



C A P Í T U L O 3

ASPECTOS CLÍNICOS E SOCIODEMOGRÁFICOS DA HANSENÍASE NO ESTADO DO MARANHÃO ENTRE 2020 E 2024

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.6422501103>

Paulina Almeida Rodrigues

Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal do Maranhão (UFMA).
Imperatriz - MA
<http://lattes.cnpq.br/3811305062100644>

Dayane Brazier Rodrigues

Universidade José do Rosário Vellano - UNIFENAS
Alfenas- MG
<http://lattes.cnpq.br/5690660061925722>

Andressa Villela Berbert Daniel

Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB/USP)
Bauru-SP
<http://lattes.cnpq.br/5699977851756253>

Ainatna Adgena Santos Carvalho

Universidade Tiradentes
Aracaju/Sergipe
<https://orcid.org/0000-0002-7367-3340>

Keity Cristina Bueno Perina

USP - Ribeirão Preto
<http://lattes.cnpq.br/3938571721584612>

Luis Felipe Fernandes Gomes

UNIFACISA - PB
<http://lattes.cnpq.br/4350519431378492>

Ilva Pequeno Tejo

UNIFACISA
Campina Grande - PB

Gustavo Henrique Florentino

Centro universitário-Unifacisa
Campina Grande-PB

Heronides Nogueira Silva

Campina Grande / Paraíba
<https://orcid.org/0009-0001-3214-9075>

Ronaldo Cavalcante Santana

Campina Grande Paraíba
<http://lattes.cnpq.br/5601917229976062>

Arsone Feitosa Bezerra dos Santos

UNIFACISA
Campina Grande PB
Pós-graduação em Medicina de Família e Comunidade pela UFMG

RESUMO: A hanseníase, uma doença infectocontagiosa crônica, persiste como um sério problema de saúde pública no Brasil, que ocupa a segunda posição mundial em número de novos casos, com destaque para as regiões Norte e Nordeste, como o estado do Maranhão. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Maranhão no período de 2020 a 2024. Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e de corte transversal, de abordagem quantitativa, realizado com 14.286 casos de hanseníase notificados no Maranhão, extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram analisadas variáveis sociodemográficas (sexo, raça/cor, escolaridade) e clínicas (forma clínica e grau de incapacidade física - GIF) por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências absolutas e relativas. Os resultados apontaram um predomínio de casos no sexo masculino (62,3%) e na raça/cor parda (68,3%). A maioria dos pacientes possuía baixa escolaridade, com 31,8% sendo analfabetos ou com 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental. Houve um predomínio expressivo das formas clínicas multibacilares (Dimorfa com 54,7% e Virchowiana com 20,7%), totalizando mais de 75% das notificações. Além disso, 41,8% dos pacientes já apresentavam algum grau de incapacidade física (GIF I ou GIF II) no momento do diagnóstico. O estudo conclui que o perfil da hanseníase no Maranhão reflete o diagnóstico tardio da doença, o que é evidenciado pela alta taxa de formas multibacilares e de incapacidades físicas no momento da notificação. Essa situação sugere a necessidade urgente de reformulações nas estratégias de controle para focar na detecção precoce e nos determinantes sociais da saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Hanseníase; Epidemiologia; Perfil de Saúde.

