

Perspectivas e desafios de acesso ao diagnóstico precoce da hanseníase no Norte e Nordeste brasileiro

Perspectives and challenges of access to early diagnosis of leprosy in Brazilian North and Northeast

Valquiria Kulig Vieira

Doutoranda em Doenças Tropicais pela Universidade Federal do Pará, Núcleo de Medicina Tropical, Belém, Pará. Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, Paraná. E-mail: valquiriakulig@nutrinastrilhas.com.br

Resumo: A hanseníase é uma doença tropical negligenciada com forte impacto no Brasil, concentrando-se nas regiões Norte e Nordeste devido a determinantes sociais e vazios assistenciais na Atenção Primária à Saúde. Diante disso, este estudo analisou o perfil epidemiológico e a evolução temporal do agravo nessas macrorregiões, discutindo indicadores de diagnóstico tardio e de qualidade operacional. Delineou-se um estudo epidemiológico, descritivo e retrospectivo com dados secundários do SINAN/DATASUS e IBGE (2015–2025). Calcularam-se os Coeficientes de Detecção Geral e as proporções de Grau de Incapacidade Física 2 e de casos não avaliados. Os resultados apontaram a notificação de 61.488 casos no Norte e 141.542 no Nordeste. O Coeficiente de Detecção Geral médio classificou ambas as áreas em endemicidade Muito Alta (Norte: 31,4 casos por 100 mil hab.; Nordeste: 22,7 casos por 100 mil hab.), exibindo subnotificação acentuada no ano pandêmico de 2020. A proporção de GIF Grau 2 superou o limite de 5% em ambos os territórios (Norte: 10,8%; Nordeste: 10,3%), validando um padrão de alta endemização para o diagnóstico tardio. Adicionalmente, identificou-se grave vazio assistencial no Nordeste, com 10,4% de casos não avaliados, contra 4,3% na Região Norte. Conclui-se que os indicadores confirmam diagnósticos tardios e barreiras estruturais de acesso na rede básica, tornando imperativo descentralizar serviços, fixar profissionais em áreas remotas e capacitar as equipes locais.

Palavras-chave: Hanseníase. Diagnóstico precoce. Disparidades em assistência à saúde. Atenção primária à saúde.

Abstract: Leprosy is a neglected tropical disease with a severe impact in Brazil, concentrated in the North and Northeast regions due to social determinants and healthcare voids in Primary Health Care. Given this scenario, this study analyzed the epidemiological profile and temporal trend of the disease in these macro-regions, discussing indicators of late diagnosis and operational quality. An epidemiological, descriptive, and retrospective study was conducted using secondary data from SINAN/DATASUS and IBGE estimates (2015–2025). General Detection Coefficients and proportions of Grade 2 Disability and unevaluated cases were calculated. Results showed 61,488 reported cases in the North and 141,542 in the Northeast. The average General Detection Coefficient classified both areas within the Very High endemicity level (North: 31.4 cases per 100,000 inhab.; Northeast: 22.7 cases per 100,000 inhab.), displaying sharp underreporting during the 2020 pandemic year. The G2D proportion exceeded the 5% control limit in both territories (North: 10.8%; Northeast: 10.3%), validating a pattern of high endemicity for late diagnosis. Additionally, a severe healthcare void was identified in the Northeast, which recorded 10.4% of unevaluated cases, compared to 4.3% in the North. In conclusion, indicators confirm late diagnoses and structural barriers to access in primary care, making it imperative to decentralize services, retain professionals in remote areas, and train local teams.

Key words: Leprosy. Early diagnosis. Healthcare disparities. Primary health care.

1. Introdução

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica, de evolução lenta, causada pelo *Mycobacterium leprae*, que afeta predominantemente a pele e os nervos periféricos (LI et al., 2024). Apesar de ser uma patologia milenar e passível de cura por meio da poliquimioterapia (PQT), a hanseníase permanece catalogada como uma Doença Tropical Negligenciada (DTN), afetando majoritariamente populações em situação de alta vulnerabilidade socioeconômica (NIITSUMA et al., 2021).

No cenário global, o Brasil ocupa uma posição crítica, mantendo-se historicamente no segundo lugar em número absoluto de casos novos detectados, atrás apenas da Índia, o que evidencia a persistência da transmissão ativa do bacilo no território nacional (BRASIL, 2026; PENNA et al., 2022).

