológicos analisados neste estudo possam trazer à luz reflexões aos gestores e aos profissionais para uma avaliação quanto à efetividade

dos serviços de saúde, subsidiando-os para a reorientação e/ou reformulação de estratégias mais sistematizadas e efetivas no enfrentamento à hanseníase no contexto da saúde coletiva do DF.

As limitações deste estudo estão relacionadas à utilização de dados secundários que estão suscetíveis a viés de informações em decorrência de subnotificações, preenchimentos incorretos ou omissões de dados nas fichas de notificações. Essas inconsistências implicam na qualidade e quantidade dos registros, dificultando uma análise mais fidedigna das variáveis enviesando o cálculo dos indicadores. Adicionalmente, a utilização dos equipamentos de saúde do DF pela população residente nas cidades goianas do entorno também se apresenta como um aspecto limitador, podendo influenciar no cenário epidemiológico da endemia.

Apesar dessas limitações, com o presente estudo foi possível apresentar o perfil epidemiológico e a tendência dos indicadores da hanseníase no Distrito Federal no recorte temporal analisado, o que lhe confere ser um estudo inédito no cenário distrital, possibilitando subsidiar os serviços de gestão e assistência nas ações de controle da doença.

7. REFERÊNCIAS

- ABRASCO. Rede APS. **Brasília saudável: a estratégia da saúde da família e a conversão do modelo assistencial**. Brasília, 2019. Disponível em: <https://redeaps.org.br/wp-content/uploads/2020/11/Relatorio-APS-forte-nov-2019.pdf>. Acessado em: fevereiro de 2024.
- AGUIAR, Daniel Ximenes et al. Perfil epidemiológico dos casos de hanseníase em Porto Nacional - Tocantins de 2007 a 2018. **Revista Ciências em Saúde**, v. 10, n. 2, 2020.
- ALMEIDA, Kaic Trindade et al. Recidiva da hanseníase entre os anos 2005-2015. **Rev. Enferm. UFPE Online**, 2018, v. 12, n. 10, 2018.
- ALMEIDA FILHO, Naomar; BARRETO, Maurício. Desenhos de pesquisa em epidemiologia. In: ALMEIDA FILHO, Naomar; BARRETO, Maurício. **Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos, aplicações**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
- ALVES, Jucileide Moreira; RODRIGUES, Roquenei Purificação; CARVALHO, Monalisa Cristiany Santos. Perfil epidemiológico e espacial dos casos novos de hanseníase notificados em Feira de Santana no período de 2005- 2015. **Rev Pesqui Fisioter**, v. 11, n. 2, 2021.
- ALVES, Thaliane Cassemira et al. A importância da atenção primária no manejo e erradicação da hanseníase: uma revisão integrativa. **Revista Master**, v. 7, n. 14, 2022.
- ANCHIETA, Jefferson Jesus Silva et al. Análise da tendência dos indicadores da hanseníase em estado brasileiro hiperendêmico, 2001–2015. **Rev Saúde Pública**, v. 53, n. 61, 2019.
- ANJOS, Monaliza Sousa dos; CAMPELO, Viriato. Perfil epidemiológico da hanseníase em um município do Nordeste brasileiro frente aos desafios dos acometidos. **Rev Enferm UFPI**, v. 11, 2022.
- ARAÚJO, Kleane Maria da Fonseca Azevedo et al. Tendência de indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico. Universidade Federal do Ceará. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 18, n. 6, 2017.
- ARAÚJO, Kleane Maria da Fonseca Azevedo; LANA, Francisco Carlos Félix. Relação da hanseníase com a cobertura da Estratégia Saúde da Família e condições socioeconômicas. **Ciência y Enfermería**, v. 26, n. 1, 2020.
- BARRETO, Josafá Gonçalves et al. Leprosy in children. **Curr Infect Dis Rep**, v. 19, n. 6, 2017.
- BARROS, Débora Santos Lula. Cuidado farmacêutico ao paciente com hanseníase. **Braz. J. of Develop**, v. 6, n.12, 2020.
- BASSO, Maria Eduarda de Macedo; SILVA, Rodrigo Luís Ferreira da. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes acometidos pela hanseníase atendidos em uma unidade de referência. **Rev Soc Bras Clin Med**, v. 15, n. 1, 2017.
- BASSO, Maria Eduarda de Macedo. **Indicadores epidemiológicos e operacionais da hanseníase no estado do Amapá, 2005 a 2015**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal do Amapá – Unifap, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Macapá, 2018.

BASSO, Maria Eduarda de Macedo; ANDRADE, Rosemary Ferreira de; SILVA, Rodrigo Luís Ferreira da. Tendência dos indicadores epidemiológicos da hanseníase em um estado endêmico da região amazônica, **Rev Gaúcha Enferm**, 2021.

BERNADES, Marcos Peres et al. Análise do Perfil Epidemiológico de Hanseníase no Brasil no período de 2010 a 2019. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.4, n.6, 2021.

BORBA, Jaqueline Ronconi et al. Análise espacial e perfil epidemiológico da hanseníase como subsídio para identificação de riscos e vulnerabilidades socioambientais em Rondônia, BR. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 14, n.3, 2021.

BORDON, Bruna Parussolo et al. O manejo da hanseníase na Atenção Básica: um relato de caso. **PECIBES**, v. 5, n. 1, 2019.

BRANCO, Alessandra Camilo da Silveira Castello; NUNES, Dione da Conceição; LEITE, Francisca Ranielle Lima. Análise de prontuários de indivíduos submetidos ao tratamento para hanseníase em uma unidade básica de saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 12, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase com problema de saúde pública: manual técnico operacional**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/hansenia.se>. Acessado em: 16 novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre a hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hansenia.se.pdf. Acessado em: 16 novembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Educação À Saúde. **Guia Política Nacional de Atenção Básica: integração atenção básica e vigilância em saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/guia_politica_nacional_atencao_basica_integracao_atencao_basica_vigilancia_sau.de_modulo_1.pdf. Acessado em: 7 agosto 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Hanseníase 2020**. Número Especial Jan. 2020a. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/mm/cms/2020/12/23/boletim-hansenia.se-2020-web.pdf>. Acessado em: 7 agosto 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Hanseníase no Brasil: caracterização das incapacidades físicas**. Brasília: Ministério da Saúde; 2020b. Disponível em: https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/hansenia.se_brasil_caracterizacao_incapacidades_fisicas.pdf. Acessado em: 2 setembro 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020c. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_enfrentamento_hanseníase_2019.pdf. Acessado em: 2 setembro 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria SCTIE/ MS nº 84 de 31 de dezembro de 2021. **Torna pública a decisão de incorporar, no âmbito do SUS, o teste rápido para determinação qualitativa de anticorpos IgM antiMycobacterium leprae para diagnóstico complementar de hanseníase**. Diário Oficial da União, Brasília, 2021. Disponível em: http://www.gov.br/conitec/pt-br/mídias/relatórios/portaria/2021/20220103_portaria_84.pdf. Acessado em: 7 agosto 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hanseníase.pdf. Acessado em: 7 agosto 2023

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico – Hanseníase 2023**. Número especial, Jan. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseníase-2023_internet_completo.pdf/view. Acessado em: janeiro 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Doenças Transmissíveis. **Estratégia Nacional para Enfrentamento à Hanseníase 2024-2030**. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente, Departamento de Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/hanseníase/estrategia-nacional-para-enfrentamento-a-hanseníase-2024-2030/view>. Acessado em: março 2024.

BRITO, Aline Lima et al. Tendência temporal da hanseníase em uma capital do Nordeste do Brasil: epidemiologia e análise por pontos de inflexão, 2001 a 2012, **Rev Brasileira de Epidemiologia**, v.19, n. 1, 2016.

CARNEIRO, Francisca Regina Oliveira et al. Hanseníase na infância/Leprosy in the childhood. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, 2020.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. Pesquisa Distrital por Amostra de Domicílios. Brasília, 2019. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2019/03/Distrito-Federal-Grupo-de-Renda-compactado.pdf>. Acessado: abril 2024.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Índice de vulnerabilidade social do Distrito Federal**. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/IVS-DF-Resultados-2020.pdf>. Acessado em: abril 2024.

CODEPLAN. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **Projeções populacionais para as Regiões Administrativas do Distrito Federal 2020- 2030- resultados**. Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.codeplan.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/12/Estudo->

Projecoes-populacionais-para-as-Regioes-Administrativas-do-Distrito-Federal-2020-2030-Resultados.pdf. Acessado em: fevereiro 2024.

CODEPLAN. **O Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) do Distrito Federal**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://ipe.df.gov.br/wp-content/uploads/2021/12/relatorio-indice-de-bem-estar-urbano-para-o-Distrito-Federal-IBEU-DF.pdf>. Acessado em: abril 2024.