CLINICAL AND SOCIODEMOGRAPHIC ASPECTS OF LEPROSY IN THE STATE OF MARANHÃO BETWEEN 2020 AND 2024

ABSTRACT: Leprosy, a chronic infectious disease, persists as a serious public health problem in Brazil, which holds the second worldwide position in the number of new cases, with emphasis on the North and Northeast regions, such as the state of Maranhão. The present study aimed to analyze the clinical-epidemiological profile of leprosy in the state of Maranhão from 2020 to 2024. This is an epidemiological, descriptive, cross-sectional, and quantitative study, conducted with 14,286 leprosy cases reported in Maranhão, extracted from the Brazilian Information System for Notifiable Diseases (SINAN). Sociodemographic (sex, race/color, education level) and clinical variables (clinical form and degree of physical disability - GPD) were analyzed using descriptive statistics, calculating absolute and relative frequencies. The results indicated a predominance of cases in males (62.3%) and in the brown race/color (68.3%). The majority of patients had low education levels, with 31.8% being illiterate or having incomplete primary education (1st to 4th grade). There was an expressive predominance of multibacillary clinical forms (Borderline/Dimorphous with 54.7% and Lepromatous/Virchowian with 20.7%), totaling over 75% of notifications. Furthermore, 41.8% of patients already presented with some degree of physical disability (GPD I or GPD II) at the time of diagnosis. The study concludes that the leprosy profile in Maranhão reflects the late diagnosis of the disease, which is evidenced by the high rate of multibacillary forms and physical disabilities at the time of notification. This situation suggests the urgent need for a reformulation of control strategies to focus on early detection and the social determinants of health.

KEYWORDS: Leprosy; Epidemiology; Health Profile.

INTRODUÇÃO

A hanseníase, também conhecida como Mal de Hansen, é uma doença infectocontagiosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, bacilo álcool-ácido resistente, intracelular obrigatório, descoberto pelo médico norueguês Gerhard Armauer Hansen em 1873 (Eidt, 2004). O agente etiológico possui características únicas e afinidade específica pelas células de Schwann dos nervos periféricos e células do sistema fagocítico mononuclear da pele (Steinhoff *et al.*, 1991).

A doença manifesta-se principalmente através de lesões cutâneas com alteração de sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, além do comprometimento dos nervos periféricos, podendo afetar também outros órgãos como olhos, mucosas, testículos, ossos, baço e fígado (Júnior *et al.*, 2025). O espectro clínico da hanseníase é determinado pela resposta imunológica do hospedeiro ao *M. leprae*, resultando

em diferentes formas clínicas que variam desde apresentações paucibacilares, com baixa carga bacilar, até formas multibacilares, caracterizadas por alta carga bacteriana e maior potencial de transmissão (Froes; Sotto; Trindade, 2022).

O Brasil ocupa posição de destaque no cenário epidemiológico mundial da hanseníase, sendo classificado como o segundo país com maior número absoluto de casos novos registrados anualmente. Segundo dados do Boletim Epidemiológico de Hanseníase de 2025, a taxa de detecção nacional em 2023 foi de 10,68 casos novos por 100 mil habitantes, mantendo o país em situação de alta endemicidade conforme parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (Brasil, 2025).

Ribeiro; Silva; Oliveira, 2018 demonstraram que a prevalência de casos de hanseníase no Brasil apresentou tendência de redução no período de 2005 a 2015, atingindo 1,01 casos por 10.000 habitantes em 2015, a menor taxa registrada em 11 anos. Contudo, essa redução não foi homogênea em todo o território nacional, evidenciando importantes disparidades regionais. O coeficiente de detecção geral passou de 26,86 casos por 100.000 habitantes em 2005 para valores classificados como “altos” (10,00 a 19,99/100.000 habitantes) a partir de 2009.

A distribuição geográfica da hanseníase no Brasil revela padrão de concentração em regiões específicas, com as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentando coeficientes de prevalência sistematicamente superiores à média nacional. Esta distribuição heterogênea reflete a complexa interação entre fatores socioeconômicos, demográficos e estruturais que influenciam a transmissão e o controle da doença (Freitas; Nóbrega, 2025; Miguel *et al.*, 2021; Silva, Cláuffer Luiz Machado *et al.*, 2017)2017.

Diante deste contexto epidemiológico e considerando a relevância da hanseníase como problema de saúde pública no estado do Maranhão, o presente estudo tem como objetivo analisar o perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Maranhão no período de 2020 a 2024.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e de corte transversal, com abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários de domínio público.

A população do estudo foi composta por todos os casos de hanseníase notificados no estado do Maranhão, Brasil, no período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de dezembro de 2024. Os dados foram extraídos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponibilizados publicamente na plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A coleta foi realizada em setembro de 2025.

