HANSENOLOGIA INTERNATIONALIS
hanseníase e outras doenças infecciosas
eISSN 1982-5161

https://doi.org/10.47878/hi.2025.v.50.40661

ARTIGO ORIGINAL

Check for updates

Perfil epidemiológico da hanseníase no estado do Rio Grande do Sul de 2018 a 2022: um estudo ecológico

Epidemiological profile of leprosy in the state of Rio Grande do Sul from 2018 to 2022: an ecological study

Perfil epidemiológico de la lepra en el estado de Rio Grande do Sul de 2018 a 2022: un estudio ecológico

Amanda Fortes Cavalcante de Oliveira[1], *Isabela Nishimura Megiani*[2], *Gustavo Henrique Ribeiro*[3], *Júlia Scotellaro Guimarães*[4], *Guilherme de Andrade Ruela*[5]

COMO CITAR ESSE ARTIGO:
Oliveira AFC, Megiani IN, Ribeiro GH, Guimarães JS, Ruela GA. Perfil epidemiológico da hanseníase no estado do Rio Grande do Sul de 2018 a 2022: um estudo ecológico. Hansen Int. 2025;50:e40661. doi: https://doi.org/10.47878/hi.2025.v.50.40661

ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:
Amanda Fortes Cavalcante de Oliveira
Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Teresina, Piauí – PI, Brasil.
E-mail: amandacavalcante0916@gmail.com

EDITOR-CHEFE:
Dejair Caitano do Nascimento

EDITORA-ASSISTENTE:
Fabiana Covolo de Souza Santana

RECEBIDO EM: 22/07/2024

ACEITO EM: 18/12/2024

PUBLICADO EM: 25/02/2025

[1] Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Teresina, Piauí – PI, Brasil.
[2] União das Faculdades dos Grandes Lagos, São José do Rio Preto, São Paulo – SP, Brasil.
[3] Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, Paraná – PR, Brasil.
[4] Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais – MG, Brasil.
[5] Universidade Federal de Juiz de Fora, Governador Valadares, Minas Gerais – MG, Brasil

RESUMO

Introdução: a hanseníase é uma doença infectocontagiosa e sistêmica, causada pelo *Mycobacterium leprae*, caracterizada por lesões de pele e nervos periféricos. Apresenta uma distribuição heterogênea no território nacional, trazendo questionamento sobre os fatores que poderiam explicar a diferença entre os estados. **Objetivo:** analisar os casos de hanseníase no estado do Rio Grande do Sul de 2018 a 2022 para compreender os fatores contribuintes ao cenário. **Métodos:** estudo observacional descritivo transversal realizado mediante coleta de dados do Sistema de In-

CC BY

formação de Agravos de Notificação. As notificações de hanseníase do estado foram analisadas segundo as variáveis: sexo, raça, escolaridade, faixa etária e forma clínica, juntamente à taxa de detecção. **Resultados:** nesse período, o Rio Grande do Sul foi o terceiro estado com menos casos de hanseníase, com 620 notificações. A maior parte ocorreu em indivíduos do sexo masculino, faixa etária de 60-69 anos, nível de escolaridade de 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental e autodeclarados brancos. O grau de incapacidade física 0 foi de maior frequência, assim como a forma clínica dimorfa, seguida pela virchowiana. Os indicadores de saneamento básico apresentaram condições ainda deficitárias, entretanto, os de cobertura vacinal com BCG estavam acima da média brasileira. **Discussão:** a elevada incidência de casos entre homens no Rio Grande do Sul é congruente com a literatura existente e não aparenta estar relacionada com a característica demográfica do estado. A predominância de casos em indivíduos de pele branca apresenta uma correlação direta com a composição étnico-racial da população deste estado. Os dados sobre a escolaridade encontrados destacam a baixa instrução como uma característica importante entre os portadores de hanseníase. Ademais, a predominância de casos multibacilares da hanseníase sugere que o Rio Grande do Sul apresenta uma endemia antiga e predominantemente estabilizada. **Conclusão:** o estado analisado não apresenta o menor número bruto de casos de hanseníase, entretanto, manifesta menores valores da taxa de detecção. Apesar da pesquisa possuir limitações por proceder de uma base de dados secundária, evidencia-se que é fundamental a implementação de educação em saúde visto a transmissão da doença.

Palavras-chave: *Epidemiologia. Hanseníase. Políticas de Saúde. Saúde Pública.*

ABSTRACT

Introduction: leprosy is an infectious and systemic disease caused by the *Mycobacterium leprae*, characterized by skin and peripheral nerve lesions. It has a heterogeneous distribution throughout the country, raising questions about the factors that could explain the difference between states. **Objective:** to analyze leprosy cases in the state of Rio Grande do Sul from 2018 to 2022 to understand the contributing factors to the scenario. **Methods:** cross-sectional descriptive observational study carried out by collecting data from the Notifiable Diseases Information System. Leprosy notifications in the state were analyzed according to the variables: sex, race, education, age group, and clinical form, alongside with the detection rate. **Results:** during this period, Rio Grande do Sul was the third state with the fewest leprosy cases, with 620 notifications. Most cases occurred in males, aged 60-69 years, with an education level of 5th to 8th grade of elementary school, and self-declared white. The degree of physical disability zero

was the most frequent, as was the clinical form, followed by lepromatous leprosy. The basic sanitation indicators still showed deficient conditions, however, those of vaccination coverage with BCG were above the Brazilian average. **Discussion:** the high incidence of cases among men in Rio Grande do Sul is consistent with the existing literature and does not appear to be related to the demographic characteristics of the state. The predominance of cases in white individuals presents a direct correlation with the ethnic-racial composition of the Rio Grande do Sul population. The level of education data highlights low education as an important characteristic among patients with leprosy. Furthermore, the predominance of multibacillary cases of leprosy suggests that Rio Grande do Sul has an old and predominantly stabilized endemic disease. **Conclusion:** the state of Rio Grande do Sul does not have the lowest gross number of leprosy cases, however, it does have lower detection rates. Although the research has limitations due to its use of a secondary database, it is clear that implementing health education is essential given the transmission of the disease.