O controle efetivo da hanseníase baseia-se fundamentalmente no diagnóstico precoce e no tratamento oportuno na Atenção Primária à Saúde (APS), estratégias primordiais para interromper a cadeia epidemiológica de transmissão e mitigar a ocorrência de incapacidades físicas e deformidades permanentes (BIREME; OPAS; OMS, 2021; LATRÔNICO et al., 2023).

Submetido em 03/06/2026. Aceito para publicação em:23/07/2026.

Contudo, a efetivação dessas diretrizes enfrenta severos obstáculos decorrentes das dimensões continentais do país e das acentuadas assimetrias regionais. O acesso aos serviços de saúde, a capacitação profissional para a identificação dos sinais clínicos iniciais e a capilaridade da rede assistencial não se distribuem de forma homogênea no território brasileiro.

Nesse panorama de disparidades, as regiões Norte e Nordeste sobressaem-se de maneira preocupante, concentrando os maiores coeficientes de detecção geral do país e abrigando extensas áreas classificadas como hiperendêmicas (BRASIL, 2026). Essas regiões são marcadas por complexas barreiras de acesso geográfico e estrutural, caracterizadas pela centralização dos serviços especializados em dermatologia sanitária nos grandes centros urbanos e capitais (SILVA et al., 2025).

Esse fenômeno gera o denominado "vazio assistencial" nas localidades interioranas e periféricas, onde a escassez de equipes fixas de Saúde da Família e a alta rotatividade de profissionais comprometem a continuidade da vigilância epidemiológica (ANS, 2025).

A consequência direta da desassistência e do atraso no diagnóstico é o diagnóstico tardio, mensurado cientificamente pela avaliação do Grau de Incapacidade Física (GIF) no momento da notificação do caso. Quando um paciente é diagnosticado já apresentando perda de sensibilidade (Grau 1) ou deformidades visíveis e incapacitantes (Grau 2), fica demonstrado que o sistema de saúde falhou em captar o indivíduo precocemente, permitindo a progressão da lesão neural e a manutenção da transmissibilidade comunitária (BRASIL, 2022; MORAES; PINHEIRO; GELUK, 2023).

Diante disso, justifica-se a necessidade de analisar o comportamento epidemiológico recente dessas regiões para subsidiar o direcionamento de políticas públicas eficazes. Portanto, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico e a evolução temporal da hanseníase nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, discutindo os indicadores de diagnóstico tardio e o vazio assistencial a partir dos dados consolidados no período de 10 anos (2015 a 2025).

2. Material e Métodos

A metodologia empregada na presente pesquisa consistiu em um estudo epidemiológico, descritivo, retrospectivo, de abordagem quantitativa, delineado a partir da utilização de dados secundários de domínio público. O recorte geográfico da pesquisa compreendeu a população residente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, territórios historicamente reconhecidos pela alta endemicidade e vulnerabilidade para a hanseníase.

Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), gerido pelo Ministério da Saúde, e acessados eletronicamente através da plataforma TabNet do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

A coleta dos dados ocorreu em abril e maio de 2026, adotando-se como horizonte temporal o período compreendido entre os anos de 2015 e 2025, intervalo considerado ideal para evidenciar o comportamento da endemia na última década com dados consolidados.

Para traçar a magnitude e a evolução temporal da doença, foram extraídas as seguintes variáveis: número absoluto de casos novos diagnosticados segundo o ano de diagnóstico e a Região/Unidade da Federação (UF) de residência do paciente. Optou-se pela variável de residência em detrimento da região de notificação para mitigar o viés de migração assistencial, garantindo que o dado retrate fielmente o local de origem e moradia da população desassistida.

Para evidenciar o diagnóstico tardio, o perfil clínico e o consequente vazio assistencial, analisou-se a variável "Avaliação da Incapacidade Física na Notificação" (Aval Incap Notif), distribuída segundo a Região/UF de residência e o período consolidado do estudo. Foram categorizados os quantitativos de casos diagnosticados em Grau 0 (ausência de incapacidade), Grau 1 (diminuição ou perda de sensibilidade), Grau 2 (presença de deficiências visíveis como garras, reabsorção óssea, úlceras ou cegueira) e os casos "Não avaliados" pela equipe de saúde.