Foram analisadas as seguintes variáveis sociodemográficas: sexo (masculino/feminino), raça/cor autorreferida (branca, preta, parda, amarela, indígena), e escolaridade (categorizada conforme os níveis de instrução disponíveis no sistema). E clínicas: forma clínica (Indeterminada, Tuberculóide, Dimorfa, Virchowiana, Não Classificada) e grau de incapacidade física (GIF) no momento do diagnóstico (Grau 0, Grau I, Grau II).

Após a coleta, os dados foram organizados e tabulados em planilhas eletrônicas no software Microsoft Excel®. A análise foi conduzida por meio de estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas (n) e relativas (%).

Por se tratar de um estudo que utiliza exclusivamente dados secundários, anonimizados e de acesso público, que não permitem a identificação individual dos participantes, o projeto foi dispensado de submissão e avaliação por um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as diretrizes vigentes.

RESULTADOS

O perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Maranhão, evidenciado pelos 14.286 casos notificados entre 2020 e 2024 (Tabela 1), insere-se no contexto mais amplo da persistência desta doença como problema de saúde pública nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

Variável	Categoria	n	%
Sexo	Masculino	8.898	62,3
	Feminino	5.388	37,7
Escolaridade	Analfabeto	1.755	12,3
	1ª a 4ª série incompleta do EF	2.793	19,5
	4ª série completa do EF	742	5,2
	5ª a 8ª série incompleta do EF	1.989	13,9
	Ensino fundamental completo	905	6,3
	Ensino médio incompleto	920	6,4
	Ensino médio completo	2.242	15,7

Variável	Categoria	n	%
Raça/Cor	Educação superior incompleta	169	1,2
	Educação superior completa	421	2,9
	Ignorado/Branco	2.252	15,8
	Não se aplica	98	0,7
Forma Clínica	Parda	9.759	68,3
	Preta	2.272	15,9
	Branca	1.868	13,1
	Amarela	96	0,7
	Indígena	55	0,4
	Ign/Branco	236	1,7
Grau de Incapacidade	Dimorfa	7.821	54,7
	Virchowiana	2.964	20,7
	Indeterminada	1.255	8,8
	Tuberculóide	1.169	8,2
	Não classificada	706	4,9
	Ign/Branco	371	2,6
	Grau 0	7.151	50,1
	Grau I	4.588	32,1
	Grau II	1.387	9,7
	Não avaliado	758	5,3
	Em Branco	402	2,8
TOTAL		14.286	100

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net, 2025.

No Maranhão, observou-se uma prevalência acentuada em grupos específicos, refletindo um padrão de vulnerabilidade social. Houve um predomínio de casos no sexo masculino, que representou 62,3% (n=8.898) do total, enquanto o sexo feminino correspondeu a 37,7% (n=5.388). Este achado é consistente com a epidemiologia da hanseníase em outras unidades federativas. Estudos realizados no Pará, no período de 2017 a 2021, e no Amazonas, entre 2011 e 2021, encontraram a mesma proporção de 62,3% de casos em homens (Damasceno *et al.*, 2023; Fonseca *et al.*, 2023) com abordagem transversal. Os dados foram coletados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, referentes ao período de 2017 a 2021 e relativos ao estado do Pará, Brasil. Os parâmetros explorados foram o número de casos confirmados por ano de notificação, município de notificação, sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, classificação operacional, notificação de baciloscopia, forma clínica, grau de incapacidade física, número de lesões e esquema terapêutico. RESULTADOS: No período do estudo, foram notificados 14.339 casos, com maior ocorrência no ano de 2019. Os diagnósticos mais recorrentes foram em indivíduos com mais de 15 anos (92,1%). Pesquisas no Acre (2004-2012) e em um município do Ceará (2013-2022) também apontaram para uma maioria masculina, com 60,6% e 64% dos casos, respectivamente (Quirino *et al.*, 2024; Silva *et al.*, 2014). A literatura sugere que essa disparidade pode ser atribuída a fatores comportamentais e sociais, como o maior contato inter-humano dos homens em ambientes de trabalho e a menor frequência de busca por serviços de saúde, o que pode retardar o diagnóstico ((Barbosa; Almeida; Santos, 2014; Damasceno *et al.*, 2023) fato que retifica a assertiva de se tratar de importante problema de saúde em nosso meio, cabendo políticas públicas específicas de combate à enfermidade. Objetivo: descrever e analisar espacialmente o perfil dos casos de hanseníase notificados no Estado do Maranhão. Métodos: estudo epidemiológico quantitativo de abordagem descritiva, de série histórica, através de dados do Sistema de Vigilância Epidemiológico (SVE).