Keywords: *Epidemiology. Leprosy. Health Policies. Public Health.*

RESUMEN

Introducción: la lepra es una enfermedad infecciosa y sistémica causada por *Mycobacterium leprae*, caracterizada por lesiones en la piel y en los nervios periféricos. Presenta una distribución heterogénea en el territorio nacional, lo que plantea interrogantes sobre los factores que podrían explicar la diferencia entre estados. **Objetivo:** analizar los casos de lepra en el estado de Rio Grande do Sul de 2018 a 2022 para comprender los factores que contribuyen al escenario. **Métodos:** estudio observacional descriptivo transversal realizado mediante recolección de datos del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Se analizaron las notificaciones de lepra del estado según las siguientes variables: sexo, raza, educación, grupo de edad y forma clínica, junto con la tasa de detección. **Resultados:** durante este período, Rio Grande do Sul fue el tercer estado con menos casos de lepra, con 620 notificaciones. La mayoría de ellos eran varones, de entre 60 y 69 años, con un nivel de educación del 5º al 8º grado de escuela primaria y se declaraban blancos. El grado de discapacidad física cero fue el más frecuente, así como la forma clínica dimórfica, seguida de la virchowiana. Los indicadores de saneamiento básico aún presentan condiciones deficientes, sin embargo, los indicadores de cobertura de vacunación con BCG se sitúan por encima de la media brasileña. **Discusión:** la alta incidencia de casos entre hombres en RS es consistente con la literatura existente y no parece estar relacionada con las características demográficas del estado. El predominio de casos en individuos de piel blanca

CC BY

presenta una correlación directa con la composición étnico-racial de la población Rio Grande do Sul. Los datos sobre educación encontrados resaltan que el bajo nivel educativo es una característica importante entre los pacientes con lepra. Además, el predominio de casos multibacilares de lepra sugiere que Rio Grande do Sul tiene una enfermedad endémica antigua y predominantemente estabilizada. **Conclusión:** el estado de Rio Grande do Sul no presenta el menor número bruto de casos de lepra, sin embargo, presenta menores tasas de detección. Aunque la investigación tiene limitaciones por provenir de una base de datos secundaria, es claro que la implementación de educación para la salud es fundamental dada la transmisión de la enfermedad.

Palabras clave: *Epidemiología. Lepra. Políticas de Salud. Salud Pública.*

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa e sistêmica, causada pelo *Mycobacterium leprae*, a qual possui multiplicação lenta e não pode ser cultivada *in vitro*, dificultando a obtenção de conhecimento científico[1]. A doença é caracterizada por lesões de pele e nervos periféricos na grande maioria dos casos, entretanto, a sua progressão pode acarretar lesões em outros órgãos como rins, fígados, testículos, olhos e linfonodos[2].

Ademais, a via de disseminação mais comum é por meio do contato prolongado com pacientes multibacilares não tratados[2]. Consiste em uma patologia cutânea rara em crianças, acometendo mais adultos, dentre os quais apenas 10% dos indivíduos expostos ao bacilo desenvolvem a doença, pois ela possui baixa patogenicidade, dependendo, em grande parte, da suscetibilidade do sistema imune do hospedeiro[3].

A hanseníase persiste até os dias atuais e com ela permanecem diversos estigmas associados, relacionando-a com impureza e gerando segregação[4]. O diagnóstico dessa patologia é predominantemente clínico, sendo feito por meio de exames gerais e dermatoneurológicos, na intenção de detectar lesões ou áreas da pele com perda da sensibilidade e comprometimento de nervos[5].

Em 2022, foram notificados 174.087 novos casos no mundo, dos quais 19.635 ocorreram no Brasil, evidenciando uma alta prevalência no país, que ocupa a segunda posição no *ranking* global de casos[6]. Esse cenário é intensificado pelas condições socioeconômicas existentes, nas quais a segregação é exacerbada pela patologia, transformando-a em um verdadeiro desafio ao seu portador e, dessa forma, gerando repercussões psicológicas, como sensações de isolamento e abandono.

Embora não haja uma vacina com efeito direcionado à prevenção da hanseníase, a vacina intradérmica com o Bacilo de Calmette-Guérin (BCG-ID) pos-

sui um efeito protetor contra essa enfermidade, além de existirem protocolos de tratamento já consolidados, com o uso da poliquimioterapia única (PQT-U), adotada oficialmente no Brasil desde 2021. Esse tratamento consiste na associação de 3 fármacos: rifampicina, dapsona e clofazimina, utilizados independentemente da classificação operacional constatada, seja na forma paucibacilar (PB) ou multibacilar (MB), porém com variações no número de doses mensais administradas, conforme essa classificação. Esse esquema terapêutico apresenta boa eficácia, proporcionando, assim, um prognóstico favorável ao paciente, desde que a patologia seja tratada de forma precoce, a fim de prevenir o desenvolvimento de incapacidades físicas[7].