CORRÊA, Daniel Seabra Resende Castro et al. Movimentos de reforma do sistema de saúde do Distrito Federal: a conversão do modelo assistencial da Atenção Primária à Saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, 2019.

CORRÊA, Cristal Marinho et al. Diálogos sobre a descentralização do programa de controle da hanseníase em município endêmico: uma avaliação participativa. **Rev. Esc. Anna Nery**, v. 26, 2022.

COSTA, Anielson de Souza et al. Caracterização epidemiológica dos casos de hanseníase no município de Caxias-Maranhão no período de 2002 a 2015. **Rev Eletrônica Acervo Saúde**, vol.sup. 9, 2017.

COSTA, Ana Karla Araújo Nascimento et al. Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase. **Rev Enferm. UFPE Online**, Recife, v.13, n.1, 2019.

CUNHA, Daniela Valente et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no município de castanhal – Pará no período de 2014 a 2017. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v.11, n.15, 2019.

DISTRIO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Protocolo de atendimento a pacientes portadores de hanseníase do Distrito Federal**, 2019. Disponível em: saude.df.gov.br/documents/37101/572829/Protocolo+de+Atendimento+a+Pacientes+Portadores+de+Hanseníase+do+Distrito+Federal.pdf. Acessado em: agosto de 2023.

DISTRIO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Relatório de Avaliação das Ações de Controle da Hanseníase no Distrito Federal**, 2018. Disponível em: <https://saude.df.gov.br/informes-epidemiologico-hanseníase>. Acessado em: agosto de 2023.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. **Plano Distrital de Saúde 2020- 2023**. Brasília, 2019. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br/plano-distrital-de-saude>. Acesso em: março de 2024

DISTRIO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Boletim Epidemiológico- Hanseníase, 2020**. Disponível em: <https://saude.df.gov.br/informes-epidemiologico-hanseníase>. Acessado em: agosto de 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Plano de Enfrentamento da Hanseníase do Distrito Federal 2023 – 2030**. Brasília, 2022. Disponível em: <http://www.saude.df.gov.br>. Acesso em: março de 2024.

DISTRIO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Boletim Epidemiológico- Hanseníase, 2023**. Disponível em: <https://saude.df.gov.br/informes-epidemiologico-hanseníase>. Acessado em: março de 2024.

FARIAS, Karliana Nascimento et al. Tendência de indicadores epidemiológicos da hanseníase em idosos no Ceará de 2002 a 2014. **Rev. Pesq. Cuid. Fundam. Online**, v.12, 2020.

FERREIRA, Anderson Fontes et al. Mortality from leprosy in highly endemic contexts: integrated temporal-spatial analysis in Brazil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 43, 2019.

FORMIGOSA, Caio de Araújo Corrêa; BRITO, Caio Vinícius Botelho; NETO, Oscar Sampaio Mello. Impacto da COVID-19 em doenças de notificação compulsória no Norte do Brasil. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 35, 2022.

FREIRE, M.C.M.; PATUSSI, M.P. Tipos de estudo In: ESTRELA, C. **Metodologia científica. Ciência, ensino e pesquisa**. 3ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2018.

FREITAS, Lúcia R S; DUARTE, Elisabeth C.; GARCIA, Leila P. Tendências dos principais indicadores de hanseníase em municípios brasileiros com alto risco de transmissão de hanseníase, 2001–2012. **BMC Infectious Diseases**, 2016.

FREITAS, Bruna Hinnah Borges Martins de; CORTELA, Denise da Costa Boamorte; FERREIRA, Silvana Margarida Benevides. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos em Mato Grosso (Brasil), 2001-2013. **Rev. Saúd. Púb.** v. 51, n. 28, 2017.

GIRÃO, Odete Andrade et al. Percepção dos profissionais de saúde e gestores sobre a atenção em hanseníase na Estratégia Saúde da Família. **Rev Bras Promoção Saúde**, v. 30, n.2, 2017.

GOIABEIRA, Yara Naya Lopes de Andrade et al. Programa de controle da hanseníase em capital hiperendêmica: uma avaliação operacional. **Rev Baiana Enferm**, v. 32, 2018.

GÓIS, Georgia Oliveira de; CAMERA, Larissa Tainara Baú; SILVEIRA, Silvestre Júlio Souza da. Perfil Clínico-Epidemiológico da Hanseníase no Estado do Tocantins no período de 2015 a 2018. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, 2020.

GOMES, Mônica Dandara Montenegro Braz et al. Hanseníase: Perfil Epidemiológico E Possíveis Causas De Abandono Do Tratamento / Leprosy: Epidemiological Profile and Possible Causes of Treatment Abandonment. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 9, 2020.

GUERRA, Suellen Karla Silva; PONTES, Margareth Rose de Lyra; RANDAU, Karina Perrelli. Cuidado clínico farmacêutico e estratégia para o uso racional e adesão ao tratamento em pacientes com hanseníase numa Policlínica do Recife. **Rev. Ciênc. Méd. Biol.**, Salvador, v. 21, n. 1, 2022.

LAGES, Daniele dos Santos et al. Avaliação do grau de incapacidade física por hanseníase em Minas Gerais. **Rev Educação, saúde e sociedade: investigações, desafios e perspectivas futuras**, 2022.

LEANO, Heloisy Alves de Medeiros et al. Indicadores relacionados a incapacidade física e diagnóstico de hanseníase. **Rev Rene**, v.18, n.6, 2017.

LEITE, Thiáskara Ramile Caldas Leite et al. Ações de controle da hanseníase na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Vitalle – Revista de Ciências da Saúde**, v. 32, n. 3, 2020.

LEVANTEZI, Magda. **O estigma da hanseníase sob a perspectiva da bioética de intervenção e seu diálogo com Giovanni Berlinguer**. Tese (Doutorado em Bioética) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

LIMA, Mateus Henrique Guiotti Mazão et al. Magnitude e tendência temporal dos indicadores da hanseníase em Goiás: um estudo ecológico do período 2001-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 5, 2020.

LIMA FILHO, Carlos Antônio et al. Perfil epidemiológico da hanseníase na região Nordeste do Brasil no período de 2016-2020. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021.

LOPES, Fernanda de Castro et al. Hanseníase no contexto da Estratégia Saúde da Família em cenário endêmico do Maranhão: prevalência e fatores associados. **Rev Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 5, 2021.

MARTINS, J. P. et al. Hanseníase em povos indígenas do Maranhão no período de 2016 a 2020. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7.n.12, 2021.

MATOS, Fabiane Melquiades et al. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no município de Coroatá/MA, **Enfermagem Brasil**, v. 22, n. 1, 2023.

MONTEIRO, Mísia Jovner de Sousa Dias et al. Perfil epidemiológico de casos de hanseníase em um estado do Nordeste brasileiro. **Rev Atenção à Saúde.**, v. 15, n. 54, 2017.

MONTEIRO, Lorena Dias et al. Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016. **Rev. Cad. Saúde Pública**, v. 34, n. 11, 2018.

MORAIS, Jaylinne Ribeiro; FURTADO, Érida Zoé Lustosa. Grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 12, n. 6, 2018.

MOREIRA, Ana Clara de Brito et al. Análise epidemiológica de hanseníase no Brasil no período de 2016 a 2020. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, 2022.

MOREIRA, Rebeca Silva et al. Tendência temporal da hanseníase em Aracaju, Sergipe, Brasil. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 1, 2019.

MUTHUVEL, Thirumugam et al. "I Wasted 3 Years, Thinking It's Not a Problem": Patient and Health System Delays in Diagnosis of Leprosy in India: A Mixed-Methods Study. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 11, n.1, 2017.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília, DF: Casa ONU Brasil, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 02 fevereiro 2024.

NERY, Joilda Silva et al. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. **The Lancet Global Health**, v. 7, n. 9, 2019.

NEVES, Dilma Costa de Oliveira et al. Tendência das taxas de detecção da hanseníase em um estado da região Norte do Brasil. **Rev Pan- Amaz Saúde**, v. 14, 2023.

NOVAIS, Dennis Gonçalves. **Distribuição espacial e fatores determinantes da ocorrência de hanseníase em municípios da região de saúde do Bico do Papagaio, estado do Tocantins no período de 2008 - 2018**. Dissertação (Mestrado em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos) – Universidade Federal do Tocantins, Programa de Pós-Graduação em Sanidade Animal e Saúde Pública nos Trópicos, Araguaína, 2020.

NUNES, Maria.; LIMA, Beatriz. Perfil Epidemiológico dos Casos de Hanseníase no Nordeste Brasileiro no Período de 2010-2017: Doença Negligenciada. **Rev. Mult. Psic**, v.13, n. 48, 2019.

OLIVEIRA, Keurilene Sutil de et al. Hanseníase em países fronteiriços na América do Sul: um estudo ecológico. **Cogitare Enferm**, v. 24, 2019.

OLIVEIRA, Ana Esther Vasconcelos Maia et al. Análise epidemiológica da hanseníase por sexo na Paraíba. **Rev Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.

