
ARTIGO ORIGINAL

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E DISTRIBUIÇÃO DOS CASOS DE HANSENÍASE NO AMAZONAS

Débora Oliveira Marques¹, Eduarda Cândida Gomes Aguiar²,
Keven de Oliveira Cosme³, Yone Almeida da Rocha⁴,
Nathália França de Oliveira⁵

Destaques:

- (1) A hanseníase afeta principalmente populações vulneráveis no Estado do Amazonas.
- (2) Alta incidência em todas as Mesorregiões do Amazonas.
- (3) Número de nervos afetados não corresponde à forma clínica de diagnóstico.
- (4) Desafios na avaliação clínica e no registro adequado dos casos.
- (5) Necessidade de promoção de ações de educação permanente.

RESUMO

Objetivo: descrever o perfil epidemiológico e distribuição dos casos de hanseníase no Estado do Amazonas, entre os anos de 2018 e 2022. **Método:** Estudo descritivo, de base secundária com abordagem quantitativa, realizado nos 62 municípios do Estado do Amazonas, por meio dos casos notificados no Sinan, no período de 2018 a 2022. **Resultados:** Os dados sociodemográficos revelam um maior número de casos entre adultos do sexo masculino e na população parda. A hanseníase também afeta mais frequentemente pessoas com baixa escolaridade. Quanto às características clínicas, 73,9% dos casos foram classificados como multibacilares, predominando a forma dimorfa e com incapacidade física classificada como “grau zero”. Houve diferença estatística significativa entre a classificação operacional em relação ao número de lesões, forma clínica e esquema terapêutico. A Mesorregião Sul registrou as maiores taxas de casos novos, com uma mudança significativa deste cenário apenas em 2022. Destaca-se também a redução das taxas de hanseníase em todas as Mesorregiões nos anos de 2020 e 2021, reflexo da pandemia de Covid-19. **Conclusão:** A hanseníase continua sendo uma doença prevalente entre populações vulneráveis no Estado do Amazonas, com alta incidência em todas as Mesorregiões. É fundamental manter a vigilância ativa da hanseníase no Amazonas, com foco na detecção precoce e na redução das fontes de transmissão. Para isso, são necessárias ações contínuas de educação permanente para qualificar os profissionais de saúde na identificação e manejo adequado dos casos da doença.

Palavras-chave: hanseníase; monitoramento epidemiológico; perfil de saúde; notificação de doenças; sistemas de informação em saúde.

¹ Universidade do Estado do Amazonas – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva. Manaus/AM, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0546-3130>

² Universidade do Estado do Amazonas – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva. Manaus/AM, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-7836-446X>

³ Universidade do Estado do Amazonas – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva. Manaus/AM, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-0869-2107>

⁴ Universidade do Estado do Amazonas – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva. Manaus/AM, Brasil. <https://orcid.org/0000-0001-9407-469X>

⁵ Universidade do Estado do Amazonas – Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Saúde Coletiva. Manaus/AM, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7420-4634>

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa de caráter crônico, causada pelo *Mycobacterium leprae*, transmitida por via aérea através do contato próximo e prolongado entre um indivíduo vulnerável e um indivíduo acometido sem tratamento¹⁻². Caracterizada por apresentar alta infectividade e baixa patogenicidade, cerca de 90% da população pode ter entrado em contato com o bacilo, porém apenas 10% desenvolvem a doença, podendo ser classificada em Hanseníase Paucibacilar (PB) ou Multibacilar (MB)³.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), foram reportados 140.594 casos novos da doença no mundo em 2021, havendo um aumento de 10,2% na taxa de detecção comparado ao ano anterior, com a Índia sendo o país que mais reportou casos novos, com cerca de 53,6% da taxa global. Na região das Américas foram notificados 19.826 casos novos, com 92,4% ocorridos no Brasil, ocupando o segundo lugar entre os países com as maiores taxas de casos novos, seguido da Indonésia. Ao todo, os três países correspondem a 74,5% do total global².

Entre os anos de 2012 e 2021 foram notificados 269.086 casos de hanseníase no Brasil. A região Centro-Oeste manteve-se com a maior taxa de detecção, seguida das regiões Norte, Nordeste, Sudeste e Sul, estando somente as duas últimas abaixo da taxa nacional. Em 2018 a região Norte ocupou a segunda posição em termos de maiores taxas de notificação. Entre os anos de 2013 e 2021 17 Estados brasileiros apresentaram um aumento no número de casos de hanseníase. O estado do Amazonas destacou-se com o maior aumento, registrando um incremento de 31,5%, no entanto no mesmo período o Amazonas também apresentou o maior aumento nas taxas de cura, com um percentual de 8,1%, seguido pelos Estados do Rio Grande do Norte e Sergipe^{4,2}.

Dessa forma, destaca-se a importância da vigilância da hanseníase no Brasil, com enfoque na detecção em fase inicial da doença e na redução das fontes de transmissão. É crucial analisar de maneira sistemática e contínua a situação epidemiológica e operacional, a fim de embasar o planejamento e as ações para reduzir a transmissão da doença⁵. Por essa razão, este artigo objetiva descrever o perfil epidemiológico e distribuição dos casos de hanseníase no Estado do Amazonas, entre os anos de 2018 e 2022.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, de base secundária com abordagem quantitativa, realizado nos 62 municípios do Estado do Amazonas, com população constituída pelos casos de hanseníase notificados no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), no período de 2018 a 2022, com dados coletados em junho de 2023. Para fins de notificação, define-se como caso de hanseníase a pessoa que apresenta pelo menos uma das seguintes características: uma ou mais lesões de pele com alteração de sensibilidade; acometimento de nervo(s) com espessamento neural; bacilosscopia positiva. Após a identificação, inicia-se a poliquimioterapia².