A hanseníase apresenta uma distribuição heterogênea no território nacional, com estados variando entre altas e baixas taxas de incidência. Diante dessa disparidade dentro de um mesmo país, surge a questão sobre os fatores que poderiam explicar essa diferença e, provavelmente, ter contribuído para o controle da hanseníase no Rio Grande do Sul (RS), o estado com a menor incidência. Esse entendimento permitiria a orientação das políticas públicas de saúde a serem implementadas nos demais estados do país, com o intuito de reduzir, em âmbito nacional, a prevalência da doença. Assim, este estudo teve como objetivo analisar os casos de hanseníase no estado do RS entre 2018 e 2022, a fim de compreender os fatores que contribuem para esse cenário.

MÉTODOS

Estudo observacional, descritivo e transversal, desenvolvido a partir de dados secundários sobre a hanseníase nas Unidades Federativas (UF) do Brasil, abrangendo o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022. Os dados epidemiológicos foram obtidos em março de 2024 pelo Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado ao Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde do Ministério da Saúde (DATASUS)[25].

Foram analisados os números de casos de hanseníase notificados em cada estado brasileiro, por meio de uma tabela construída na plataforma do DATASUS, utilizando o filtro de frequência segundo UF de residência, para identificar o estado com menor taxa de detecção da doença. Essa taxa foi calculada pelo número de casos notificados no período investigado, dividido pelo número de indivíduos residentes no estado durante esse período, e multiplicado por 10 mil. Utilizou-se a taxa de detecção do estado do RS em vez do número bruto de casos, pois somente assim se demonstra o menor número de casos relativo, levando em conta o tamanho populacional, notificado nesse estado, em comparação aos estados de Roraima (RR) e Amapá (AP), estados que apresentaram menor números de casos bruto no país.

Posteriormente, a partir desses dados epidemiológicos, foram constituídas tabelas apresentando informações sobre escolaridade, sexo, raça, faixa etária, formas clínicas de hanseníase e grau de incapacidade física dos pacientes aos quais correspondiam as notificações. Os dados sobre tamanho populacional e Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), foram obtidos do Censo demográfico de 2022, conduzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)[8].

Os dados foram agrupados e analisados com base em diferentes indicadores básicos de saúde: a cobertura vacinal de BCG, coletada pelo Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI/CGPNI/DEIDT/SVS/MS), proveniente do DATASUS, e os indicadores de saneamento básico, provenientes do Painel Saneamento Brasil do Instituto Trata Brasil[9]. Isso foi efetivado a fim de permitir a compreensão de como os indicadores do estado do RS contribuem para o cenário encontrado, representado pelos dados analisados.

Desse modo, não foi necessário o parecer do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme o artigo 1 da Resolução nº 510 de 07 de abril de 2016, uma vez que a pesquisa procede de dados secundários que são de disponibilização pública.

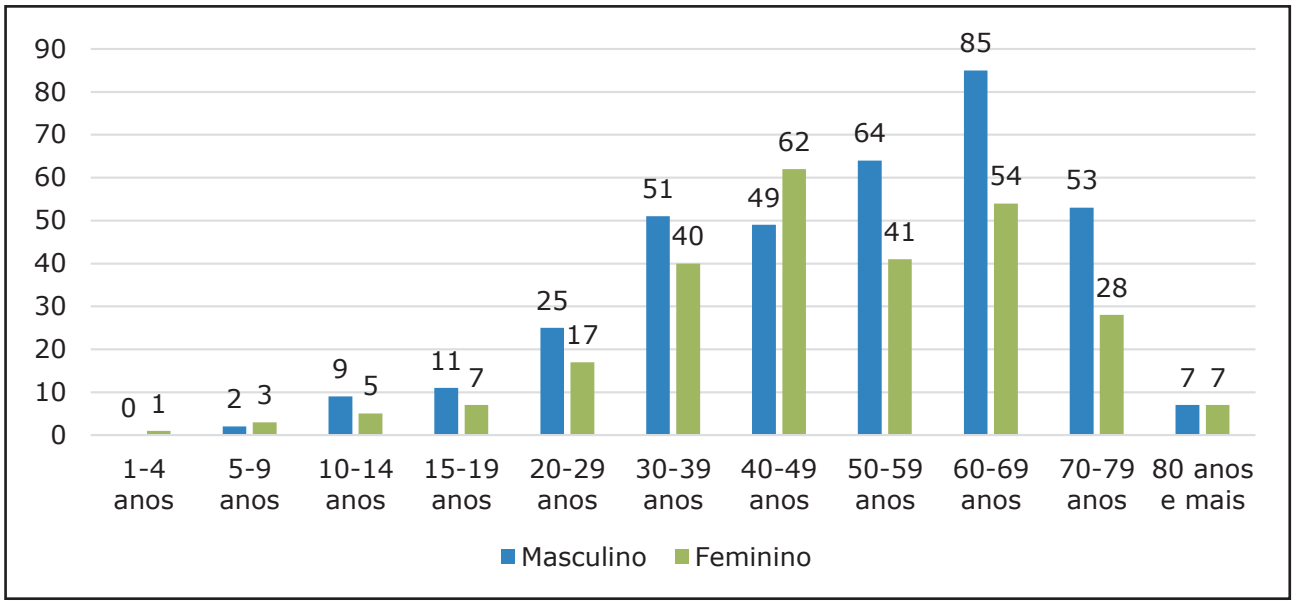
RESULTADOS

No período de 2018 a 2022 foram notificados 148.337 casos de hanseníase em todo o Brasil, sendo apenas 620 notificações no estado do RS, o terceiro estado com menor número de casos no país, atrás apenas de RR com 472 casos notificados e do AP com 515 casos. Entretanto, a partir do cálculo da taxa de detecção de hanseníase no ano de 2022, observou-se que essa taxa foi de 0,11 no RS (128 casos notificados em uma população total de 10.882.965 habitantes), de 1,11 em RR (71 casos notificados em uma população total de 636.303 habitantes) e de 1,04 no AP (77 casos notificados em uma população total de 733.759 habitantes), significando que essa taxa foi quantitativamente menor no RS quando comparada à dos demais estados analisados. Isso é um indicativo de que, apesar de não apresentar menor número de casos, o estado apresentou menos casos notificados por 10.000 habitantes[10].