OLIVEIRA, Silvio Silva de et al. Hanseníase em menores de 15 anos: expressão da magnitude e da força da transmissão recente, no estado do Pará, 2006 a 2015. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, 2021.

OLIVEIRA, Keurilene Sutil de et al. Hanseníase: perfil clínico-epidemiológico dos pacientes intolerantes ao tratamento padrão. **Rev Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 38, 2022.

OLIVEIRA, Ilária Sales Viana et al. Perfil clínico e epidemiológico dos casos de hanseníase em Imperatriz-MA entre 2015 e 2021. **Rev Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Diretrizes para o diagnóstico, tratamento e prevenção da hanseníase**. OMS 2019. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/documents/guidelines-diagnosis-treatment-and-prevention-leprosy>. Acesso em: 02 fevereiro 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Estratégia Global para a Hanseníase 2021-2030: Rumo a zero hanseníase**. Nova Delhi: OMS, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/pt/publications/i/item/9789290228509>. Acesso em: 02 fevereiro 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Weekly Epidemiological Record**. Genebra: OMS, n. 37, 2023. Disponível em: eliefweb.int/report/world/weekly-epidemiological-record-wer-8-september-2023-vol-98-no-37-pp-409-430-enfr?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjw8J6wBhDXARIsAPo7QA-5DVWguz9NhdoWPXiU7a6Y0vUoWh3Xh9gkfQiwDWWiZDSk6szqDnkaAsp9EALw_wcB. Acesso em: 02 fevereiro 2024.

PEREIRA, Karine Chaves; BUENO, Isabela De Caux; LANA, Francisco Carlos Félix. Tendência epidemiológica da hanseníase em Minas Gerais (1995-2015). **Cogitare Enferm Online**, v. 24, 2019.

PEREIRA, Waltair Maria Martins et. al. Hanseníase no Estado do Pará: expressão do perfil epidemiológico no período de 2006 a 2015. **Revista Acervo Saúde**, v. 13, n.8, 2021.

PINHEIRO, Camila Isnaide Pimentel et al. Perfil clínico epidemiológico de pessoas acometidas por úlceras neurotróficas decorrentes de hanseníase. **Research, Society and Development**, v. 10, n.12, 2021.

PINHEIRO, Alcivaldo Mendes; MELLO, Amanda Gabryelle Nunes Cardoso. Adesão ao tratamento medicamentoso de pacientes hansenianos: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 3, 2022.

RAMOS, Daniele Pereira; LOURENÇO, Helemara Pereira, SOUSA, Grazielly Mendes. Prevalência da forma clínica de hanseníase notificadas no município de Porto Nacional – TO. **Rev. Científica do Tocantins**, vol. 2, n.2, 2022.

RIBEIRO, Mara Dayanne Alves et al. A visão do profissional enfermeiro sobre o tratamento da hanseníase na atenção básica. **Rev Bras Promoç Saúde**, v. 30, n.2, 2017.

RIBEIRO, Mara Dayanne Alves; SILVA, Jefferson Carlos Araújo; OLIVEIRA, Sabrynna Brito. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 42, 2018.

RIBEIRO, Gabriela de Cássia; BARRETO, Josafá Gonçalves; BUENO, Isabela de Caux; VASCONCELOS, Bruna Fonseca; LANA, Francisco Carlos Félix. Prevalência e distribuição espacial da infecção pelo *Mycobacterium leprae* em município de média endemicidade. **Rev Rene**, v. 20, 2019.

ROCHA, Thiago Soares et al. Perfil epidemiológico da hanseníase na Bahia e no município de Teixeira de Freitas. **Rev. Scientia Plena**, v. 17, n. 12, 2022.

RODRIGUES, Rayssa Nogueira; ARCÊNIO, Ricardo Alexandre; LANA, Francisco Carlos Felix. Epidemiologia da hanseníase e a descentralização das ações de controle no Brasil. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 35, 2021.

SALES, Orcélia Pereira; MARTINS, Fabricio Jhonatton dos Santos; AMARAL, João Batista Lopes da Cruz. Hanseníase um problema de saúde pública no Tocantins: o que revelam os dados de domínio público de 2011 – 2015. **Rev Humanidades & Inovação**, v. 5, n. 2, 2018.

SALGADO, Cláudio Guedes. What do we actually know about leprosy worldwide? **The Lancet Infectious Diseases**, v. 16, n.7, 2016.

SANCHES, Luysa dos Santos et al. Análise das características clínicas da hanseníase na população idosa. **Rev. Saúde Coletiva**, v. 13, n. 84, 2023.

SANTANA, Emanuelle Malzac Freire de et al. Deficiências e incapacidades na hanseníase: do diagnóstico à alta por cura. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 20, 2018a.

SANTANA, Emanuelle Malzac Freire de et al. Características sociodemográficas e clínicas da hanseníase: um estudo populacional. **Rev. Enfermagem Brasil**, v. 17, n. 3, 2018b.

SANTOS, Allan Dantas et al. Análise espacial e características epidemiológicas dos casos de hanseníase em área endêmica. **Rev Enfermagem UFPE online**, v. 10, 2016.

SANTOS, Silvia Maria Farias dos et al. Perfil Epidemiológico e Percepção sobre a Hanseníase em Menores de 15 anos no Município de Santarém-PA. **Journal Of Health Sciences**, v. 20, n. 1, 2018.

SANTOS, Kezia Cristina Batista dos et al. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. **Revista Saúde Debate**, v. 43, n. 121, 2019.

SANTOS, Aleksandra Rosendo dos; IGNOTTI, Eliane. Prevention of physical disabilities due to leprosy in Brazil: a historic analysis. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 10, 2020.

SANTOS, Kezia Cristina Batista dos Santos; RAPOZO, Apoana Câmara; AQUINO, Dorlene Maria Cardoso de; CORRÊA, Rita da Graça Carvalhal Frazão. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase em um município hiperendêmico. **Rev Enferm UFPI**, v. 9, 2020.

SANTOS, Álisson Neves et al. Epidemiological profile and tendency of leprosy in people younger than 15 years. **Rev Esc Enferm USP**, v. 54, 2020.

SANTOS, Amanda Rosa; PINTO, Emerith Mayra Hungria; FREITAS, Aline de Araújo. Análise do perfil epidemiológico de detecção anual de casos novos de e hanseníase na região Centro-Oeste no período de 2019 a 2020. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 26, 2022.

SANTOS, Mariana Razente et al. Perfil clínico-epidemiológico das pessoas acometidas por HIV/ AIDS, Tuberculose e Hanseníase no Paraná, Brasil, 2010-2019. **Rev Ciência, Cuidado & Saúde**, v. 21, 2022.

SCHNEIDER, Priscila Barros; FREITAS, Bruna Hinnah Borges Martins de. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. **Cadernos de Saúde Pública**, 2018. v. 34, n. 3, 2018.

SILVA, Janete Silva Rezende da et al. Fatores sociodemográficos associados ao grau de incapacidade física na hanseníase. **Rev Cuidarte**, v. 9, n.3, 2018.

SILVA, Janete Silva Rezende da et al. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. **Rev Cuidarte**, v. 10, n. 1, 2019.

SILVA, Paloma Maranhão Ferreira et al. Avaliação das limitações físicas, aspectos psicossociais e qualidade de vida de pessoas atingidas pela hanseníase. **Rev Pesq Cuid Fundam Online**, v. 11, n.1, 2019.

SILVA, Nelma Nunes da et al. Acesso da população negra a serviços de saúde: revisão integrativa. **Rev. Bras. Enferm**, v. 73, n. 4, 2020a.

SILVA, Maria Dayane Pereira et al. Hanseníase no Brasil: uma revisão integrativa sobre as características sociodemográficas e clínicas. **Research Society and Development**, v. 68, n. 1, 2020b.

SILVA, Vitória Santos et al. Cenário epidemiológico da hanseníase e diferenças por sexo. **Rev Soc. Bras Clin Med**, v. 19, n. 2, 2021.

SILVA, Francisca Jade Lima de Andrade et al. Hanseníase em menores de 15 anos: caracterização sociodemográfica e clínica dos casos em um município hiperendêmico. **Cogitare Enferm**, v. 27, 2022

SIQUEIRA, Thayane Santos et al. Indicadores epidemiológicos da hanseníase em Sergipe: Um olhar direcionado para os Determinantes Sociais da Saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 4, 2021.

SOUZA, Carlos Dornels Freire de; MATOS, Thais Silva Matos. Análise de tendência dos indicadores de monitoramento e avaliação da qualidade dos serviços de hanseníase em município prioritário do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, Vitória, v. 19, n. 4, 2017.

SOUSA, Gutembergue Santos de; SILVA, Rodrigo Luís Ferreira da; XAVIER, Marília Brasil. Hanseníase e Atenção Primária à Saúde: uma avaliação de estrutura do programa. **Rev Saúde Debate**, v. 41, n. 112, 2017.