Quanto ao critério de raça/cor, a maioria dos indivíduos notificados no Maranhão foi classificada como parda, somando 9.759 casos (68,3%). Este perfil se assemelha ao observado em outros estados com alta miscigenação, como Pará (74,1% de pardos), Amazonas (78,7%) e Ceará (82,9%) (Damasceno *et al.*, 2023; Fonseca *et al.*, 2023; Quirino *et al.*, 2024) com abordagem transversal. Os dados foram coletados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, referentes ao período de 2017 a 2021 e relativos ao estado do Pará, Brasil. Os parâmetros explorados foram o número de casos confirmados por ano de notificação, município de notificação, sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, classificação operacional, notificação de baciloscopia, forma clínica, grau de incapacidade física, número de lesões e esquema terapêutico. RESULTADOS: No período do estudo, foram notificados 14.339 casos, com maior ocorrência no ano de 2019. Os diagnósticos mais recorrentes foram em indivíduos com mais de 15 anos (92,1%). Embora não haja uma relação biológica direta entre

raça e suscetibilidade ao *Mycobacterium leprae*, a predominância em pardos reflete tanto a composição demográfica da população brasileira quanto a sobreposição de vulnerabilidades socioeconômicas que atingem desproporcionalmente este grupo (Silva, et al., 2020) retrospectiva, de caráter descritivo e abordagem quantitativa, na qual foram utilizados dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN).

A variável escolaridade revelou-se um forte indicador da associação entre a hanseníase e as condições socioeconômicas. No Maranhão, os casos concentraram-se nos níveis de instrução mais baixos: 31,8% dos pacientes eram analfabetos (12,3%) ou possuíam ensino fundamental incompleto (19,5%). Este padrão é recorrente em áreas endêmicas. No Acre, 55,9% dos pacientes tinham ensino fundamental incompleto, e 15,5% eram analfabetos (Silva et al., 2014). No Pará, 48,2% dos casos ocorreram em indivíduos com ensino fundamental incompleto (Damasceno et al., 2023) com abordagem transversal. Os dados foram coletados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, referentes ao período de 2017 a 2021 e relativos ao estado do Pará, Brasil. Os parâmetros explorados foram o número de casos confirmados por ano de notificação, município de notificação, sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, classificação operacional, notificação de baciloscopia, forma clínica, grau de incapacidade física, número de lesões e esquema terapêutico. RESULTADOS: No período do estudo, foram notificados 14.339 casos, com maior ocorrência no ano de 2019. Os diagnósticos mais recorrentes foram em indivíduos com mais de 15 anos (92,1%). A baixa escolaridade está diretamente ligada a barreiras no acesso à informação sobre saúde, dificultando o reconhecimento dos sinais e sintomas iniciais da doença e, conseqüentemente, retardando a busca por diagnóstico e tratamento. Esse fator contribui para a manutenção de focos de transmissão e para o desenvolvimento de incapacidades físicas (Quirino et al., 2024; Santos, Igor Leal Pires et al., 2024).