Os dados coletados foram exportados e tabulados utilizando o software Microsoft Excel (versão 2021). A análise deu-se por meio de estatística descritiva elementar, calculando-se frequências absolutas e relativas (porcentagens).

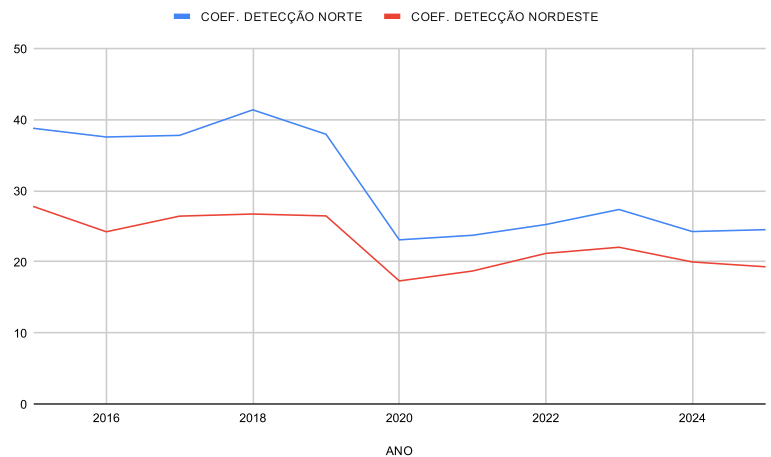
Por utilizar exclusivamente dados secundários agregados, de livre acesso e sem a identificação nominal de pacientes ou riscos à dignidade humana, a pesquisa prescindiu de submissão e aprovação por Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), resguardando as premissas éticas dispostas na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

3. Resultados

No período compreendido entre os anos de 2015 e 2025, o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) registrou um total de 61.488 casos novos de hanseníase na Região Norte e 141.542 casos na Região Nordeste do Brasil.

O comportamento histórico do Coeficiente de Detecção Geral por 100.000 habitantes em ambas as regiões demonstrou flutuações temporárias marcantes (Figura 1).

Figura 1- Evolução temporal do Coeficiente de Detecção Geral de hanseníase por 100.000 habitantes nas regiões Norte e Nordeste do Brasil (2015–2025)



Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

*Nota Estatística e Parâmetros de Validação: O Coeficiente de Detecção Geral de casos novos foi calculado por meio da equação matemática: Coeficiente = (Nº de casos novos no ano / População estimada no mesmo ano) x 100.000. A fidedignidade e a classificação da força de morbilidade da endemia seguiram os parâmetros oficiais do Ministério da Saúde (Diretrizes para Vigilância, Atenção e Eliminação da Hanseníase), que estabelecem cinco níveis de corte: Baixo (< 2,00 casos por 100 mil hab.); Médio (2,00 a 9,99); Alto (10,00 a 19,99); Muito Alto (20,00 a 39,99); e Hiperendêmico (>= 40,00). Os valores médios registrados (Norte: 31,4; Nordeste: 22,7) validam estatisticamente o enquadramento de ambas as regiões no patamar de Muito Alta Endemicidade.

A Região Norte apresentou uma média histórica de 31,4 casos por 100 mil hab., registrando o seu valor máximo no ano de 2018 com 38,1 casos por 100 mil hab. De forma análoga, a Região Nordeste documentou uma média ponderada de 22,7 casos por 100 mil hab. ao longo do decênio, atingindo o seu ápice epidemiológico também no ano de 2018 com 28,3 casos por 100 mil hab.

Observa-se ainda um declínio proeminente e abrupto nos coeficientes de detecção de ambas as regiões no ano de 2020, no qual a Região Norte recuou para 20,4 casos por 100 mil hab. e a Região Nordeste para 13,8 casos por 100 mil hab.

No que concerne à avaliação clínica e epidemiológica do Grau de Incapacidade Física (GIF) no momento da notificação do caso novo, os dados consolidados revelaram o perfil de acometimento neurológico periférico dos indivíduos afetados (Tabela 1).