SOUZA, Monique Feitosa de; VANDERLEI, Lygia Carmen de Moraes; FRIAS, Paulo Germano de. Avaliação da implantação do Programa de Controle da Hanseníase em Camaragibe, Pernambuco. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, 2017.

SOUZA, Eliana Amorim de et al. Hanseníase e gênero no Brasil: tendências em área endêmica da região Nordeste, 2001–2014. **Rev Saúde Pública**, v. 52, n. 20, 2018a.

SOUZA, Eliana Amorim de et al. Tendências e padrões espaço-temporais da mortalidade relacionada à hanseníase no Estado da Bahia, Nordeste do Brasil, 1999-2014. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 26, n. 2, 2018b.

SOUZA, Larissa Ribeiro de et al. Hanseníase: diagnóstico e tratamento. **Rev Humanidades & Tecnologia**, v. 16, n. 1, 2019.

SOUZA, Helen Paredes de et al. Doenças infecciosas e parasitárias no Brasil de 2010 a 2017: aspectos para vigilância em saúde. **Rev Panam Salud Publica**. v. 44, n.10, 2020a.

SOUZA, Eliana Amorim de et al. Baixo desempenho de indicadores operacionais de controle da hanseníase no estado da Bahia: padrões espaço temporais, 2001-2014. **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 23, 2020b.

SOUZA, Márcio Henrique de et al. O papel da atenção primária na rede de atenção à saúde frente ao manejo da hanseníase: um estudo transversal. **Rev. APS**, v. 25, n. 2, 2022.

TASCA, Renato et al. Laboratórios de inovação em saúde: por uma Atenção Primária à Saúde forte no Distrito Federal, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 6, 2019.

TAVARES, Aline Menezes Rossi. Perfil epidemiológico da hanseníase no Estado do Mato Grosso: estudo descritivo. **Rev Einstein**, vol. 19, 2021.

TEIXEIRA et al. Epidemiologia das doenças infecciosas. In: ALMEIDA FILHO, N.; BARRETO, M. L. **Epidemiologia & Saúde: fundamentos, métodos e aplicações**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2013.

TIWARI, A et al. Introducing leprosy post-exposure prophylaxis into the health systems of India, Nepal and Indonesia: a case study. *BMC Health Services Research*, v.17, 2017.

VELÔSO, Dilbert Silva et al. Perfil Clínico Epidemiológico da Hanseníase: uma revisão integrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*, v. 10, n. 1, 2018.

VIEIRA, Michelle Christini Araújo et al. Hanseníase em menores de 15 anos no Brasil: uma revisão sistemática da literature. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 12, n. 10, 2018a.

VIEIRA, Nayara Figueiredo; LANZA, Fernanda Moura; LANA, Francisco Carlos Félix, MARTÍNEZ-RIERA, José Ramón. Avaliação dos atributos da atenção primária à saúde nas ações de controle da hanseníase. *Rev Enferm UERJ*, v. 26, 2018b.

VIEIRA, Sebastião Márcio da Silva et al. Perfil epidemiológico da Hanseníase entre os anos 2015 e 2020, no município de Lago da Pedra, Estado do Maranhão. *Hansenologia Internationalis*, v. 45, n. 1, 2020.

APÊNDICE 1

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS DA HANSENÍASE NO
DISTRITO FEDERAL, 2012 A 2022

Ano	Casos novos	Casos < 15 anos	Tx detecção geral	Tx detecção <15 anos	Tx de GIF2 ¹ no diagnóstico	Proporção de GIF2 ¹ no diagnóstico	Proporção com GIF avaliado	Proporção de cura	Proporção de contatos
2012	184	5	6,75	0,78	5,14	7,95	95,65	89,9	77,7
2013	183	5	6,62	0,78	5,06	8,18	93,44	92,2	81
2014	269	25	9,58	3,97	5,34	5,97	93,3	89,9	87,3
2015	215	7	7,54	1,11	5,26	7,97	87,44	84,8	79,9
2016	174	6	6,02	0,96	8,64	16,12	89,08	75,2	76,8
2017	159	7	5,42	1,13	5,45	12,03	83,64	61,2	68,7
2018	139	3	4,67	0,49	2,69	8	71,94	54,2	65,4
2019	181	6	6	0,99	4,97	9,43	87,84	60,8	69,8
2020	214	4	7,01	0,66	13,43	23,42	81,77	67,6	76,6
2021	130	1	4,2	0,16	8,08	22,93	83,84	63,8	85,9
2022	161	3	5,14	0,5	4,79	11,45	81,36	64,5	69,3
Total	2009	72	6,27 ²	1,05 ²	6,26 ²	12,13 ²	86,3 ²	73,1 ²	76,22 ²

Fonte: SINAN (2023)

¹ GIF 2: Grau 2 de incapacidade física² Média dos anos

APÊNDICE 2

TAXA DE DETECÇÃO DE CASOS NOVOS DE HANSENÍASE NAS REGIÕES ADMINISTRATIVAS DO DISTRITO FEDERAL

Região administrativa	Taxa de detecção
Cruzeiro	4,61
Lago Norte	5,1
Lago Sul	2,7
Plano Piloto	1,12
Sudoeste/ Octogonal	1,49
Varjao	18,34
Candangolandia	4,32
Estrutural	7,33
Guara	3,34
Nucleo Bandeirante	7,6
Park Way	3,23
Riacho Fundo I	6,72
Riacho Fundo II	4,4
SIA	3,5
Jardim Botanico	2,04
Itapoã	5,8
Paranoá	11,73
Sao Sebastiao	10,81
Fercal	6,8
Planaltina	9,13
Sobradinho	13,02
Sobradinho II	10,91
Brazlandia	10,79
Ceilandia	5,49
Agua Claras	2,87
Recanto Das Emas	8,89
Samambaia	5,55
Taguatinga	6,29
Vicente Pires	3,61
Gama	3,87
Santa Maria	5,74

Fonte: SINAN (2023)

APÊNDICE 3

Relatório do Cenário Epidemiológico da Hanseníase no Distrito Federal, 2012 a 2022

Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo de multiplicação lenta que afeta principalmente os nervos periféricos, olhos e pele. A doença atinge pessoas de ambos os sexos e qualquer faixa etária, podendo apresentar evolução lenta e progressiva. Pelo seu alto potencial de causar lesões neurais, quando não tratada é considerada uma das principais causas de deformidades e incapacidades físicas, às vezes irreversíveis (BRASIL, 2019, 2023).

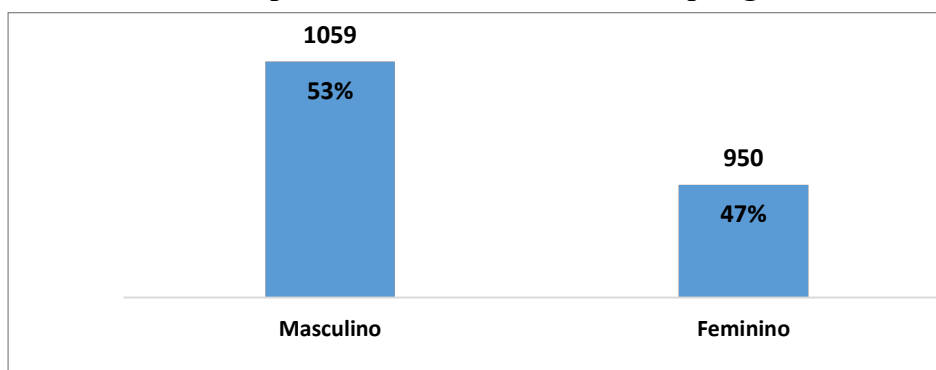
A compreensão do contexto epidemiológico tem como objetivo subsidiar gestores e profissionais de saúde nos processos de planejamento, avaliação e monitoramento das ações de controle da infecção hanseníca no território (BRASIL, 2016).

Neste sentido, esse relatório apresenta o perfil dos casos novos de hanseníase e os indicadores de monitoramento e avaliação no cenário epidemiológico do Distrito Federal na série histórica de 2012 a 2022.