No Maranhão, houve um predomínio expressivo das formas clínicas multibacilares (MB), que são as principais fontes de infecção. A forma Dimorfa foi a mais frequente, com 7.821 casos (54,7%), seguida pela Virchowiana, com 2.964 casos (20,8%). Juntas, estas formas representam mais de 75% de todas as notificações, indicando que a maioria dos pacientes foi diagnosticada em estágios avançados da doença. Este cenário é alarmante e semelhante ao de outras regiões hiperendêmicas. No Pará, a forma Dimorfa também foi a mais prevalente (55,9%), assim como no Acre (49%) e em um município do Ceará (39%) (Damasceno et al., 2023; Quirino et al., 2024; Silva, Marina De Souza et al., 2014) com abordagem transversal. Os dados foram coletados no Sistema de Informações de Agravos de Notificação, referentes ao período de 2017 a 2021 e relativos ao estado do Pará, Brasil. Os parâmetros explorados foram o número de casos confirmados por ano de notificação, município de notificação,

sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, classificação operacional, notificação de baciloscopia, forma clínica, grau de incapacidade física, número de lesões e esquema terapêutico. RESULTADOS: No período do estudo, foram notificados 14.339 casos, com maior ocorrência no ano de 2019. Os diagnósticos mais recorrentes foram em indivíduos com mais de 15 anos (92,1%. Um estudo abrangendo o Brasil, Piauí e Teresina também apontou a forma Dimorfa como a principal apresentação clínica em todas as esferas analisadas, correspondendo a 48,2% dos casos nacionais (Santos, Igor Leal Pires *et al.*, 2024).

O elevado percentual de formas MB, especialmente Dimorfa e Virchowiana, associado a um baixo registro da forma Indeterminada (8,8% no Maranhão), que corresponde ao estágio inicial da doença, é um forte indicativo de diagnóstico tardio (Oliveira *et al.*, 2022; Santos, Igor Leal Pires *et al.*, 2024). Isso sugere falhas na capacidade dos serviços de saúde em identificar a doença precocemente, permitindo a evolução para formas mais graves e a manutenção da cadeia de transmissão. A alta carga bacilar nesses pacientes potencializa a disseminação do bacilo na comunidade (Campos; Batista; Guerreiro, 2018).

O grau de incapacidade física (GIF) no momento do diagnóstico é um dos indicadores mais sensíveis da efetividade do programa de controle da hanseníase, pois reflete diretamente o tempo decorrido entre o início dos sintomas e a detecção do caso. No Maranhão, os dados são preocupantes: 5.975 pacientes (41,8%) já apresentavam algum grau de incapacidade física no momento da notificação, sendo 32,1% com Grau I e 9,7% com Grau II.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no Maranhão revela características consistentes com outros estudos realizados em regiões endêmicas, evidenciando a persistência de desafios estruturais para o controle da doença. A predominância de casos em homens, pessoas com baixa escolaridade e da raça/cor parda, associada ao elevado percentual de formas multibacilares e incapacidades físicas no diagnóstico, indica que as estratégias atuais de controle necessitam de reformulação. A consistência dos achados com estudos de outros estados endêmicos sugere que os desafios enfrentados pelo Maranhão refletem problemas mais amplos que demandam políticas públicas integradas, sustentadas e focadas nos determinantes sociais da saúde para o efetivo controle da hanseníase no Brasil.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Débora R.M.; ALMEIDA, Manoel G.; SANTOS, Ariane G. Dos. Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no Estado do Maranhão, Brasil, 2001-2012. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [s. l.], v. 47, n. 4, p. 347–356, 30 dez. 2014. DOI 10.11606/issn.2176-7262.v47i4p347-356. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/89579>. Acesso em: 29 set. 2025.

BRASIL, Brasil, Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico de Hanseníase - Número Especial**. Brasília: [s. n.], 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2025/boletim-epidemiologico-de-hanseniaze-numero-especial-jan-2025.pdf/view>. Acesso em: 29 set. 2025.

CAMPOS, Maria Regina Macêdo; BATISTA, Ana Virgínia Araújo; GUERREIRO, Jória Viana. Perfil Clínico-Epidemiológico dos Pacientes Diagnosticados com Hanseníase na Paraíba e no Brasil, 2008 – 2012. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s. l.], v. 22, n. 1, p. 79–86, 2018. DOI 10.4034/RBCS.2018.22.01.11. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpb.br/index.php/rbcs/article/view/32152/19494>. Acesso em: 29 set. 2025.