Dentre o total de casos de hanseníase notificados no RS no período, observou-se um maior número de notificações nos anos de 2018 e 2022 (158 e 128, respectivamente), com valores muito próximos aos registrados em 2019 e 2021 (respectivos 124 e 125 casos). Já em 2020, houve uma visível redução no número de casos notificados (85).

Além disso, observou-se maior frequência de indivíduos do sexo masculino (57,2%), com a mesma tendência mantida ao longo do período analisado. Os pacientes desse sexo apresentaram maior número de casos na faixa etária de 60 a 69 anos, enquanto no sexo feminino predominou a faixa etária de 40 a 49 anos (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Casos de hanseníase no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, segundo sexo e faixa etária no período de 2018 a 2022.



Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)[25].

Em relação à escolaridade, o maior número de casos ocorreu em indivíduos com 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental nos anos de 2019, 2020 e 2022, com 1ª a 4ª série incompleta do Ensino Fundamental em 2018 e com Ensino Médio completo em 2021. Em relação ao total de casos notificados ao longo do período, houve predominância de indivíduos com 5ª a 8ª série incompleta do Ensino Fundamental. Todavia, é válido ressaltar que, em boa parte das notificações, esse campo foi preenchido como ignorado ou mantido em branco, o que dificultou a construção de uma análise do efeito desse fator sobre a ocorrência da patologia (Tabela 1).

Tabela 1 – Frequência de casos de hanseníase no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, por grau de escolaridade, de 2018 a 2022.

Escolaridade	2018	2019	2020	2021	2022	Total
Ign/Branco	25	31	19	27	29	131
Analfabeto	7	7	4	1	1	20
1ª a 4ª série incompleta do EF	38	18	12	17	15	100
4ª série completa do EF	16	11	6	13	14	60
5ª a 8ª série incompleta do EF	30	23	15	14	19	101
Ensino fundamental completo	13	8	7	10	10	48
Ensino médio incompleto	8	10	3	13	10	44
Ensino médio completo	12	11	11	18	17	69
Educação superior incompleta	4	2	5	6	7	24
Educação superior completa		4	3	3	6	5
Não se aplica	1	-	-	-	1	2

Legenda: Ign – campo ignorado na coleta de dados; EF – Ensino Fundamental.
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)[25].

A faixa etária de 60 a 69 anos correspondeu ao maior número de notificações em relação ao total e ao maior número dentre os registros relacionados a indivíduos brancos. No caso dos indivíduos pretos e pardos, houve mais casos notificados na faixa etária de 40 a 49 anos, enquanto nos indivíduos amarelos houve mesmo número de casos na faixa etária de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos, correspondendo aos únicos casos notificados neste grupo. Houve maior número de notificações da patologia dentre os indivíduos de raça branca, seguidos pelos indivíduos de raça parda. Os registros associados às demais raças (pretos, indígenas e amarelos) ocorreram em números significativamente menores. Somente em três notificações o campo raça foi mantido em branco ou foi ignorado (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequência de casos de hanseníase no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, por raça e faixa etária, de 2018 a 2022.

Faixa Etária	Ign/ Branco	Branca	Preta	Amarela	Parda	Indigena	Total
TOTAL	**3**	**420**	**47**	**2**	**147**	**1**	**620**
1 a 4 anos	-	-	-	-	1	-	1
5 a 9 anos	-	3	-	-	2	-	5
10 a 14 anos	-	6	1	-	7	-	14
15 a 19 anos	-	10	4	-	4	-	18
20 a 29 anos	-	20	2	-	19	1	42
30 a 39 anos	1	53	6	1	30	-	91
40 a 49 anos	2	66	11	1	31	-	111
50 a 59 anos	-	78	7	-	20	-	105
60 a 69 anos	-	105	9	-	24	-	138
70 a 79 anos	-	66	7	-	8	-	81
80 anos e mais	-	13	-	-	1	-	14

Legenda: Ign – campo ignorado na coleta de dados.
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)[25].

As formas clínicas da hanseníase são importantes indicadores da condição epidemiológica da doença em uma região específica. Cerca de 66,6% dos 620 pacientes foram classificados como casos MB, destacando-se a predominância da forma clínica transmissível dimorfa, a qual afetou um total de 275 indivíduos. Ainda nessa perspectiva, é relevante destacar a presença da forma virchowiana, que acometeu cerca de 138 indivíduos.

Em relação às notificações sobre o grau de incapacidade física dos pacientes com hanseníase, predominou o número de casos em que o grau de incapacidade era 0 no momento da notificação. O número de registros de casos de pacientes com grau 0 de incapacidade física foi menor, em relação

aos outros graus, apenas nos casos classificados como forma virchowiana, nos quais houve predomínio do grau de incapacidade física 2. É importante questionar, todavia, a qualidade dos dados dessa categoria disponibilizados no SINAN, considerando que casos com forma clínica indeterminada foram contabilizados e avaliados conforme o grau de incapacidade física, o que sugere uma impropriedade clínica nas avaliações conduzidas e no registro dos dados, impactando nos resultados observados (Tabela 3).