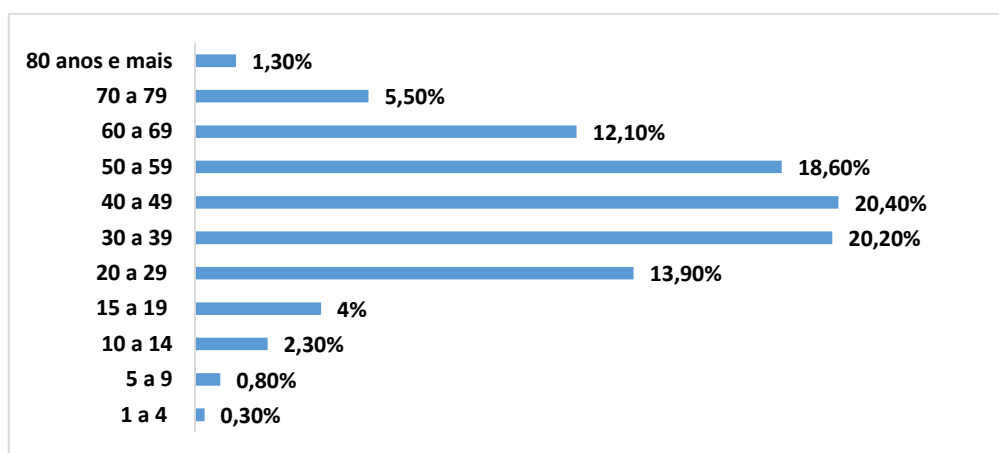
Perfil sociodemográfico dos casos novos de hanseníase

No recorte temporal analisado foram notificados 2009 casos novos de hanseníase no Distrito Federal com o seguinte perfil sociodemográfico:

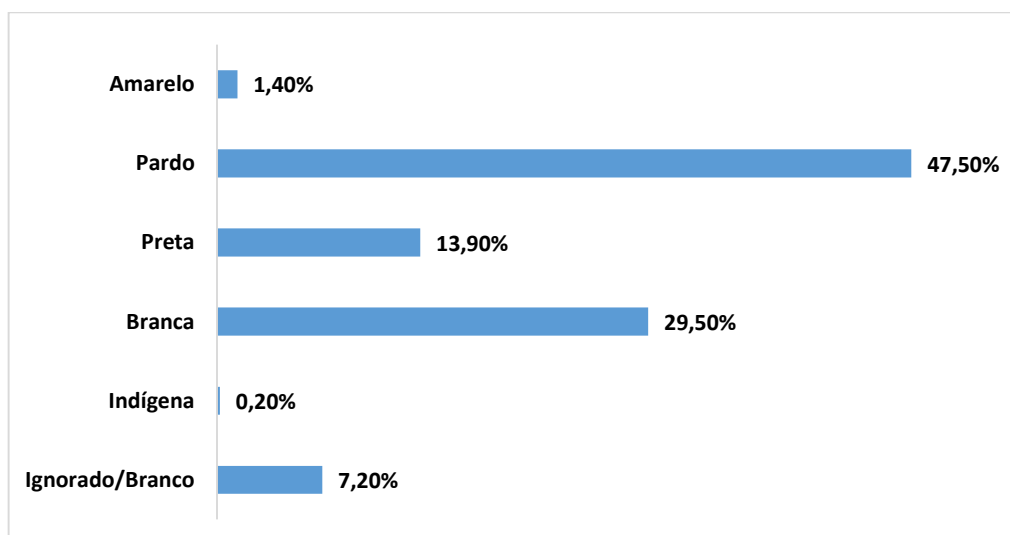
Gráfico 1. Proporção de casos de hanseníase por gênero



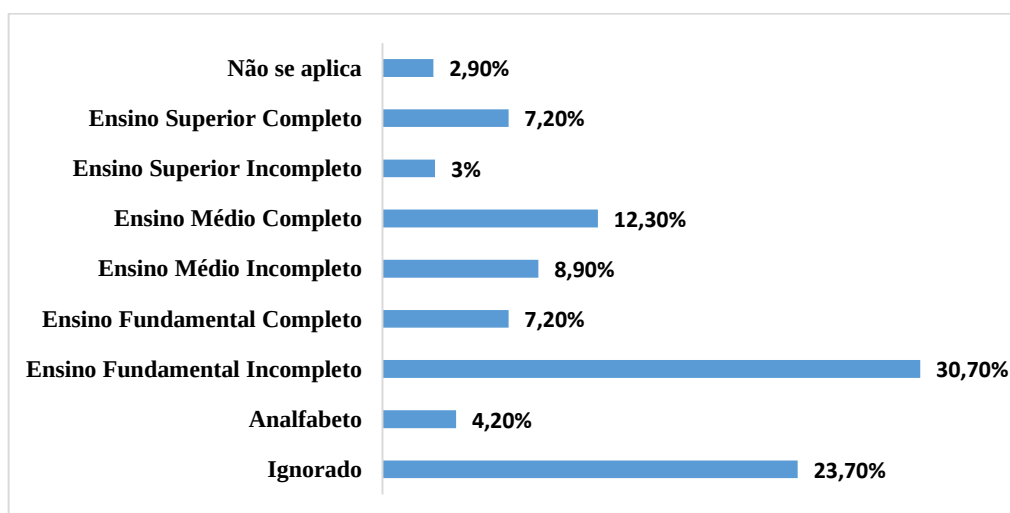
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 2. Proporção casos de hanseníase por faixa etária

Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 3. Proporção de casos de hanseníase pela raça/cor

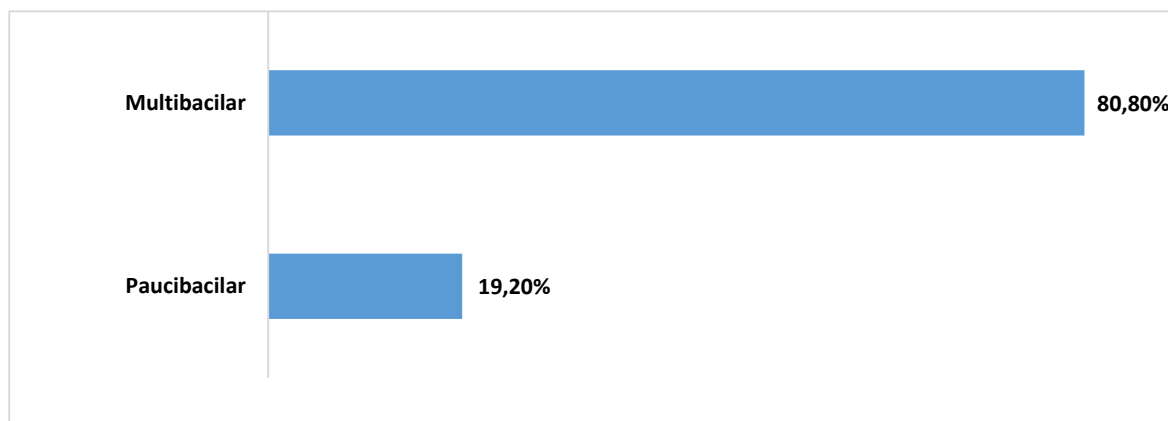
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 4. Proporção de casos de hanseníase por escolaridade

Fonte: SINAN (2023)

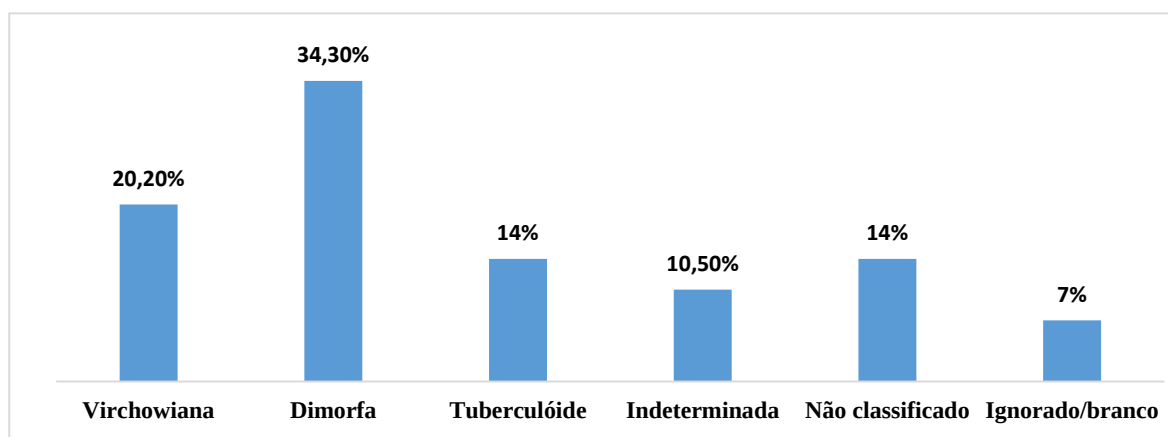
Perfil clínico dos casos novos de hanseníase