DAMASCENO, Pollyanna Ribeiro; GOMES, Victor Alexandre Santos; DE SOUZA, Ana Julia Silva; SILVEIRA, Mayara Da Cruz; LAET, Amanda Lima; DOS SANTOS, Greice Nivea Viana. Perfil clínico-epidemiológico de pessoas com hanseníase no estado do Pará entre os anos de 2017-2021. **Revista Enfermagem Contemporânea**, [s. l.], v. 12, p. e4905, 8 maio 2023. DOI 10.17267/2317-3378rec.2023.e4905. Disponível em: <https://journals.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/4905>. Acesso em: 29 set. 2025.

EIDT, Letícia Maria. Breve história da hanseníase: sua expansão do mundo para as Américas, o Brasil e o Rio Grande do Sul e sua trajetória na saúde pública brasileira. **Saúde e Sociedade**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 76–88, ago. 2004. DOI 10.1590/S0104-12902004000200008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902004000200008&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 29 set. 2025.

FONSECA, Joey Ramone Ferreira; PINHEIRO, Graziela Veiga; SANTOS, Patrícia Souza Dos; BARBOSA, Wanderléia Dos Santos; ALMEIDA, Anne Cristine Gomes De; BRITO, Marcelo Augusto Mota; SÁ, Jonathas Wellington Alves De. Incidência dos casos de hanseníase no Amazonas entre 2011 e 2021 perfil clínico e sociodemográfico. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 12, n. 6, p. e10812642112, 11 jun. 2023. DOI 10.33448/rsd-v12i6.42112. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/42112>. Acesso em: 29 set. 2025.

FREITAS, Lúcia Rolim Santana De; NÓBREGA, Fernanda Fernandez. Agglomerative hierarchical cluster analysis and temporal trend of leprosy indicators in Brazilian states, 2012-2022. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, [s. l.], v. 120, p. e240163, 2025. DOI 10.1590/0074-02760240163. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0074-0276025000101116&tlng=en. Acesso em: 29 set. 2025.

FROES, Luis Alberto Ribeiro; SOTTO, Mirian Nacagami; TRINDADE, Maria Angela Bianconcini. Leprosy: clinical and immunopathological characteristics. **Anais Brasileiros de Dermatologia**, [s. l.], v. 97, n. 3, p. 338–347, maio 2022. DOI 10.1016/j.abd.2021.08.006. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0365059622000265>. Acesso em: 29 set. 2025.

JÚNIOR, Ismael Alves Rodrigues; CHAVES, Ana Thereza; ANDRADE, Luciana Cardoso De; LYON, Sandra; GROSSI, Maria Aparecida De Faria; BRITO, Ramayana Moraes De Medeiros; OLIVEIRA, Ana Laura Grossi De; VILLARROEL, Manoel De Figueiredo; ROCHA, Manoel Otávio Da Costa. Detection of sensory deficits in fine nerve fibres in leprosy diagnosis. **Tropical Medicine & International Health**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 170–180, mar. 2025. DOI 10.1111/tmi.14079. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/tmi.14079>. Acesso em: 29 set. 2025.

MIGUEL, Camila Botelho; DA MOTA, Patrício Barbosa; AFONSO, Breno Oliveira; AGOSTINHO, Ferdinando; CAZZANIGA, Rodrigo Anselmo; DE ABREU, Melissa Carvalho Martins; OLIVEIRA, Carlo José Freire; RODRIGUES, Wellington Francisco. Leprosy morbidity and mortality in Brazil: 2008–2018. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, [s. l.], v. 25, n. 6, p. 101638, nov. 2021. DOI 10.1016/j.bjid.2021.101638. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1413867021001070>. Acesso em: 29 set. 2025.