Tabela 3 – Frequência de casos de hanseníase no estado do Rio Grande do Sul, Brasil, por avaliação do grau de incapacidade física segundo a forma clínica, de 2018 a 2022.

Forma Clínica de Notificação	Em branco	Grau 0	Grau 1	Grau 2	Não avaliado	Total
Ign/Branco	13	7	7	1	2	30
Indeterminada	7	40	17	2	4	70
Tuberculóide	2	28	8	8	2	48
Dimorfa	5	97	80	82	11	275
Virchowiana	4	32	43	52	7	138
Não Classificada	6	24	13	3	13	59

Legenda: Ign – campo ignorado na coleta de dados.
Fonte: Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)[25].

Os indicadores de saneamento básico foram investigados no período de 2018 a 2022 utilizando-se os critérios de parcela da população sem acesso à água (% da população), parcela da população sem coleta de esgoto (% da população) e renda das pessoas sem acesso ao saneamento, em reais por mês. Em 2022, a parcela da população sem acesso à água foi de 12,3%, sem coleta de esgoto foi de 64,2% e a renda mensal foi de 2.948,66 reais. Já em 2021, os dados foram respectivamente, 13,1%, 65,9% e 882,30 reais. Em 2020, seguindo a mesma ordem, os indicadores foram de 13,3%, 66,5% e 849,21 reais. Em 2019 houve poucas oscilações, sendo: 13,3% de pessoas sem acesso à água, 67,7% de pessoas sem coleta de esgoto e uma renda de 824,22 reais para pessoas sem acesso ao saneamento. Por fim, em 2018, os dados foram de 13,6%, 50,5% (o melhor dado ao analisar os 5 anos) e 774,31 reais (a pior renda registrada nos 5 anos analisados). Os indicadores de acesso à água permaneceram, ao longo do período analisado, satisfatoriamente acima do esperado em relação à média brasileira, que corresponde a 15,8% da população sem acesso à água. Entretanto, quando se trata do saneamento básico, o RS ainda possui deficiências, uma vez que a média nacional é de 44,5% da população sem coleta de esgoto[9], demonstrando piores parâmetros presentes no RS (Tabela 4).

Tabela 4 – Porcentagem da população sem água e sem esgoto tratados, e renda da população sem coleta de esgoto em reais por mês, no Rio Grande do Sul, no período de 2018 a 2022.

Ano de notificação	% população sem água	% população sem coleta de esgoto	Renda da população sem coleta de esgoto
2018	13,6%	50,50%	R$ 774,31
2019	13,30%	67,70%	R$ 824,22
2020	13,30%	66,50%	R$ 849,21
2021	13,10%	65,90%	R$ 882,30
2022	12,30%	64,20%	R$ 2.948,66

Fonte: Painel Saneamento Brasil do Instituto Trata Brasil[9].

Tratando da cobertura da vacinação com BCG no estado do RS de 2018 a 2022, observou-se uma oscilação curiosa, caracterizada por uma queda significativa em 2021 (mais expressiva que a observada entre 2018 e 2020), seguida de um rápido aumento e retorno à média de valores anteriormente observados, em 2022. Em 2018 foi registrado o melhor valor dos 5 anos, com uma cobertura de 90,98%; 2019 os indicadores caíram para 87,83%; 2020 houve uma cobertura de 87,60%; 2021 houve o pior valor, com uma cobertura de 79,52%, e, por fim, no ano de 2022, houve uma melhora significativa, com 88,54% da população vacinada com BCG. A análise de tal dado se torna ainda mais relevante quando se evidencia a média de cobertura vacinal com BCG no Brasil de 86,95%, mostrando que o estado em questão está acima dessa média na maior parte dos anos analisados, incluindo no último ano do intervalo.

DISCUSSÃO

No presente estudo, constata-se a baixa endemicidade da hanseníase no RS. Nesse sentido, busca-se preencher uma lacuna crucial na compreensão da dinâmica da hanseníase, ao investigar não apenas os aspectos clínicos da doença, mas também os determinantes socioeconômicos que podem estar moldando seu perfil epidemiológico no contexto gaúcho.

Dentre o total de casos de hanseníase notificados no estado no período analisado, a redução significativa do número de casos notificados em 2020, seguida pela retomada, em 2021, aos padrões observados nos anos anteriores (2018 e 2019) pode ser atribuída, possivelmente, à ocorrência da pandemia de COVID-19, a qual afetou a possibilidade de diagnóstico e notificação de patologias diversas, pelos serviços de saúde, devido à sobrecarga dos serviços e à necessidade de isolamento social, o que pode ter contribuído, ainda, para a redução da transmissão, pela possível diminuição do contato com indivíduos infectados.

Os dados deste estudo revelam que a maioria das notificações, cerca de 57,2%, ocorreu em indivíduos do sexo masculino, especialmente na faixa etária de 60-69 anos. Essa elevada incidência de casos de hanseníase entre homens no RS é congruente com a literatura existente. Esta tendência pode ser atribuída à menor presença desses indivíduos nos serviços de saúde básica, devido à subvalorização do autocuidado e à menor preocupação com a saúde[11], relacionadas à concepção da doença como um sinal de fragilidade, a qual os homens, por uma identidade socialmente construída, não reconhecem como intrínseco à sua própria condição biológica. Desse modo, torna-se evidente a disparidade no desdobramento do processo saúde-doença entre os gêneros. Ainda, é relevante compreender que essa distribuição de casos entre os sexos não aparenta estar relacionada com a característica demográfica do RS, visto que há maior número de mulheres que homens na população, de acordo com o Censo demográfico conduzido pelo IBGE no ano de 2022[12].