Gráfico 5. Proporção de casos segundo classificação operacional



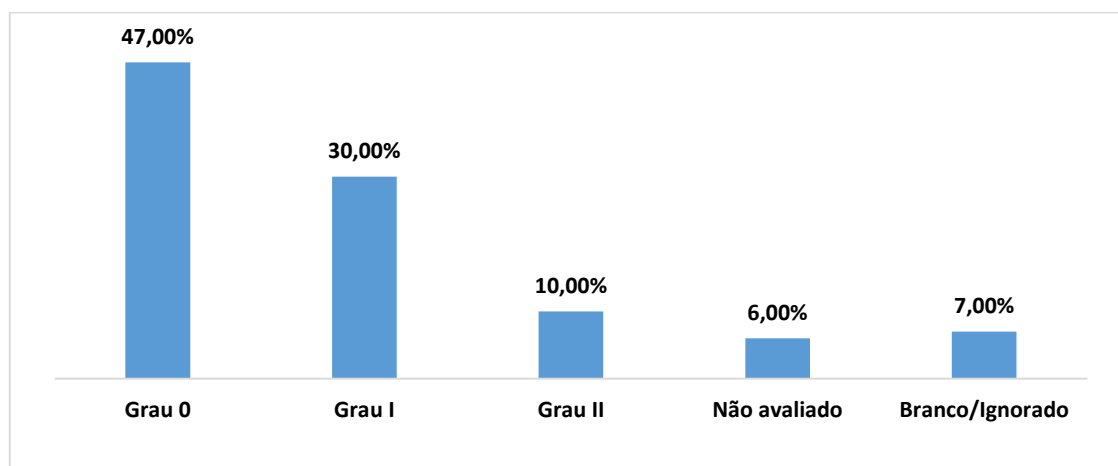
Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 6. Proporção de casos segundo as formas clínicas



Fonte: SINAN (2023)

Gráfico 7. Proporção de casos segundo grau de incapacidade física (GIF)



Fonte: SINAN (2023)

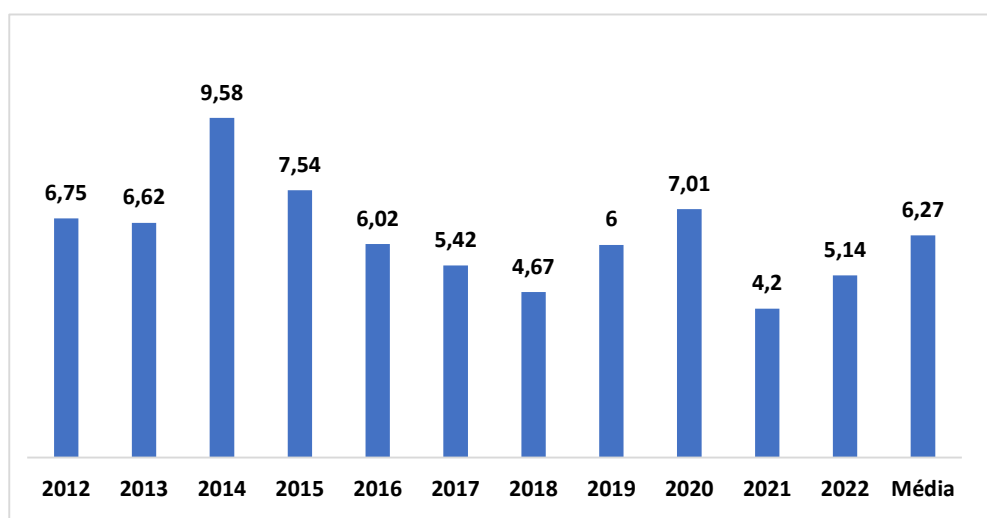
Indicadores epidemiológicos de monitoramento e avaliação

1. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase por 100 mil habitantes, 2012-2022

Foram registrados 2.009 casos novos de hanseníase, no período de 2012 a 2022, em todo o DF. Ao longo da série temporal analisada, a “taxa de detecção geral de casos novos” variou entre 9,58/ 100 mil habitantes no ano de 2014 e 4,2/100.000 habitantes em 2021, apresentando uma taxa média de detecção de 6,27 casos/100.00 habitantes, conferindo ao DF uma média endemidade, segundo parâmetros do Ministério da Saúde (Gráfico 8).

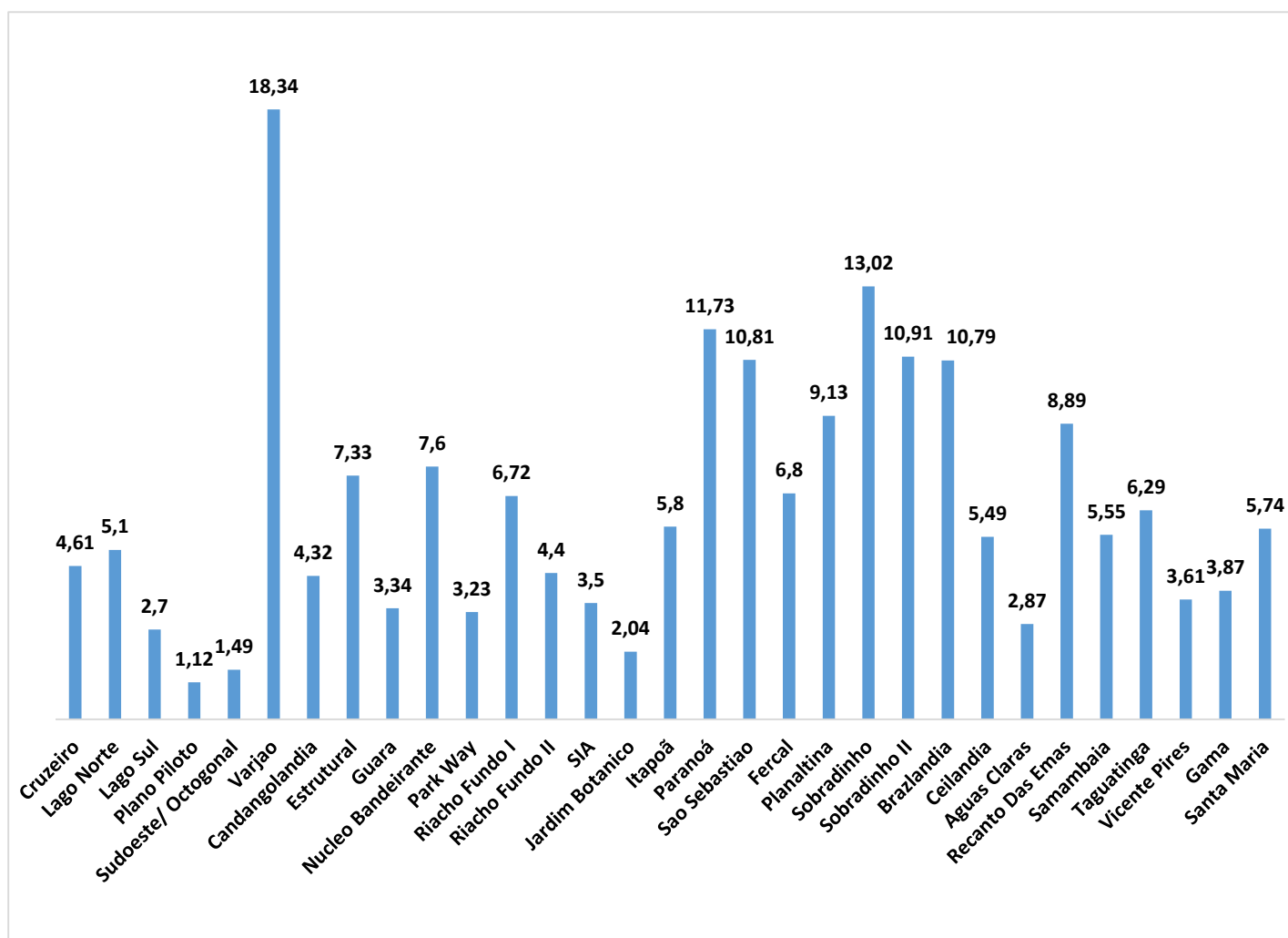
Ressalta-se as maiores taxas de detecções nos anos de 2014, 2015 e 2020, reflexo do período das ações maciças de busca ativa e matriciamentos com o Projeto Roda-HANS. A menor taxa em 2021, provavelmente reflete o cenário de pandemia da Covid-19 em que a queda das notificações das doenças compulsórias se intensificou.

Gráfico 8. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase, 2012 a 2022



Fonte: SINAN (2023)

Embora o indicador taxa de detecção de casos novos sinalize um parâmetro de média endemidade para o DF no recorte temporal analisado, o mesmo indicador demonstrou parâmetros diferenciados de endemidade para hanseníase entre as suas regiões administrativas: Varjão, Paranoá, São Sebastião, Sobradinho, Sobradinho II e Brazlândia demonstraram parâmetro alto de taxa de detecção, ao passo que regiões como Plano Piloto e Sudoeste/Octogonal apresentaram baixa endemidade (Gráfico 9).