Tabela 1 - Perfil epidemiológico, clínico e operacional da hanseníase nas regiões Norte e Nordeste brasileiro (2015–2025)

Variáveis Clínico-Epidemiológicas	Região Norte (n/%)	Região Nordeste (n / %)
Total Geral de Casos Notificados	61.488 (100%)	141.542 (100%)
Avaliação do Grau de Incapacidade Física		
* Grau 0 (Sem Incapacidade)	32.307 (56,2%)	74.344 (62,2%)
* Grau 1 (Diminuição de Sensibilidade)	18.968 (33,0%)	32.792 (27,5%)
* Grau 2 (Deformidades Visíveis)	6.212 (10,8%)	12.286 (10,3%)
Total de Casos Efetivamente Avaliados	57.487 (100%)	119.422 (100%)
Qualidade da Assistência Operacional		
** Casos Novos Não Avaliados / Ignorados	2.646 (4,3%)	14.715 (10,4%)

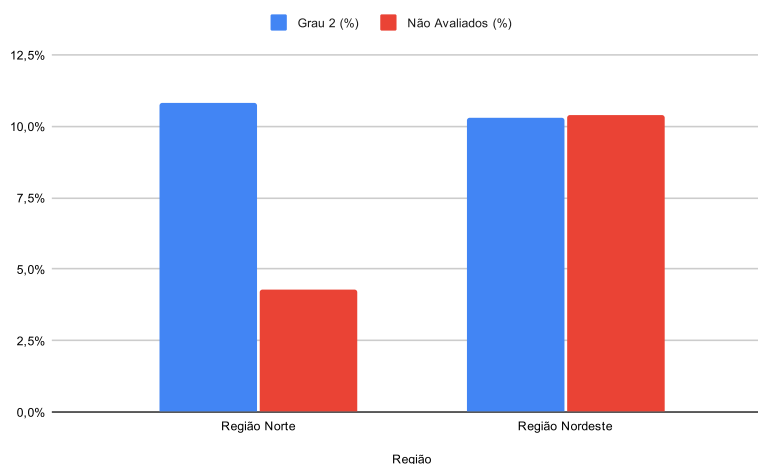
Fonte: Elaborado pela autora, 2026.

*Nota: Conforme recomendação do Ministério da Saúde, as proporções de Grau 0, 1 e 2 são calculadas sobre o total de casos avaliados para não distorcer o perfil clínico da doença. O indicador de casos novos não avaliados/ignorados reflete a qualidade da assistência operacional e o vazio de vigilância, sendo calculado sobre o total geral de notificações legítimas do decênio.

Os resultados obtidos na Região Norte demonstraram que, do total de 57.487 pacientes submetidos à avaliação neurológica pelas equipes assistenciais no ato do diagnóstico, verificou-se que 10,8% (n = 6.212) já manifestavam Grau 2 de incapacidade física. Em paralelo, a Região Nordeste registrou um percentual de 10,3% (n = 12.286) de casos novos diagnosticados sob a vigência do Grau 2 de limitação física.

Os indicadores operacionais ligados à qualidade do preenchimento e assistência do sistema apontaram que a proporção de casos classificados como não avaliados em relação ao total de notificações foi de 10,4% (n = 14.715) na Região Nordeste. Em contrapartida, a Região Norte apresentou o registro de 4,3% (n = 2.646) de casos sem a realização da avaliação física neural obrigatória (Figura 2).

Figura 2 - Análise comparativa da proporção de Grau de Incapacidade Física 2 (GIF 2) e de casos novos não avaliados no momento do diagnóstico nas regiões Norte e Nordeste (2015–2025).



Fonte: Elaborado pela autora, 2026

*Nota: A proporção de Grau de Incapacidade Física 2 (GIF 2) foi calculada sob o rigor metodológico de exclusão de dados omissos, utilizando a equação: $\% \text{ GIF 2} = [\text{Casos em Grau 2} / (\text{Grau 0} + \text{Grau 1} + \text{Grau 2})] \times 100$. O parâmetro de fidedignidade operacional da OMS classifica a qualidade do diagnóstico precoce em três níveis de alerta: Baixo (< 5% de Grau 2); Médio (5% a 9,9%); e Alto ($\geq 10\%$). A proporção de casos "Não Avaliados" foi calculada por: $\% \text{ Não Avaliados} = (\text{Casos Não Avaliados} / \text{Total Geral de Notificações}) \times 100$, tendo como meta de qualidade do sistema o percentual de pendências de dados < 5% (padrão ótimo).