Na transferência de microdados no *site* do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datasus) foram utilizados os arquivos no formato *dBase File Compacted (*.dbc)* do Sinan, dos anos selecionados, do Brasil, referentes ao agravado “hanseníase”. A conversão dos arquivos para posterior manipulação foi realizada no *RStudio* (versão 4.2.1). Após conversão dos bancos de dados para o formato *Comma Separated Value (*.csv)* selecionou-se no campo “UF de notificação” a numeração “13”, correspondente ao Estado do Amazonas.

Como variáveis para a análise do perfil epidemiológico utilizou-se a frequência absoluta e relativa dos casos notificados por ano, divididas em características sociodemográficas (“Faixa Etária”; “Sexo”; “Raça”; “Escolaridade”; “Gestante”; “Ocupação”) e clínicas (“Classificação Operacional”; “For-

ma Clínica”; “Avaliação de Grau de Incapacidade”; “N de Nervos Afetados”; “N de Lesões”; “Modo de entrada”; “Esquema terapêutico”; “Números de contatos registrados”). Para fins de comparação da “Classificação Operacional” com as variáveis “N de Lesões”, “Forma Clínica” e “Esquema terapêutico”, utilizou-se o teste estatístico qui-quadrado.

Para a definição da classificação operacional seguiu-se Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase (PCDT)²:

- Hanseníase Paucibacilar: até 5 lesões de pele, poucos nervos afetados, formas clínicas indeterminadas e Tuberculoide. Esquema terapêutico: 6 doses.
- Hanseníase Multibacilar: 6 ou mais lesões de pele, muitos nervos afetados, formas clínicas Dimorfa e Virchowiana. Esquema terapêutico: 9 doses.

Com relação à variável Grau de Incapacidade Física (GIF), seguiu-se a Classificação do Ministério da Saúde e de acordo com a Classificação de Madri⁶:

- GIF 0 – quando não há manifestação clínica;
- GIF I – quando há perda de sensibilidade em um segmento (olhos, mão e pés);
- GIF II – quando há perda de sensibilidade em mais de um segmento.

Realizou-se a coleta dos municípios no banco de dados, separando-os em Mesorregiões apresentadas a seguir:

Norte (6 municípios): Barcelos, Japurá, Maraã, Novo Airão, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira.

Sudoeste (16 municípios): Amaturá, Atalaia do Norte, Benjamin Constant, Carauari, Eirunepé, Envira, Fonte Boa, Guajará, Ipixuna, Itamarati, Juruá, Jutaí, Santo Antônio de Içá, São Paulo de Olivença, Tabatinga e Tonantins.

Sul (10 municípios): Apuí, Boca do Acre, Borba, Canutama, Humaitá, Lábrea, Manicoré, Novo Aripuanã, Pauini e Tapauá.

Centro (30 municípios): Alvarães, Anamã, Anori, Autazes, Barreirinha, Beruri, Boa Vista do Ramos, Caapiranga, Careiro, Careiro da Várzea, Coari, Codajás, Iranduba, Itacoatiara, Itapiranga, Manacapuru, Manaquiri, Manaus, Maués, Nhamundá, Nova Olinda do Norte, Parintins, Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, São Sebastião do Uatumã, Silves, Tefé, Uarini, Urucará e Urucurituba.

No cálculo das taxas de notificação de hanseníase por Mesorregião, dos anos selecionados, utilizou-se a população estimada, porém no último ano foram utilizadas as informações do censo disponibilizado pelo IBGE, realizado em 2022^{7,8}. No denominador, foi empregada a população total de habitantes dos municípios de cada Mesorregião, e no numerador, o número total de casos em cada Mesorregião calculada, multiplicada por 100.000 habitantes.

$$\frac{\text{Número de casos por mesorregião}}{\text{População por mesorregião}} \times 100.000 \text{ Habitantes}$$

Nas interpretações das taxas, adotou-se os parâmetros preconizados pelo Roteiro para uso do Sinan Net Hanseníase e Manual para Tabulação dos Indicadores de Hanseníase³:

- Baixo <2,00/100.000 habitantes;
- Médio 2,00 a 9,99/100.000 habitantes;
- Alto 10,00 a 19,99/100.000 habitantes;
- Muito alto 20,00 a 39,99/100.000 habitantes;
- Hiperendêmico ≥ 40,00/100.000 habitantes.

O estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, pois utiliza dados secundários de domínio público, que não permitem a identificação dos pacientes, respeitando a Resolução 510, de 2016, da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (Conep)⁹.

RESULTADOS

Ao analisar os dados sociodemográficos, obteve-se maior número de casos correspondentes à “faixa etária” em adultos (60,6%), seguido de idosos (17,7%). A média de idade das pessoas afetadas é 42 anos ($dp \pm 18,3$), valor que permaneceu constante durante os anos da amostra. Averiguou-se que a maioria dos casos notificados foi no sexo masculino (62,1%) e 0,8% foi detectado em gestantes. Sobre a variável “raça”, observou-se maior número de registros na parda (74,6%) (Tabela 1).