Gráfico 9. Taxa de detecção de casos novos entre as regiões administrativas, 2012 a 2022

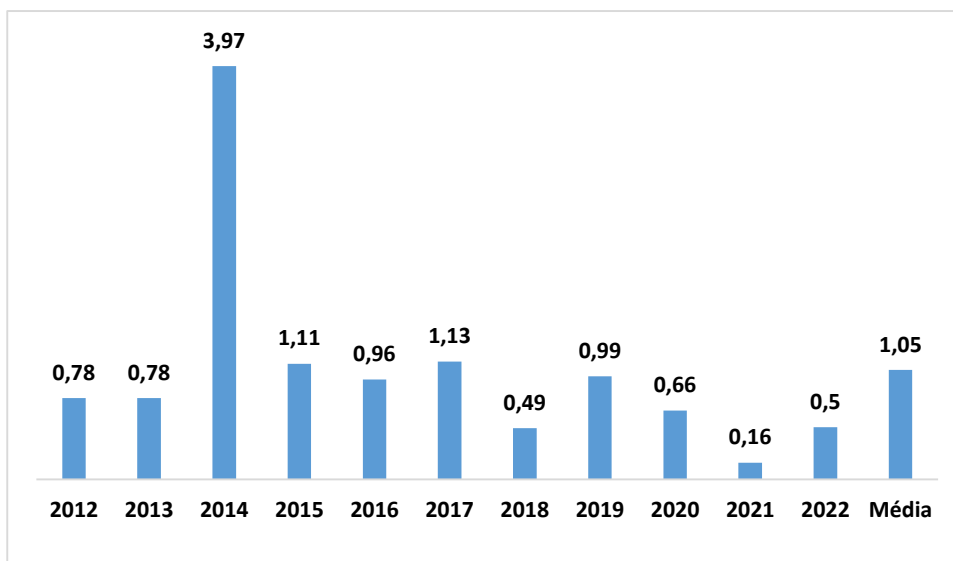
Fonte: SINAN (2023)

2. Taxa de detecção geral de casos novos de hanseníase < 15 anos por 100 mil habitantes, 2012 a 2022

Para esse indicador a maior taxa de detecção de casos foi registrada em 2014 e as menores em 2018 e 2021, sendo a média de todo o período estudado de 1,05 casos/100.00 habitantes, conferindo ao DF um parâmetro médio de detecção de casos nessa faixa etária (Gráfico 10).

Em 2018 o DF vivia os reflexos do período de reestruturação do seu sistema de saúde, com a substituição de um modelo centralizado pela organização da lógica da Estratégia Saúde da Família (ESF), e em 2021 a pandemia de Covid-19 seguia desafiando o sistema de saúde para a manutenção da oferta de serviços à população. Assim, infere-se que provavelmente esses dois eventos impactaram no indicador.

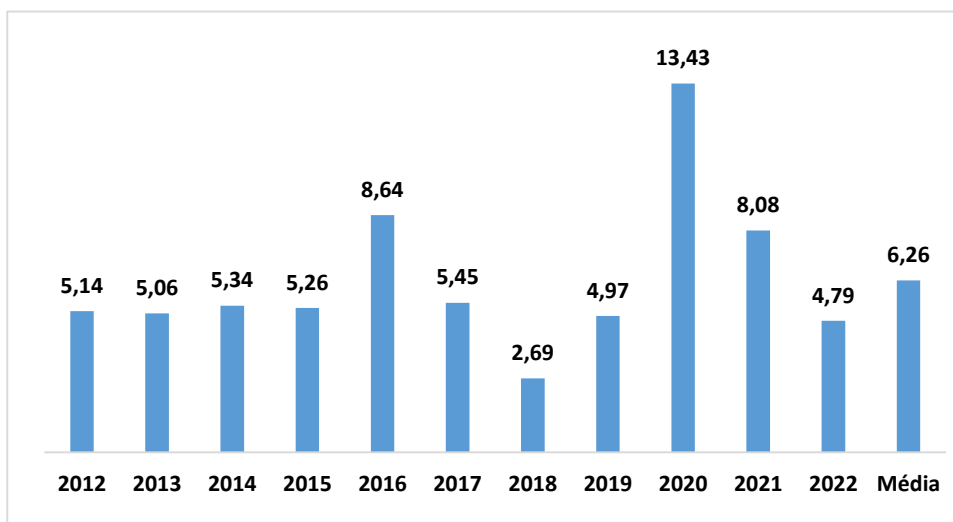
A existência de casos nessa faixa etária mede a força de transmissão recente da endemia e demonstra uma exposição prematura do indivíduo ao bacilo de Hansen.

Gráfico 10. Taxa de detecção de casos novos < 15 anos, 2012 a 2022

Fonte: SINAN (2023)

3. Taxa de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade física (GIF II) no momento do diagnóstico por 1000.000 habitantes, 2012 a 2022

Para esse indicador o pico se deu em 2020, coincidindo com o período de aumento das buscas ativas com o projeto Roda- HANS no início de 2020. Contudo, observa-se queda nos anos subsequentes, atingindo 4,79 casos novos/ 1000.000 habitantes em 2022 quando a pandemia de Covid- 19 continuava ativa. A média calculada para esse indicador foi de 6,26 casos por 1000.000 habitantes (Gráfico 11).

Gráfico 11. Taxa de casos novos com GIF II no diagnóstico, 2012 a 2022

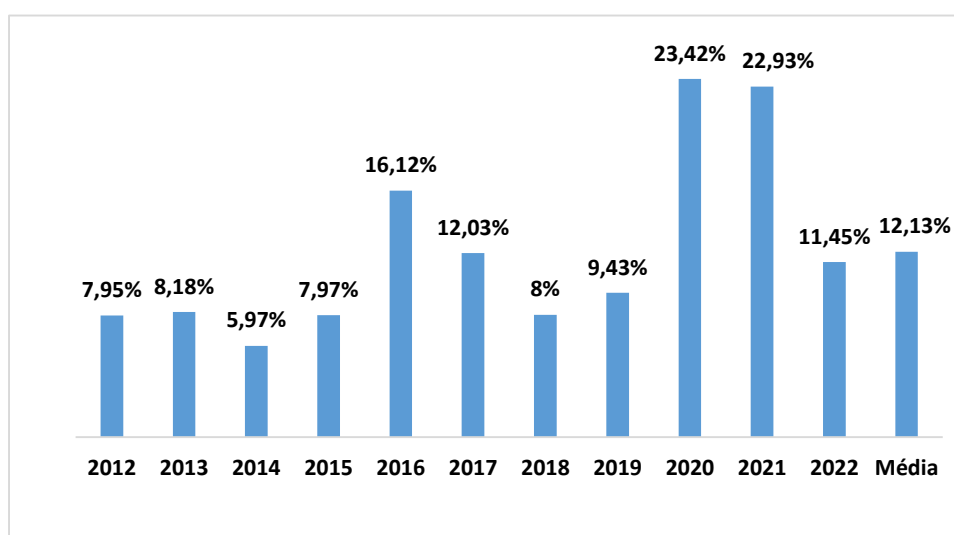
Fonte: SINAN (2023)

4. Proporção de casos novos de hanseníase com grau II de incapacidade física no momento do diagnóstico, 2012 a 2022

Na análise da “proporção de casos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico”, o valor médio foi de 12,13%, sendo que o ano de 2020 alcançou-se a maior proporção com 23,42% das notificações (Gráfico 12).

De acordo com as recomendações estabelecidas pelo Ministério da Saúde, é considerado parâmetro “baixo” uma proporção $\leq$ a 5,0% de casos com grau 2 de incapacidade física no momento do diagnóstico, “médio” quando a proporção está entre 5% a 9,99% e “alto” quando $\geq 10\%$. No período analisado, esse indicador oscilou entre os parâmetros médio e alto no DF, indicando que a detecção está ocorrendo tardiamente.

Gráfico 12. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF II no diagnóstico, 2012 a 2022



Fonte: SINAN (2023)

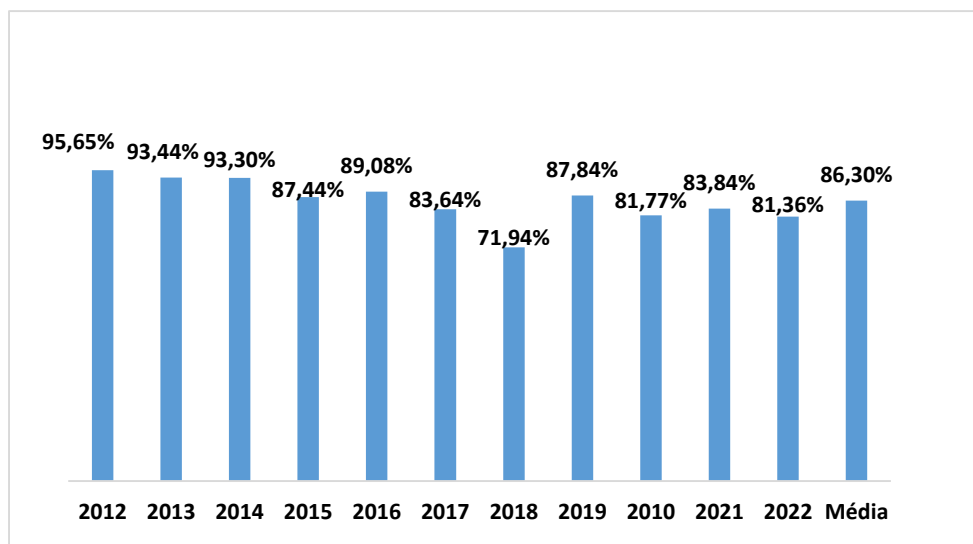
5. Proporção de casos de hanseníase com grau de incapacidade física (GIF) avaliado no diagnóstico

Esse indicador mede a qualidade do atendimento aos portadores de hanseníase nos serviços de saúde. Segundo parâmetros ministeriais, os resultados da proporção de casos novos com grau de incapacidade física avaliado no diagnóstico são considerados “bom” quando maior ou igual a 90%, “regular” entre 75 e 89,9% e “precário” menor que 75%.