4. Discussão

Os resultados obtidos revelam que o Norte e o Nordeste do Brasil mantêm uma força de morbididade crônica expressiva. Os coeficientes médios registrados enquadram ambas as regiões na categoria de endemidade muito alta de acordo com os parâmetros de vigilância do Ministério da Saúde (BRASIL, 2026). Esse panorama denota que a dinâmica de transmissão comunitária do *Mycobacterium leprae* permanece ativa e sustentada, o que converge com os achados de outros autores no cenário nordestino e brasileiro, os quais associam a manutenção de altas cargas de detecção à vulnerabilidade socioeconômica e às características demográficas regionais (BIREME; OPAS; OMS, 2021; PERNAMBUCO et al., 2022; PLOEMACHER et al., 2020; ROSA et al., 2016).

O declínio abrupto observado no ano de 2020 em ambas as macrorregiões não reflete avanços reais no controle epidemiológico, mas sim o impacto direto da crise sanitária provocada pela pandemia de COVID-19. Conforme postulado pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021), o deslocamento de profissionais da atenção básica para ações emergenciais e a interrupção do rastreamento de contatos geraram uma subnotificação artificial, cujo reflexo imediato culminou no represamento de casos crônicos e diagnósticos postergados nos anos subsequentes (PERNAMBUCO et al., 2022).

A magnitude do agravo tardio manifesta-se de forma contundente quando analisada a variável do GIF 2 no momento da notificação. Taxas superiores a 10% no Norte (10,8%) e no Nordeste (10,3%) excedem drasticamente o patamar de controle e fidedignidade preconizado pela OMS, que qualifica níveis iguais ou maiores que 5% como indicativos de alta endemização de incapacidades (BRASIL, 2026).

Sob a ótica da ciência epidemiológica, o GIF 2 elevado serve como comprovação analítica de que a captação ocorre de maneira tardia. Esse atraso na identificação oportuna do doente favorece a evolução clínica da infecção para formas multibacilares graves e cenários de maior complexidade no manejo do paciente, conforme evidenciado por Morato et al. (2019) ao discutirem desfechos desfavoráveis e desafios no curso terapêutico da hanseníase virchowiana. Enquanto esse indivíduo permanece sem assistência e sem o esquema de poliquimioterápicos na comunidade em que reside, os troncos nervosos periféricos sofrem danos irreversíveis e a cadeia de transmissão ativa é retroalimentada continuamente.

Esse comportamento dos indicadores clínicos expõe a vigência de severos vazios assistenciais e barreiras geográficas no acesso aos serviços de saúde coletiva (ANS, 2025). A centralização histórica dos centros de referência em dermatologia sanitária nas capitais e grandes polos urbanos desassiste de forma crônica as populações interioranas de ambas as regiões.

Essa assimetria estrutural e suas repercussões na distribuição da doença convergem com as premissas discutidas por Ramos et al. (2022), os quais apontam que as falhas operacionais e o fluxo desigual no acesso ao diagnóstico oportuno tendem a acentuar as disparidades e concentrar o agravo em territórios marcados por severas vulnerabilidades sociais. Nas macrorregiões Norte e Nordeste, esse cenário é agravado pela alta rotatividade e severa dificuldade de fixação de médicos e enfermeiros em áreas remotas ou periféricas. Adicionalmente, a carência de programas de educação permanente voltados para as equipes da Estratégia

Saúde da Família (ESF) reduz drasticamente a capacidade resolutive da atenção primária para efetuar o diagnóstico diferencial de manchas anestésicas iniciais, acarretando ao paciente às formas clínicas mais avançadas e incapacitantes da doença (ANS, 2025; BRASIL, 2024, 2026).