OLIVEIRA, Lahyse De Oliveira E; RODRIGUES DA COSTA BARROS, Isadora; SIEGA, Adrieli Cristina; ALCÂNTARA, Yasmin De Fátima Vilasbôas; LIMA, Luana Beatriz Santos Barbosa; BARCELOS, Lara Santos; VASCONCELOS, Juliana Fraga. Perfil Epidemiológico da Hanseníase na Bahia no Período de 2010 a 2020. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. e16911427228, 14 mar. 2022. DOI 10.33448/rsd-v11i4.27228. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27228>. Acesso em: 29 set. 2025.

PIMENTEL, Maria Inês Fenandes; NERY, José Augusto Da Costa; BORGES, Esther; GONÇALVES, Rosângela Rolo; SAMO, Euzenir Nunes. Influência do tempo de evolução prévio ao diagnóstico inicial incapacidades presentes no exame inicial de pacientes portadores de hanseníase multibacilar. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, [s. l.], v. 27, n. 2, p. 77–82, 30 nov. 2002. DOI 10.47878/hi.2002.v27.36415. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/36415>. Acesso em: 29 set. 2025.

QUIRINO, Karolaine Da Silva; HOLANDA, Rose Lidice; LIMA, Danilo Cicero Rodrigues De; CERDEIRA, Denilson De Queiroz. ANÁLISE DO PERFIL CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE EM UM MUNICÍPIO DO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ. **Revista Expressão Católica Saúde**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 13–22, 19 ago. 2024. DOI 10.25191/recs.v9i2.714. Disponível em: <http://publicacoes.unicatolicaquixada.edu.br/index.php/recs/article/view/714>. Acesso em: 29 set. 2025.

RIBEIRO, Mara Dayanne; SILVA, Jefferson Carlos; OLIVEIRA, Sabrynnna. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [s. l.], p. 1–7, 2018. DOI 10.26633/RPSP.2018.42. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/34882>. Acesso em: 29 set. 2025.

SANTOS, Igor Leal Pires; ABREU FILHO, Francisco Araújo De; PINHO, João Bruno Feitosa; CAVALCANTI, Lucas Silva Reis; CRUZ NETO, Paulo Rodrigues Da; CARVALHO, Bruna Alves; BRITO, Gabriela Barbosa Saraiva De; MENDES, Cintia Maria De Melo; MARTINS, Liline Maria Soares; NOGUEIRA, Luciana Tolstenko. Estudo das formas clínicas da hanseníase em humanos: Brasil, Piauí e Teresina de 2013 a 2022. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [s. l.], v. 24, n. 9, p. e16197, 14 set. 2024. DOI 10.25248/reas.e16197.2024. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/16197>. Acesso em: 29 set. 2025.

SILVA, Cláuffer Luiz Machado; FONSECA, Sandra Costa; KAWA, Helia; PALMER, Dayanna De Oliveira Quintanilha. Spatial distribution of leprosy in Brazil: a literature review. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s. l.], v. 50, n. 4, p. 439–449, ago. 2017. DOI 10.1590/0037-8682-0170-2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822017000400439&lng=en&tlng=en. Acesso em: 29 set. 2025.

SILVA, Marina De Souza; SILVA, Elsany Pereira Da; MONTEIRO, Fabíola Freire; TELES, Stéfanie Ferreira. Perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no estado do Acre: estudo retrospectivo. **Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas**, [s. l.], v. 39, n. 2, p. 19–26, 30 nov. 2014. DOI 10.47878/hi.2014.v39.36180. Disponível em: <https://periodicos.saude.sp.gov.br/hansenologia/article/view/36180>. Acesso em: 29 set. 2025.

STEINHOFF, U; WAND-WÜRTTENBERGER, A; BREMERICH, A; KAUFMANN, S.H. Mycobacterium leprae renders Schwann cells and mononuclear phagocytes susceptible or resistant to killer cells. **Infection and Immunity**, [s. l.], v. 59, n. 2, p. 684–688, fev. 1991. DOI 10.1128/iai.59.2.684-688.1991. Disponível em: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/iai.59.2.684-688.1991>. Acesso em: 29 set. 2025