Com relação à “escolaridade”, constatou-se maior incidência naqueles que tinham cursado somente o Ensino Fundamental (41,7%). Importa destacar que, nessa variável, houve quantidade relevante de dados ignorados (23,8%), assim como na “ocupação”, que foi classificada com a categoria “sem informação” em 27,6% dos casos, enquanto “outros” compreenderam 35%. Quanto à variável “gestante”, também foi notável a falta de informações, visto que 75,5% dos dados estavam ausentes (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos casos notificados de hanseníase no Amazonas, entre os anos de 2018 e 2022

Variáveis	Total		2018		2019		2020		2021		2022	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Faixa etária (ciclo de vida)												
Crianças e adolescentes	324	14,5	84	15,8	66	12,7	38	12,2	75	17,7	61	13,6
Jovens	161	7,2	33	6,2	38	7,3	28	9,0	31	7,3	31	6,9
Adultos	1.354	60,6	319	60,1	320	61,8	189	60,6	247	58,4	279	62,0
Idosos	395	17,7	95	17,9	94	18,1	57	18,3	70	16,5	79	17,6
Média de idade ($\pm dp$)	42,0 ($\pm 18,3$)		41,2 ($\pm 18,6$)		42,7 ($\pm 18,7$)		41,5 ($\pm 17,9$)		40,4 ($\pm 18,3$)		42,0 ($\pm 17,9$)	
Sexo												
Masculino	1.391	62,1	331	62,2	316	60,9	205	65,5	266	62,7	273	60,4
Feminino	849	37,9	201	37,8	203	39,1	108	34,5	158	37,3	179	39,6
Gestante												
Sim	17	0,8	4	0,8	4	0,8	0	0,0	5	1,2	4	0,9
Não	531	23,7	119	22,5	111	21,4	65	20,8	104	24,5	132	29,1
Não se aplica/ignorado	1.690	75,5	406	76,7	404	77,8	248	79,2	315	74,3	317	70,0
Raça												
Branca	221	9,9	61	15,5	48	9,2	27	8,6	41	9,7	44	9,7
Preta	129	5,8	28	5,3	31	6,0	19	6,1	24	5,7	27	6,0
Amarela	10	0,4	4	0,8	1	0,2	0	0,0	3	0,7	2	0,4
Parda	1.670	74,6	396	74,4	368	70,9	252	80,5	319	75,2	335	74,1
Indígena	145	6,5	26	4,9	48	9,2	10	3,2	23	5,4	38	8,4
Ignorado	65	2,8	17	3,2	23	4,4	5	1,6	14	3,3	6	1,3
Escolaridade												
Analfabeto	185	8,3	47	8,8	40	7,7	30	9,6	32	7,5	36	8,0
E. Fundamental	934	41,7	234	44,0	226	43,5	143	45,7	169	39,9	162	35,8
E. Médio	492	22,0	122	22,9	135	26,0	70	22,4	75	17,7	90	19,9
E. Superior	94	4,2	19	3,6	23	4,4	19	6,1	12	2,8	21	4,6
Ignorado	535	23,8	110	20,7	95	18,3	51	16,3	136	32,1	143	31,6

Ocupação

Dona de casa	161	7,2	33	6,2	36	6,9	13	4,2	41	9,7	38	8,4
Produtor(a) agrícola	105	4,7	40	7,6	24	4,6	23	7,3	14	3,3	4	0,9
Estudante	265	11,8	56	10,6	60	11,6	36	11,5	60	14,2	53	11,7
Trabalhador(a) da agricultura	206	9,2	44	8,3	44	8,5	22	7,0	49	11,6	47	10,4
Aposentado(a)	101	4,5	17	3,2	26	5,0	12	3,8	23	5,4	23	5,1
Outros	783	35,0	221	41,8	202	38,9	115	36,7	105	24,8	140	30,9
Sem informação	617	27,6	118	22,3	127	24,5	92	29,4	132	31,1	148	32,7

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Tratando-se das características clínicas da hanseníase (Tabela 2), identificou-se, quanto à variável “classificação operacional”, que a categoria de maior frequência foi a multibacilar (73,9%). Verificou-se que a forma clínica prevalente foi a dimorfa (43,4%). Quanto à “avaliação de grau de incapacidade”, as maiores ocorrências concentram-se nas categorias “grau zero” e “grau um” (44,1% e 35,1%, respectivamente); nota-se, todavia, que 7,7% dos casos notificados não foram avaliados. Quanto ao número de lesões, a maior frequência concentrou-se na categoria de “1 a 5 lesões” (46,5%). Há, no entanto, uma discrepância quando comparada à classificação operacional, uma vez que a maioria dos casos registrados corresponde à hanseníase multibacilar. A média de lesões foi de 6,47 (dp ± 9,57).