No que diz respeito ao fator raça, é crucial salientar que, embora a predominância de casos de hanseníase em indivíduos de pele branca ao longo de 2018 a 2022 pareça ser contraditória à luz de estudos anteriores[13], que apontam indivíduos pardos como a população mais afetada, os dados do último censo de 2022[12], conduzido pelo IBGE, constataram que 78,4% dos entrevistados se autodeclararam como pertencentes à etnia branca. Nessa perspectiva, evidencia-se uma correlação direta desse cenário com a composição étnico-racial preponderante da população da região em questão.

Os dados de escolaridade encontrados neste estudo estão em consonância com diversos trabalhos similares realizados no Brasil, os quais destacam a baixa escolaridade como uma característica importante entre os portadores de hanseníase. Segundo Barbosa, Almeida e Santos[13], a escassez educacional da coletividade emerge como uma manifestação dos limites socioeconômicos, os quais exercem influência sobre a propagação do agente patogênico e sobre a amplificação da morbidade na sociedade. Tal reflexão encontra respaldo nos dados coletados, uma vez que cerca de 42% dos casos relatados durante o período analisado estão associados a indivíduos com nível de escolaridade de ensino fundamental incompleto.

De acordo com os dados levantados, os indivíduos na faixa etária de 30-59 anos representam cerca de 49,5% do total de casos notificados. Desse modo, nota-se que a enfermidade acomete, predominantemente, a população economicamente ativa, o que pode representar um grave problema econômico para a região, resultando em um enorme custo social[14]. Tal situação é consequência das incapacidades físicas causadas pela hanseníase, que impactam significativamente a capacidade produtiva dos pacientes. Além disso, a estigmatização social associada à doença pode dificultar ainda mais a reintegração

dos indivíduos afetados pela hanseníase ao mercado de trabalho, exacerbando os desafios econômicos e sociais enfrentados por esse grupo.

Por outro lado, em 2022 a taxa de detecção de casos novos de hanseníase em menores de 15 anos no RS foi de 0,05 por 100.000 habitantes, o que indica nessa UF uma baixa endemicidade da doença, já que a descoberta da doença nessa faixa etária é o principal indicador da endemia, fundamental para avaliar a extensão e o funcionamento do sistema de saúde em sua erradicação[15].

Quanto às formas clínicas da patologia, a predominância de casos MB da hanseníase (66,6%), incluindo as formas dimorfa e virchowiana, geralmente associadas a estágios avançados da doença, sugere que o RS apresenta uma endemia antiga e predominantemente estabilizada, com a maioria dos casos em estágios crônicos, o que contrasta com padrões de transmissão ativa encontrados em outras regiões do Brasil[16].

Em relação ao grau de incapacidade física dos pacientes notificados, a predominância do grau 0 poderia ser um indicativo de que, no RS, há uma detecção precoce da hanseníase em indivíduos infectados, o que favorece a implementação rápida do tratamento, prevenindo as incapacidades que a patologia pode causar[10]. Todavia, considerando que a maior parte dos casos notificados correspondem à forma dimorfa da hanseníase, geralmente apresentada após um longo período de incubação, mas com uma baixa frequência de incapacidades físicas de grau 1 e grau 2, e predominância de grau 0, reforça-se que, no estado, os casos estão majoritariamente associados ao comportamento de uma endemia estabilizada. Portanto, não se pode considerar que esses casos representam padrões de detecção precoce ou tardia, como os observados em locais nos quais há perpetuação de transmissão ativa devido às dificuldades no controle da doença.

Segundo dados da Demografia Médica do Brasil de 2023[17], o RS é o quinto estado do país com maior número de médicos por mil habitantes – 3,04. Ademais, esse estado possui IDH de 0,771 segundo o Censo de 2022 do IBGE[22], sendo o quinto melhor IDH do Brasil, o que consiste em um importante indicativo da qualidade de vida da população dessa UF, incluindo no âmbito da saúde. Logo, esses fatores podem configurar justificativas para os resultados positivos do RS no que tange ao combate à hanseníase, quando comparado ao panorama nacional. Isso se explica pelo fato de que, com maior disponibilidade de profissionais de saúde e maior acesso da população, especialmente a mais socioeconomicamente vulnerável, aos serviços de saúde, tende-se a possibilitar o diagnóstico e tratamento precoces, reduzindo o período de contato com indivíduos capazes de transmitir a bactéria causadora e, desse modo, inibindo a proliferação da doença, conforme proposto no Guia Prático sobre Hanseníase[18].

Os indicadores de saneamento básico também são de suma importância, pois a patologia em questão está intrinsecamente ligada aos hábitos de

higiene. No estado do RS o acesso à água se mostrou acima da média, o que auxilia a população a manter hábitos higiênicos regulares, cuja falta causaria aumento dos casos da doença, por ser infectocontagiosa[19]. Os índices de tratamento de esgoto não se mostraram positivos, apresentando um dos seus melhores indicadores de 2018, com uma piora progressiva do sistema em questão nos anos subsequentes. Todavia, provavelmente não se observou um efeito dessa piora na disseminação da hanseníase no estado porque a transmissão não ocorre por via fecal e nem por vetores, fatores relacionados ao tratamento de esgoto, dependendo de contato direto com um indivíduo contaminado. Um dos indicadores que se mostrou extremamente positivo foi o que informa a renda de pessoas sem saneamento, que, embora não tenha sido extremamente satisfatório no passado, no último ano da coleta de dados já se mostrou com um valor acima da média brasileira, o que pode demonstrar uma melhoria na renda média da população desse estado, fator relevante considerando a vulnerabilidade socioeconômica como contribuinte para a ocorrência da hanseníase.