Durante o período analisado, observa-se que o indicador se parametrizou no Distrito Federal como “bom” nos anos de 2012, 2013 e 2014, com uma regressão para parâmetro

“regular” a partir de 2015 e uma precarização no ano de 2018 quando apresentou parâmetro abaixo de 75% (Gráfico 13).

Gráfico 13. Proporção de casos novos de hanseníase com GIF avaliado no diagnóstico, 2012 a 2022



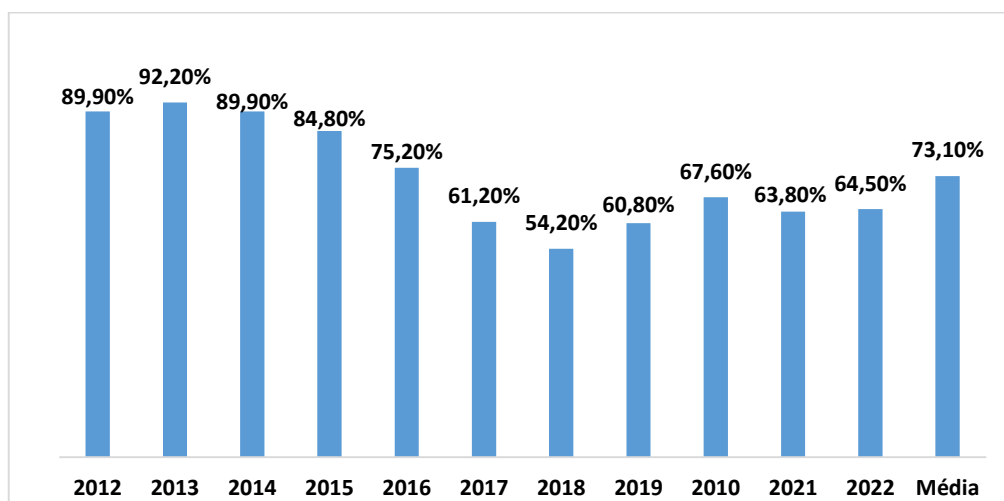
Fonte: SINAN (2023)

6. Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos diagnosticados nos anos das coortes, 2012 a 2022

Esse indicador avalia a qualidade da atenção ao paciente, bem como o desempenho do serviço de saúde na efetividade do tratamento. Segundo parâmetros do Ministério da Saúde, considera-se resultado “bom” quando maior ou igual a 90%, “regular” entre 75 e 89,9% e “precário” menor que 75%.

O valor médio extraído da série histórica analisada foi de 73,1%. Com exceção do ano de 2013, em todos os outros anos avaliados o DF apresentou resultados abaixo do preconizado com parâmetros oscilando entre regular e precário, sendo ano de 2018 com o menor registro da série com 54,2% de cura (Gráfico 14).

Gráfico 14. Proporção de cura de hanseníase entre os casos novos nos anos das coortes, 2012 a 2022



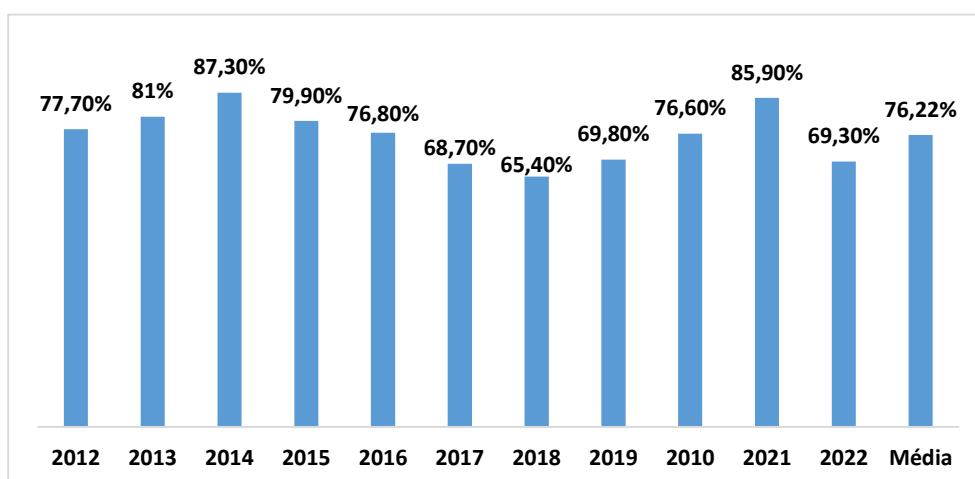
Fonte: SINAN (2023)

7. Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, 2012 a 2022

Esse indicador avalia a capacidade dos serviços em realizar a vigilância de contatos dos casos novos de hanseníase visando aumentar a detecção precoce. De acordo com parâmetros do Ministério da Saúde, considera-se resultado “bom” quando maior ou igual a 90%, “regular” entre 75 e 89,9% e “precário” menor que 75% (Gráfico 15).

No DF o indicador apresentou uma média de 76,22%, com um maior valor em 2014 e um menor índice em 2018. Portanto, oscilou durante toda a série histórica entre parâmetros regular e precário.

Gráfico 15. Proporção de contatos examinados de casos novos de hanseníase diagnosticados nos anos das coortes, 2012 a 2022



Fonte: SINAN (2023)

Conclusão

A análise revela que a média endemidade das taxas de detecções dos indicadores de monitoramento, e os parâmetros abaixo dos recomendáveis, nas proporções dos indicadores de avaliação indicam a manutenção da cadeia ativa de transmissão da hanseníase no DF com a provável existência de casos silenciosos no território, hipótese essa reforçada pelos resultados dos indicadores que avaliam o GIF II.

Esse contexto requer a intensificação de esforços por parte de gestores e profissionais de saúde na ampliação de estratégias contínuas de enfrentamento para a cobertura e manejo adequado dos casos de hanseníase no DF. Neste sentido, é indispensável potencializar medidas já preconizadas pelas autoridades sanitárias no controle da endemia e que norteiam o plano de enfrentamento da hanseníase no DF como:

- ✓ Fomentar a integração entre a atenção primária e a vigilância para o desenvolvimento de ações de controle;
- ✓ Fortalecer a rede de atenção à saúde do DF com fluxos de referência e contrarreferência pactuados e resolutivos com uma linha de cuidado que garanta a integralidade no atendimento a pessoa acometida pela hanseníase;
- ✓ Fortalecer os serviços dos ambulatorios de saúde funcional da SES-DF para o acompanhamento e reabilitação dos pacientes com incapacidades que demandam o suporte dos atendimentos de fisioterapia e das oficinas de órteses e próteses;
- ✓ Matriciamentos das equipes de atenção primária com o suporte de profissionais dermatologistas da rede de saúde da SES-DF;
- ✓ Capacitar os profissionais de saúde em relação ao manejo do SINAN para a qualificação das notificações;
- ✓ Implementar a investigação oportuna dos casos de resistência, recidivas e episódios reacionais;
- ✓ Fortalecer as ações de vigilância da resistência medicamentosa;
- ✓ Incentivar as buscas ativas nas visitas domiciliares, principalmente nas regiões administrativas do DF de maior índice de vulnerabilidade social que tenha indícios de casos silenciosos de hanseníase;
- ✓ Fortalecer a parceria entre as Secretarias de Saúde e de Educação do DF para otimizar a investigação oportuna de casos < 15 anos com o projeto Saúde na escola visando o aumento da busca ativa em escolares;

- ✓ Incorporar na rotina das unidades básicas de saúde do DF o rastreamento de contatos assim que detectado um caso de hanseníase no território;
- ✓ Implementar o uso do teste rápido para o rastreio de contactantes;
- ✓ Desenvolver e implementar estratégias criativas de informação, educação e mobilização social com a parceria de equipamentos sociais do território como: igrejas, escolas, associações de moradores, conselhos comunitários, entre outros.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase com problema de saúde pública: manual técnico operacional**. Brasília, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico – Hanseníase 2023**. Número especial, Jan. 2023.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal. **Plano de Enfrentamento da Hanseníase do Distrito Federal 2023 – 2030**. Brasília, 2022.