Tabela 2 – Características clínicas das notificações de hanseníase no Amazonas, entre os anos de 2018 e 2022

Variáveis	Total		2018		2019		2020		2021		2022	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Classificação operacional												
Paucibacilar	584	26,1	168	36,6	162	31,2	80	25,6	95	22,4	79	17,5
Multibacilar	1.656	73,9	364	68,4	357	68,8	233	74,4	329	77,6	373	82,5
Forma clínica												
Indeterminada	248	11,1	71	13,3	73	14,1	39	12,5	35	8,3	30	6,6
Dimorfa	972	43,4	207	38,9	207	39,9	154	49,2	190	44,8	214	47,3
Tuberculoide	386	17,2	101	19,0	102	19,7	50	16,0	76	17,9	57	12,6
Virchowiana	404	18,0	103	19,4	100	19,3	45	14,4	75	17,7	81	17,9
Não avaliado	230	10,3	50	9,4	37	7,1	25	8,0	48	11,3	70	15,5
Avaliação de grau de incapacidade												
Grau 0	988	44,1	273	51,3	251	48,4	125	39,9	184	43,4	155	34,3
Grau 1	786	35,1	164	30,8	166	32,0	109	34,8	147	34,7	200	44,2
Grau 2	315	14,1	67	12,6	68	13,1	51	16,3	67	15,8	62	13,7
Não avaliado	151	7,7	28	5,3	34	6,6	28	8,9	26	6,1	35	7,7
Nº de lesões												
Até 5	285	61,4	319	60,0	308	59,3	187	59,7	276	65,1	285	63,1
De 6 a 15	94	23,4	122	22,9	132	25,4	82	26,2	95	22,4	94	20,8
16 ou mais	46	10,1	59	11,1	53	10,2	30	9,6	38	9,0	46	10,2
Não avaliado	27	5,1	32	6,0	26	5,0	14	4,5	15	3,5	27	6,0
Média (±dp)	6.47 (±9.57)		7.18(±10.8)		6.41(±8.58)		5.95(±8.03)		5.95(±8.68)		6.57(±10.9)	

Nº de nervos afetados

Nenhum	692	30,9	193	36,3	197	38,0	97	31,0	106	25,0	99	21,9
1 a 5	1.042	46,5	234	44,0	227	43,7	164	52,4	208	49,1	209	46,1
6 ou mais	323	14,4	53	10,0	56	10,8	34	10,9	81	19,1	99	21,9
Não avaliado	183	8,2	52	9,8	39	7,5	18	5,8	29	6,8	45	10,0
Média (\pm dp)	2.43 (\pm 2.71)		2.00 (\pm 2.38)		1.94 (\pm 2.47)		2.22 (\pm 2.61)		2.91 (\pm 2.87)		3.21 (\pm 2.99)	

Modo de entrada

Caso novo	1.790	80,0	436	82,4	420	80,9	240	76,7	348	82,1	346	76,4
Transferências	94	4,2	24	4,5	21	4,0	9	2,9	15	3,5	25	5,5
Recidivas	190	8,5	34	6,4	38	7,3	39	12,5	34	8,0	45	9,9
Outros ingressos	163	7,3	35	6,6	40	7,7	25	8,0	27	6,4	36	7,9
Ignorado	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,2

Modo de detec. caso novo

Encaminhamento	486	21,7	129	24,4	117	22,5	68	21,7	87	20,5	85	18,8
Demanda espontânea	926	41,4	224	42,3	207	39,9	150	47,9	173	40,8	172	38,0
Exame de colet./ contatos	362	16,2	77	14,6	88	17,0	23	7,3	93	21,9	81	17,9
Outros modos	24	1,1	3	0,6	10	1,9	3	1,0	4	0,9	4	0,9
Ignorado/sem informação	440	19,7	96	18,1	97	18,7	69	22,0	67	15,8	111	24,5

Esquema terapêutico

PB – 6 doses	576	25,8	167	31,6	158	30,5	80	25,6	93	21,9	78	17,3
MB – 9 doses	1.638	73,3	360	68,1	355	68,5	229	73,2	328	77,4	366	81,0
Outros esquemas	22	1,0	2	0,4	5	1,0	4	1,3	3	0,7	8	1,8

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Na Tabela 3 identifica-se diferenças estatísticas entre as variáveis comparadas ($p<0,01$). Ao comparar a classificação operacional e o número de lesões, constata-se que 60% dos casos com até 5 lesões estão classificados de forma equivocada na ficha de notificação, considerando que a classificação correta dos indivíduos seria paucibacilar. Da mesma forma, 3% dos casos de “6 lesões ou mais” estão classificados de forma errada, pois seriam multibacilares. Quanto à avaliação clínica, 86% dos multibacilares não foram avaliados. Dos dados classificados, há incongruências, visto que os indeterminados e tuberculoides (37,4%) foram definidos como multibacilares, tal qual dimorfos e virchowianos (3,4%), foram classificados como paucibacilares. Quanto à relação do tratamento e a classificação operacional, identifica-se como escolha prevalente o esquema MB.