As debilidades técnico-operacionais tomam formatos distintos e revelam contrapontos importantes entre as duas áreas avaliadas. A taxa de 10,4% de casos não avaliados no Nordeste descumpra a diretriz de qualidade operacional estipulada pelo Ministério da Saúde (que preconiza índices menores que 5%). Esse cenário sinaliza falhas graves na vigilância clínica e na completude das fichas de notificação por parte dos profissionais locais, o que corrobora as críticas feitas por Santana Rosa et al. (2016) sobre o SINAN enfrentar apagões de dados devido à falta de atenção no preenchimento na ponta do serviço. Em contrapartida, a Região Norte estabelece um contraponto positivo de eficiência técnica ao reter o indicador de não avaliados em 4,3%, operando dentro do limite tolerável do sistema nacional demonstrando que, apesar de enfrentar coeficientes de detecção absolutos mais severos, detém maior consistência na completude da vigilância clínica obrigatória.

Por fim, ao contrastar o panorama setentrional e nordestino com as regiões Centro-Sul do país, evidenciam-se as desigualdades socioespaciais da hanseníase no território nacional. Conforme verificado na literatura por Ramos et al. (2022), territórios como o Sul e o Sudeste caracterizam-se por áreas com maior adensamento assistencial e melhores determinantes estruturais de saúde, o que tendem a apresentar coeficientes consideravelmente menores e maior densidade assistencial.

A persistência de patamares endêmicos graves e diagnósticos tardios com incapacidade física permanente no Norte e Nordeste do país reafirma a associação direta da doença aos determinantes sociais de saúde, reforçando a necessidade urgente de descentralização e reestruturação das políticas públicas voltadas ao diagnóstico oportuno e à possível quebra da cadeia de transmissão da doença. (BRASIL, 2024; SILVA et al., 2025).

5. Conclusão

O estudo demonstrou que as regiões Norte e Nordeste do Brasil enfrentam desafios de grande complexidade no controle da hanseníase, perpetuando um ciclo histórico de vulnerabilidade socioeconômica e diagnóstico tardio.

A consolidação de indicadores de GIF Grau 2 acima de 10% em ambas as macrorregiões ratifica a vigência de vazios assistenciais crônicos na Atenção Primária à Saúde, que falha em realizar a busca ativa eficiente e a captação precoce dos casos.

Torna-se imperativo o redirecionamento estratégico de políticas públicas de saúde voltadas especificamente para essas regiões hiperendêmicas. Fazendo-se necessário investir na descentralização real dos serviços especializados para o interior dos estados, na criação de mecanismos de fixação de profissionais de saúde em áreas remotas, no treinamento técnico contínuo das equipes de saúde da família e no fortalecimento de ações comunitárias que combatam o estigma social da doença.

Por meio da superação dessas barreiras de acesso geográficas e estruturais torna-se possível romper a cadeia epidemiológica de transmissão do bacilo, garantindo à população o direito fundamental ao diagnóstico oportuno e à uma possível cura sem sequelas.

Referências

ANS - agência Nacional De Saúde Suplementar. **Mapeamento da rede e dos vazios assistenciais na saúde suplementar**. p. 1–353, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/noticias/beneficiario/ans-lanca-painel-de-rede-e-vazios-assistenciais-na-saude-suplementar/MAPEAMENTO_DE_REDE_E_VAZIOS_ASSISTENCIAIS_NA_SS_20251.pdf>. Acesso em: 28 maio. 2026.

BIREME; OPAS; OMS. **OMS lança a estratégia global para eliminação da hanseníase 2021-2030**. 4. Disponível em: <https://hansen.bvs.br/wp-content/uploads/2021/05/bol_bvs_hansen_202124.pdf>. Acesso em: 3 maio. 2024.

BRASIL. Estratégia Nacional para Enfrentamento à Hanseníase 2024-2030. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS) (Ed.). **Ministério da Saúde**. [s.l.: s.n.].p. 62.

BRASIL. **Boletim epidemiológico hanseníase**. Jan. 2026 ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente., 2026.

LATRÔNICO, F. C. N.; NUNES, R. D.; VITIRITTI, B.; ZANCANARO, V. Diagnóstico e tratamento da Hanseníase: revisão interativa da literature. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 11, p. 25889–25902, 10 nov. 2023. Disponível em: <<https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/3026>>.

LI, X.; MA, Y.; LI, G.; JIN, G.; XU, L.; LI, Y.; WEI, P.; ZHANG, L. Leprosy: treatment, prevention, immune response and gene function. **Frontiers in Immunology**, v. 15, p. 01–18, 19 fev. 2024. Disponível em: <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2024.1298749/full>>.