Quanto à vacinação com BCG, estudos já mostraram que apesar de não haver uma prevenção da infecção, há um efeito protetor que mostrou reduzir os casos graves e a mortalidade[20]. Apesar das altas e baixas nos indicadores relativos ao estado do RS, é notório que os dados permaneceram acima da média nacional, o que representa um importante contribuinte para os baixos índices de mortalidade de hanseníase nessa localidade.

Além disso, um possível fator contribuinte para os baixos índices de hanseníase no estado, pode ser o alto número de Unidades Básicas de Saúde (UBS), que supera mais do que o dobro do recomendado. Isso porque, em 2019 o RS apresentou 2.586 UBS, as quais comportavam 2.099 equipes de saúde da família[21]. Esse valor configura um excelente resultado, uma vez que o ideal seria 1 UBS a cada 12.000 habitantes[22], e fazendo-se o cálculo do número ideal de UBS para cada 12.000 habitantes, o previsto seria de 900 UBS, evidenciando o cenário significativamente melhor do estado do RS. Diante disso, um maior número de UBSs disponíveis à população oferece a descentralização necessária para que haja acompanhamento dos pacientes ao longo do tratamento e até a busca ativa de identificação de casos de hanseníase, contribuindo para melhores prognósticos e para a minimização da disseminação da doença. Ademais, esse investimento nas UBSs está em acordo com a Estratégia Nacional de Enfrentamento da Hanseníase[19], a qual prevê que a Atenção Primária à Saúde (APS) deve ser o centro responsável pelo cuidado em saúde centrada no bem-estar completo da pessoa com hanseníase e seus familiares, incluindo a identificação de riscos e vulnerabilidades no ambiente, além de ser encarregada pela prática de vigilância epidemiológica para o acompanhamento constante, em especial dos riscos e epidemias.

CC BY

CONCLUSÃO

Tendo em vista que a hanseníase permanece uma questão de saúde pública no Brasil[6], destaca-se a importância de analisar os casos desta doença no RS entre 2018 e 2022, juntamente aos fatores sociodemográficos que podem justificar a baixa incidência desta patologia – considerada atualmente eliminada no RS, segundo o Guia para o controle da hanseníase[23], por apresentar menos de um caso para cada 10 mil habitantes – no estado. Notavelmente, apesar do RS não apresentar o menor número bruto de casos, o estado manifesta menores valores da taxa de detecção.

A análise realizada revela um total de 620 casos notificados no estado, no entanto, há uma dificuldade de estabelecer uma análise escolar fidedigna, pois grande parte dos registros ignoraram esse campo. Em relação ao sexo, há predomínio em indivíduos do sexo masculino, principalmente entre 60 e 69 anos e raça branca, mesmo com uma maior prevalência demográfica do sexo feminino. Ainda, é fundamental destacar que a forma clínica predominante é a MB, forma transmissível dimorfa, um importante indicador de endemicidade estabilizada no local.

Diante disso, evidencia-se a necessidade de implementação de educação em saúde, visto a permanência da transmissão da doença, que pode corroborar para um retorno do crescimento dos números. Também urge a melhoria dos indicadores de saneamento básico, o retorno do incentivo à vacinação com BCG e a continuidade do investimento em UBSs, com o intuito de minimizar as transmissões, aumentar os diagnósticos precoces e oferecer um tratamento eficaz de hanseníase, para permanecer com a menor taxa de detecção da doença.

A pesquisa possui limitações por proceder de uma base de dados secundária passível de subnotificações, falhas nos registros, atraso na inclusão de dados e inconsistências. Ademais, é relevante identificar que as notificações do DATASUS podem não representar completamente a situação, devido à exclusão das informações da rede hospitalar privada.

Devido ao uso de dados secundários, não foi possível estabelecer relações causais exatas com os fatores analisados. Dessa forma, incentiva-se um acompanhamento longitudinal dos casos, voltado às especificidades de cada região e estado, visando identificar os principais fatores desencadeantes e intervenções efetivas, visto que a hanseníase permanece negligenciada no mundo, conforme definição pela Organização Mundial da Saúde[24].

Por fim, este estudo fornece uma base sólida para o aperfeiçoamento de políticas públicas e para futuras pesquisas focadas em meios de controle dos casos de hanseníase, ao considerar fatores sociodemográficos.

AGRADECIMENTOS: *não aplicável.*

APROVAÇÃO ÉTICA E CONSENTIMENTO INFORMADO: *não aplicável.*

CONFLITOS DE INTERESSE: *os autores informam que não há conflitos de interesse no presente artigo.*

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES: ***Oliveira AFC*** *contribuiu na aquisição, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito.* ***Guimarães JS*** *e* ***Ribeiro GH*** *contribuíram na concepção e delineamento do estudo, na aquisição, análise e interpretação dos dados, redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito.* ***Megiani IN*** *contribuiu na redação e revisão crítica do conteúdo do manuscrito.* ***Ruela GA*** *contribuiu na concepção e delineamento do estudo e revisão crítica do conteúdo do manuscrito. Todos os autores participaram da aprovação final do manuscrito submetido à revista*

DISPONIBILIDADE DE DADOS E MATERIAL: *não aplicável.*

FONTE DE FINANCIAMENTO: *não aplicável, financiamento próprio.*

PREPRINT: *não aplicável.*

REFERÊNCIAS

1. Brennan PJ, Spencer JS. The physiology of *Mycobacterium leprae*. In: Scollard DM, & Gillis TP. (Eds.). International Textbook of leprosy. Greenville, SC; American Leprosy Missions, 2019. Chapter 5.1. doi: https://doi.org/10.1489/itl.5.1.