Tabela 3 – Características de diagnóstico e tratamento de acordo com a classificação operacional dos casos notificados de hanseníase no Amazonas, entre os anos de 2018 e 2022

Variáveis	Classificação operacional		p-valor
	N (%)	N (%)	
Nº de lesões			
Até 5	554 (40,3)	821 (59,7)	
De 6 a 15	11 (2,1)	513 (97,9)	<0,01
16 ou mais	2 (0,9)	223 (99,1)	
Não avaliado	16 (14,0)	98 (86,0)	

Forma clínica			
Indeterminada	206 (83,1)	42 (16,9)	
Tuberculoide	306 (79,5)	79 (20,5)	
Dimorfa	21 (2,2)	951 (97,8)	<0,01
Virchowiana	5 (1,2)	398 (98,8)	
Não classificado	18 (12,3)	128 (87,7)	
Esquema terapêutico			
PB – 6 doses	567 (98,4)	9 (1,6)	
MB – 9 doses	12 (0,7)	1.626 (99,3)	0,01
Outros esquemas	4 (18,2)	18 (81,8)	

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

Observou-se na Tabela 4 que a Mesorregião Sul registrou as maiores taxas de notificação de casos novos de hanseníase, apresentando taxas de detecção muito altas. Em 2022, no entanto, a Mesorregião Norte foi responsável pela maior taxa de incidência do Estado, apesar de apresentar a menor quantidade de habitantes em sua área territorial. Vale ressaltar que esta região é composta por seis municípios, com a cidade de Novo Airão sendo a única a não registrar casos novos da doença naquele ano.

A Mesorregião Centro, apesar de possuir o maior número de habitantes em seu território, apresentou as menores taxas de notificação de hanseníase, mantendo taxas “médias” de detecção, no entanto em 2019 apresentou taxa considerada “alta”. Quanto à Mesorregião Sudoeste, observa-se que a maior taxa de incidência foi registrada em 2018, porém em comparação às outras foi a segunda com a menor taxa de notificação registrada.

Nota-se que, dos municípios do Estado do Amazonas, 32 (51,6%) deles não detectaram casos de hanseníase pelo menos uma vez ou mais, sendo três deles, Amaturá e São Paulo de Olivença, situados na Mesorregião Sudoeste, e Alvarães, que faz parte da Mesorregião Centro, os únicos a não registrar hanseníase.

Ressalta-se que em todas as Mesorregiões, nos anos de 2020 e 2021 as taxas de hanseníase por 100.000 habitantes diminuíram consideravelmente em comparação aos outros anos da amostra analisada, o que pode ser reflexo da pandemia de Covid-19.

Tabela 4 – Distribuição do número de casos e taxa de notificação de hanseníase por Mesorregião do Amazonas, entre 2018 e 2022

Ano/ Mesorregião	Norte		Sudoeste		Centro		Sul		Total	
	N	Taxa*	N	Taxa*	N	Taxa*	N	Taxa*	N	Taxa*
2018	27	19,70	66	16,52	319	9,91	120	36,63	532	13,03
2019	17	12,26	59	14,58	332	10,15	111	33,41	519	12,52
2020	10	7,13	32	7,82	203	6,11	68	20,19	313	7,43
2021	5	3,52	51	12,31	273	8,09	95	27,84	424	9,92
2022	32	25,61	62	15,46	291	9,41	67	20,57	452	11,46
Total	91	13,64	211	13,33	1418	8,73	461	27,72	2240	10,87

*Por 100 mil habitantes

Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan).

DISCUSSÃO

Identifica-se, neste estudo, predominância em adultos, com a média de idade de pessoas acometidas pela doença de 42 anos. Esses dados corroboram os achados na literatura, em que a hanseníase é mais prevalente em adultos e idosos. Não se pode, contudo, subestimar a notificação e a importância da detecção em adultos jovens e em menores de 15 anos de idade, pois indicam uma transmissão ativa do bacilo, com possível propagação contínua, além de refletir um controle inadequado da doença pelos serviços de saúde¹⁰.

Em relação à variável sexo, observou-se predominância no sexo masculino, em consonância com outros estudos^{4,11-12}. Pode-se supor que homens desempenham um papel na disseminação da hanseníase, possivelmente devido a menor atenção aos cuidados de saúde, conforme discutido por Dharmawan et al., o que pode prolongar o tempo até o desenvolvimento da doença¹³.

Este estudo revelou uma incidência de apenas 0,8% de hanseníase em gestantes, conforme observado em uma pesquisa na região de Carajás, no Pará. Verificou-se que o número de grávidas afeitas pela hanseníase é consideravelmente menor do que na população em geral, e os sinais clínicos geralmente aparecem a partir do terceiro trimestre de gestação, permitindo o diagnóstico a partir desse ponto em diante¹⁴.

De acordo com o Boletim Epidemiológico de Hanseníase de 2023, no Brasil, nos anos de 2017 a 2021, os indivíduos que se autodeclararam pardos representavam as maiores taxas de incidência da doença². Esta informação está de acordo com os resultados deste estudo, que encontrou um maior número de casos em população parda, assim como a escolaridade, com maior predominância em indivíduos com Ensino Fundamental completo. A baixa escolaridade pode estar intimamente relacionada às dificuldades em entender informações sobre a hanseníase, o que se reflete também no elevado número de pessoas que trabalham de forma autônoma ou estão desempregadas, resultando em baixa renda mensal, um dos fatores relacionado à doença¹⁵.

A ocupação dos doentes, na maioria dos casos, não foi informada ou definida como “outros”, o que impossibilita correlacionar a doença com a ocupação atual do indivíduo, indicando que houve falhas no preenchimento adequado da ficha de notificação. Uma pesquisa realizada no Sul da Ásia, no entanto, identificou que trabalhadores braçais têm uma associação significativa com a incapacidade por hanseníase comparada àqueles que não exercem esse tipo de atividade laboral¹⁶.