MORAES, M. O.; PINHEIRO, R. O.; GELUK, A. Metabolic, Genetic and Immunological Mechanisms in Susceptibility to Leprosy. In: **Hansen's Disease**. Cham: Springer International Publishing, 2023. p. 71–79.

MORATO, J. B.; DANTAS, L. C.; NATHALIN, ; CUNHA, S.; LÊA, ; GOUVEIA, C. Hanseníase virchowiana-insuficiência terapêutica: relato de caso Lepromatous leprosy-therapeutic insufficiency: case report. **SM – Revista Saúde Multidisciplinar**, v. 6, n. 2, p. 1–5, 2019. Disponível em: <<https://fampfaculdade.com.br/wp-content/uploads/2019/12/17-HANSENÍASE->

VIRCHOWIANA-INSUFICIÊNCIA-TERAPÊUTICA-RELATO-DE-CASO.pdf>. Acesso em: 29 maio. 2026.

NIITSUMA, E. N. A.; BUENO, I. de C.; ARANTES, E. O.; CARVALHO, A. P. M.; XAVIER JUNIOR, G. F.; FERNANDES, G. da R.; LANA, F. C. F. Fatores associados ao adoecimento por hanseníase em contatos: revisão sistemática e metanálise. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, n. E210039, p. 1–14, 2021. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2021000100429&tlng=pt>.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Global leprosy (Hansen's disease) update, 2020: moving towards interruption of transmission. **Weekly Epidemiological Record**, v. 96, n. 36, p. 421–444, 2021. Disponível em: <<https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/8c4af0d0-63c0-423c-bc21-802af2fb9b6f/content>>.

PENNA, G. O.; PONTES, M. A. de A.; NOBRE, M. L.; PINTO, L. F. Pesquisa Nacional de Saúde revela alto percentual de sinais e sintomas de hanseníase no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 6, p. 2255–2258, jun. 2022. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232022000602255&tlng=pt>.

PERNAMBUCO, M. L.; RUELA, G. A.; SANTOS, I. N.; BOMFIM, R. F.; HIKICHI, S. E.; LIRA, J. L. M.; BARROS, E. A. S.; MORAIS, C. S.; PAGNOSSA, J. P. Hanseníase no Brasil: ainda mais negligenciada em tempos de pandemia do COVID–19? **Revista de Saúde Pública do Paraná**, v. 5, n. 1, p. 2–18, 31 mar. 2022. Disponível em: <<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/548>>.

PLOEMACHER, T.; FABER, W. R.; MENKE, H.; RUTTEN, V.; PIETERS, T. Reservoirs and transmission routes of leprosy; A systematic review. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 14, n. 4, p. 1–27, 1 abr. 2020. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7205316/>>. Acesso em: 28 maio. 2026.

RAMOS, A. C. V.; MARTORELI JÚNIOR, J. F.; BERRA, T. Z.; ALVES, Y. M.; BARBOSA, T. P.; SCHOLZE, A. R.; DE ASSIS, I. S.; PALHA, P. F.; GOMES, D.; ARCÊNCIO, R. A. Evolução temporal e distribuição espacial da hanseníase em município de baixa endemicidade no estado de São Paulo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 31, n. 1, p. e2021951, 2022. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/wvNRcp8D8mt3r3JSq5MdPyq/?format=html&lang=pt>>. Acesso em: 29 maio. 2026.

ROSA, S. P. de S.; MEDEIROS, V. M. de; ANDRADE, S. R. S. R.; MEDEIROS, O. Q. de; MEDEIROS, A. C. de. Incidência de hanseníase na Paraíba entre os anos de 2010 a 2014. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 6, n. 4, p. 22–26, 29 dez. 2016. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/4615>>. Acesso em: 29 maio. 2026.

SILVA, A. C.; PONTE DE LIMA, A.; BARROS MUNIZ, E.; PONTES, B. R.; DREBES, B.; AMARAL DE MOURA PETKEVICIUS, G.; AUXILIADORA, M.; OLIVEIRA, S. Aspectos clínicos, epidemiológicos e terapêuticos da hanseníase: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 15, n. 1, p. 182–186, 16 mar. 2025. Disponível em: <<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/10670>>. Acesso em: 28 maio. 2026.