2. Moraes PC. Perfil epidemiológico da hanseníase no período de 2000-2019 no Estado do Rio Grande do Sul [dissertação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2021. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: http://hdl.handle.net/10183/234593.

3. Silva MDP, Oliveira PT, Queiroz AAR, Alvarenga WA. Leprosy in Brazil: an integrative review on sociodemographic and clinical characteristics. RSD [Internet]. 2020 [cited 2024 Jul 10];9(11):e82491110745. Available from: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/10745.

4. Roberts C. The bioarchaeology of leprosy: learning from the past. In: Scollard DM, & Gillis TP. (Eds.). International Textbook of Leprosy. Greenville, SC: American Leprosy Missions; 2018. Chapter 11.1. doi: https://doi.org/10.1489/itl.11.1.

CC BY

5. Ministério da Saúde (BR). Guia Prático sobre hanseníase [Internet]. Brasília: Editora MS; 2017. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase.pdf.

6. Ministério da Saúde (BR). Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hanseníase [Internet]. Brasília: Editora MS; 2022. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hanseniase.pdf.

7. Ministério da Saúde (BR). Boletim epidemiológico da hanseníase [Internet]. Brasília: Editora MS; 2023. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseniase-2023_internet_completo.pdf.

8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Panorama do Censo 2022 [Internet]. IBGE; 2022. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/.

9. Painel Saneamento Brasil [Internet]. Rio Grande Do Sul: Instituto trata Brasil; 2024. [citado em 16 jul. 2024]. Disponível em: https://www.painelsaneamento.org.br/explore/ano?SE%5Ba%5D=2022&SE%5Bo%5D=a.

10. Ministério da Saúde (BR). Controle da hanseníase na atenção básica: guia prático para profissionais da equipe de saúde da família [Internet]. Brasília: Editora MS; 2001. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/hanseniase_atencao.pdf.

11. Figueiredo W. Assistência à saúde dos homens: um desafio para os serviços de atenção primária. Ciênc saúde coletiva. 2005 Jan;10(1):105-9. doi: https://doi.org/10.1590/S1413-81232005000100017.

12. Secretaria da Saúde (Rio Grande do Sul). Caderno RS no Censo 2022: população. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul; 2024. [citado 15 jul. 2024]. Disponível em: https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/202412/cadernosrsnocenso-populacao-3.pdf.

13. Barbosa DR, Almeida MG, Santos AG. Características epidemiológicas e espaciais da hanseníase no Estado do Maranhão, Brasil, 2001-2012. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 2014 [citado 16 jul. 2024];47(4):347-56. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/89579.

14. Sanches LAT, Pittner E, Sanches HF, Monteiro MC. Detecção de casos novos de hanseníase no município de Prudentópolis, PR: uma análise de 1998 a 2005. Rev Soc Bras Med Trop. 2007 Oct;40(5):541-5. doi: https://doi.org/10.1590/S0037-86822007000500010.

15. Schneider PB, Freitas BHBM. Tendência da hanseníase em menores de 15 anos no Brasil, 2001-2016. Cad Saúde Pública. 2018;34(3):e00101817. doi: https://doi.org/10.1590/0102-311X00101817.

16. Andrade VLG. Evolução da hanseníase no Brasil e perspectivas para sua eliminação como um problema de saúde pública [dissertação]. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz; 1996. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://hansen.bvs.ilsl.br/textoc/teses/ANDRADE_VERA/PDF/ANDRADE_VERA.PDF.

17. Scheffer M, coordenador. Demografia Médica no Brasil 2023. São Paulo, SP: FMUSP, AMB; 2023. 344 p. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://amb.org.br/wp-content/uploads/2023/02/DemografiaMedica2023_8fev-1.pdf.

18. Oliveira ISV, Ramos EMM, Marques GM, Milhomem TLC, Brandão GKB, Moreira MH. Perfil clínico e epidemiológico dos casos de hanseníase em Imperatriz-MA entre 2015 e 2021. RSD [Internet]. 2023 [citado em 17 jul. 2024];12(5):e12312538358. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/38358.

19. Ministério da Saúde (BR). Estratégia nacional para enfrentamento da hanseníase 2019-2022 [Internet]. Brasília: Editora MS; 2021. [citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategia_nacional_enfrentamento_hanseniase_2019.pdf.

20. Setia MS, Steinmaus C, Ho CS, Rutherford GW. The role of BCG in prevention of leprosy: a meta-analysis. Lancet Infect Dis. 2006;6(3):162-70. doi: https://doi.org/10.1016/s1473-3099(06)70412-1.

21. Secretaria da Saúde (Rio Grande do Sul). Atenção básica ou primária – principal porta de entrada para o Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Porto Alegre: Secretaria da Saúde; 2017. [citado em 26 jun 2024]. Disponível em: https://saude.rs.gov.br/atencao-basica-ou-primaria-principal-porta-de-entrada-para-o-sistema-unico-de-saude-sus#:~:text=No%20Rio%20Grande%20do%20Sul.

CC BY

22. BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n° 2488, de 21 de outubro de 2011. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 out. 2011. Seção 1, p.48. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=24/10/2011&jornal=1&pagina=48&totalArquivos=128. Acesso em: 25 jul. 2024.

23. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o controle da hanseníase. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002. [citado em 19 jul. 2024]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_de_hanseniase.pdf.

24. World Health Organization. Neglected tropical diseases. Geneva: WHO; 2025. [cited 2025 Jan 10]. Available from: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/neglected-tropical-diseases.

25. SINAN: Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016; [atualizado em 31 maio 2023; citado em 15 jul. 2024]. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/.