Quanto às características clínicas, a maioria dos casos foi classificada como multibacilares e definida como dimorfos. A prevalência de casos multibacilares é reportada em estudos¹⁷⁻¹⁸, sugerindo que o predomínio desta forma indica atraso no diagnóstico, contribuindo para a cadeia de transmissão e para o aumento no grau de incapacidade física¹⁹. Em outros países da América Latina esse aspecto também foi exposto nos anos de 2011 a 2020, sendo de 2 a 6 vezes mais frequente do que os casos paucibacilares²⁰.

Os achados mostram que em todos os anos do estudo a maioria dos indivíduos apresentava até cinco lesões, o que não corresponde à forma clínica predominante. Esse dado, contudo, pode ser explicado pelo PCDT, que determina que casos de hanseníase com dúvidas na classificação operacional sejam tratados como multibacilares². Isso indica a necessidade de educação contínua em saúde para qualificar os profissionais quanto à forma correta da doença e ao preenchimento adequado da ficha de notificação.

Na presente análise os resultados mostram que até o ano de 2021, a maior parte dos indivíduos afetados não apresentava incapacidades físicas, sendo classificados como GIF 0. Apenas em 2022, no entanto, houve um aumento na frequência de indivíduos classificados em GIF I. Um estudo utilizando dados do Sinan entre os anos de 2006 e 2017 também mostrou que a grande maioria dos casos no

Brasil correspondia ao G1F 0 (58,3%)²¹. Essa tendência também foi observada em um estudo realizado na região metropolitana de Belém, no Pará, em que 71,8% dos pacientes examinados em um centro dermatológico eram classificados como G1F 0²². Quanto ao número de nervos afetados, observa-se a mesma tendência em outros estudos, quando a maioria dos casos é diagnosticada com menos de 5 nervos afetados²³⁻²⁴.

O modo de entrada dos casos de hanseníase prevaleceu pela detecção de “casos novos”, sugerindo que a maioria foi identificada por encaminhamentos e demanda espontânea, semelhante ao encontrado em Goiânia, entre os anos de 2015 e 2018²⁵. Quanto ao esquema terapêutico de escolha, observou-se predominância do uso da Poliquimioterapia (PQT) para multibacilares, em conformidade com as diretrizes do PCDT, que recomenda o tratamento até 9 doses².

Nota-se uma discordância entre a classificação operacional e o número de lesões, forma clínica e esquema terapêutico. É importante destacar que casos classificados como multibacilares não podem ser definidos como indeterminados ou tuberculoides, nem podem apresentar até 5 lesões cutâneas. Da mesma forma, os paucibacilares não devem ser definidos como dimorfos ou virchowianos, nem devem ter 6 ou mais lesões cutâneas². Este estudo encontrou erros nesse sentido.

Ao analisar, entretanto, o esquema terapêutico de escolha, observa-se que houve a predominância do uso da PQT de até 9 doses, correspondendo à classificação inicial prevalente. Esse achado sugere que pode haver problemas no processo de diagnóstico da doença, preenchimento da ficha de notificação ou na inserção dos dados no Sinan, indicando a necessidade urgente de treinamento contínuo dos profissionais quanto à avaliação clínica da doença.

Este estudo aponta que, no Estado do Amazonas, a Mesorregião Sul registrou as maiores taxas de notificações de hanseníase. As regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do Brasil apresentam as maiores taxas de prevalência de hanseníase, representando os territórios mais vulneráveis do país^{26,11}. Em relação à América Latina, um estudo nos anos de 2011 a 2020 identificou que o Brasil foi o único país a apresentar prevalência >1 por 10.000 habitantes, com maior incidência registrada em 1,36 por 10.000 habitantes²⁰. Um estudo da OMS em 143 países, revelou que apenas o Brasil, Índia e Indonésia registraram o maior número de casos novos em 2021²⁷.

A alta incidência no Brasil é justificada pelos fatores que contribuem para o surgimento e transmissão da doença. Isso inclui a propagação predominante em populações socialmente vulneráveis, relacionadas a condições socioeconômicas desfavoráveis, como baixa renda, moradia inadequada, superlotação de habitações e carência nutricional, fatores que aumentam a suscetibilidade à hanseníase²⁸.

É possível observar diminuição das taxas de notificação nos anos 2020 e 2021, correspondentes à pandemia da Covid-19 no Brasil. Este fenômeno não foi exclusivo do Estado, mas reflete uma redução na detecção da hanseníase em 40% em 2020, em comparação à média dos 5 anos anteriores²⁹. A tendência semelhante é observada em países da América Latina em 2020²⁰. Com o surgimento da pandemia da Covid-19 no Brasil, o sistema de saúde enfrentou desafios³⁰, incluindo a subnotificação de casos, dificuldade de acesso ao tratamento e aumento das complicações da doença, especialmente em áreas remotas²⁸.

O Amazonas abrange uma ampla área territorial, com concentração de desenvolvimento socioeconômico e serviços de saúde na capital e região metropolitana, o que resulta em desigualdades significativas na resolução de problemas de saúde. A vulnerabilidade social e as características sociodemográficas discutidas nesta análise são geralmente associadas aos afetados pela doença, reafirmando a concepção de um quadro clínico predominantemente em populações pobres.

Este estudo, baseado em dados secundários, apresenta como limitação possíveis vieses de informação devido ao não preenchimento adequado de variáveis sociodemográficas (“Gestante”, “Raça”

e “Escolaridade”) e clínicas (“Forma Clínica”; “Grau de Incapacidade”; “N de Lesões e “N de Nervos Afetados”), indicando falta de completude na ficha de notificação e possível subnotificação pelos municípios, especialmente durante a pandemia de Covid-19 nos anos de 2020 e 2021.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que é fundamental intensificar a investigação da hanseníase pela equipe de saúde, especialmente na Atenção Básica. A promoção de ações de educação permanente faz-se necessária para esclarecer dúvidas sobre diagnóstico, principalmente quanto à classificação operacional da doença, avaliação precisa dos nervos afetados e graus de incapacidade que podem ser desenvolvidos. Essas ações são importantes para que o tratamento escolhido seja eficaz na cura dos pacientes, evitando e prevenindo a progressão da doença de formas menos severas para formas mais graves.

Importante destacar o treinamento adequado do preenchimento correto da ficha de notificação, visto que muitas vezes há falta de informações em diversas variáveis dos estudos epidemiológicos. Isso possibilitará uma melhor qualidade nos dados coletados e maior eficácia na notificação dos casos, especialmente nos municípios que não registraram casos na amostra analisada.

Dessa forma, investir em educação continuada para os profissionais de saúde na Atenção Básica não apenas fortalece o diagnóstico precoce e o tratamento adequado da hanseníase, mas também contribui significativamente para o controle e a redução da incidência da doença, impactando positivamente na saúde pública e no bem-estar da população.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – Projeto Nº: PROAP/CAPES - Número do Processo: 88881.695908/2022-01.

REFERÊNCIAS

- ¹ 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.
- ² Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico - Hanseníase 2023. Número Especial. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
- ³ 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. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
- ⁴ Ferreira LM, et al. Hanseníase na Amazônia central: um olhar epidemiológico. Rev Med, São Paulo. 2023;102(2):e-194245. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v102i2e-194245>
- ⁵ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. Guia de Vigilância em Saúde: volume único. 3. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
- ⁶ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2019.
- ⁷ Brasil. Ministério da Saúde. Informações de saúde: Tabnet. Demográficas e socioeconômicas 2018 a 2021 [Internet]. 2021 [acesso 15 jul. 2023]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/cnv/popsvsbr.def>
- ⁸ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE; 2022.
- ⁹ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
- ¹⁰ Oliveira MB, Diniz LM. Leprosy among children under 15 years of age: literature review. An Bras Dermatol. 2016;91:196-203. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v102i2e-194245>

- ¹¹ Santos MB, Santos MLR, Monteiro LD, Heukelbach J, Nobre ML. Clinical and epidemiological indicators and spatial analysis of leprosy cases in patients under 15 years old in an endemic area of Northeast Brazil: an ecological and time series study. *BMJ Open*. 2019;9(7):e023420. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023420>
- ¹² Oliveira JSS, Souza CD, Silva JCF, Goulart IMB, Goulart LR, Santos M. Leprosy in elderly people and the profile of a retrospective cohort in an endemic region of the Brazilian Amazon. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(9):e0007709. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007709>
- ¹³ Dharmawan Y, Fuady A, Korfage I, Richardus JH. Individual and community factors determining delayed leprosy case detection: A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(8):e0009651. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009651>
- ¹⁴ Palácios VR, Mendes LL, Dias J, Moraes TM, Ignotti E, Paula S. Leprosy and pregnancy: detection coefficient and proposal for a new index. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2014;47:798-800. DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0019-2013>
- ¹⁵ Santos KCB, Freitas LAR, Barreto JG, Goulart IM, Goulart LR. Estratégias de controle e vigilância de contatos de hanseníase: revisão integrativa. *Saúde em Debate*. 2019;43:576-591. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912122>
- ¹⁶ Nery JS, Pescarini JM, Mendes JM, Ichihara MY, de Araújo GS, Santana SR, et al. Socioeconomic determinants of leprosy new case detection in the 100 Million Brazilian Cohort: a population-based linkage study. *The Lancet Global Health*. 2019;7(9):e1226-e1236. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30260-8](http://dx.doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30260-8)
- ¹⁷ Ramos AC, Yamamura M, Arroyo LH, Popolin MP, Neto FC, Palha PF, et al. Spatial clustering and local risk of leprosy in São Paulo, Brazil. *PLoS Negl Trop Dis*. 2017;11(2):e0005381. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005381>
- ¹⁸ Lopes FC, Rodrigues RN, Castro CGJ, Andrade RV, Grilo LS, Costa DA, et al. Hanseníase no contexto da Estratégia Saúde da Família em cenário endêmico do Maranhão: prevalência e fatores associados. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2021;26(5):1805-1816. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04032021>.
- ¹⁹ Sales BN, Ribeiro Neto AG, Silva PRP, Ferreira Júnior AM, Pinto IC. Caracterização epidemiológica da hanseníase nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. *Res Soc Dev*. 2020;9(8):e894986313. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i8.6313>
- ²⁰ Cáceres-Durán MA. Comportamiento epidemiológico de la lepra en varios países de América Latina, 2011-2020. *Rev Panam Salud Pública*. 2023;46:e14. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.14>
- ²¹ Pescarini JM, Strina A, Nery JS, Skalinski LM, Andrade KVF, Penna MLF, et al. Epidemiological characteristics and temporal trends of new leprosy cases in Brazil: 2006 to 2017. *Rev Saude Pública*. 2021;37(7):e0013002. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00130020>
- ²² Silva JSR, Palmeira IP, Sá AMM, Nogueira LMV, Ferreira AMR. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na hanseníase. *Rev Cuid*. 2019;10(1):e618. DOI: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.v10i1.618>
- ²³ Serra MAAO, Furtado JP, Gonçalves FG, Santos FG, Peixoto LMB, Alencar CH. Factors associated with multibacillary leprosy in a priority region for disease control in northeastern Brazil: a retrospective observational study. *J Trop Med*. 2019;2019:5738924. DOI: <https://doi.org/10.1155/2019/5738924>
- ²⁴ Pêgo AF, Eleutério D, Procópio JPM, Condé VAS, Gonçalves E. Hanseníase: correlação entre o número de lesões hansenicas, nervos afetados e o diagnóstico precoce no estado de Minas Gerais. *Rev Eletr Acervo Saude*. 2020;12(9):e2188. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e2188.2020>
- ²⁵ Espíndola MF, Santos FL, Silva RC, Oliveira VS, Silva JF, Reis RM, et al. Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2015 a 2018 no município de Goianésia (GO) Perfil epidemiológico da hanseníase em Goianésia, Goiás. *Braz J Health Rev*. 2020;3(2):2600-2611. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-107>
- ²⁶ Cunha C, Vianna L, Marrero L, Cardoso M, Souza I, da Costa AM, et al. A historical overview of leprosy epidemiology and control activities in Amazonas, Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2015;48:55-62. DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0103-2013>
- ²⁷ Health Health Organization (WHO). Global leprosy (Hansen disease) update, 2021: moving towards interruption of transmission. *Wkly Epidemiol Rec*. 2022;97:429-450.
- ²⁸ Paz WS, Santos FQ, Nogueira LS, Souza BD, Silva RC, Duarte NC, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *Lancet Reg Health Am*. 2022;9:100181. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2021.100181>
- ²⁹ Deps P, Collin SM, de Andrade VLG. Hansen's disease case detection in Brazil: a backlog of undiagnosed cases due to Covid-19 pandemic. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2022;36(5):e339-e340. DOI: <https://doi.org/10.1111/jdv.18307>
- ³⁰ Schmitz V, Santos JB. COVID-19, leprosy, and neutrophils. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021;15(1):e0009019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009019>

Submetido em: 21/12/2023

Aceito em: 19/12/2024

Publicado em: 10/4/2025

Contribuições dos autores

Débora Oliveira Marques: Conceituação (Conceptualization); Curadoria de dados (Data curation); Análise Formal (Formal analysis); Obtenção de financiamento (Funding acquisition); Investigação (Investigation); Metodologia (Methodology); Administração do projeto (Project administration); Disponibilização de ferramentas (Resources); Supervisão (Supervision); Design de apresentação de dados (Visualization); Redação do manuscrito original (Writing – original draft); Redação – revisão e edição (Writing – review e editing).

Eduarda Cândida Gomes Aguiar: Conceituação (Conceptualization); Curadoria de dados (Data curation); Análise Formal (Formal analysis); Obtenção de financiamento (Funding acquisition); Investigação (Investigation); Metodologia (Methodology); Disponibilização de ferramentas (Resources); Supervisão (Supervision); Design de apresentação de dados (Visualization); Redação do manuscrito original (Writing – original draft); Redação – revisão e edição (Writing – review e editing).

Keven de Oliveira Cosme: Conceituação (Conceptualization); Curadoria de dados (Data curation); Análise Formal (Formal analysis); Obtenção de financiamento (Funding acquisition); Investigação (Investigation); Metodologia (Methodology); Disponibilização de ferramentas (Resources); Supervisão (Supervision); Design de apresentação de dados (Visualization); Redação do manuscrito original (Writing – original draft); Redação – revisão e edição (Writing – review e editing).

Yone Almeida da Rocha: Conceituação (Conceptualization); Curadoria de dados (Data curation); Análise Formal (Formal analysis); Obtenção de financiamento (Funding acquisition); Investigação (Investigation); Metodologia (Methodology); Disponibilização de ferramentas (Resources); Supervisão (Supervision); Design de apresentação de dados (Visualization); Redação do manuscrito original (Writing – original draft); Redação – revisão e edição (Writing – review e editing).

Nathália França de Oliveira: Curadoria de dados (Data curation); Análise Formal (Formal analysis); Metodologia (Methodology); Disponibilização de ferramentas (Resources); Design de apresentação de dados (Visualization).

Todos os autores aprovaram a versão final do texto.

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse.

Autor correspondente

Débora Oliveira Marques

Universidade do Estado do Amazonas

Av. Carvalho Leal, 1777 – Cachoeirinha, Manaus/AM, Brasil. CEP 69065-001

oliveiradeboramarques@gmail.com

Editora: Dra. Amanda Silva dos Santos Aliança

Editora-chefe: Dra. Adriane Cristina Bernat Kolankiewicz

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob
os termos da licença Creative Commons.

