

ARTIGO ORIGINAL

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2018 A 2021

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY IN THE STATE OF TOCANTINS FROM 2018 TO 2021

Kaio Alexandre da Silva Carvalho¹, Natalia Quaresma de Souza¹, João Pedro Rodrigues Faria Bastos¹, Fernando de Almeida Machado²

 ACESSO LIVRE

Citação: Carvalho KAS, Souza NQ, Bastos JPR, Machado FA (2024) PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA HANSENÍASE NO ESTADO DO TOCANTINS NO PERÍODO DE 2018 A 2021. Revista de Patologia do Tocantins.

Instituição:

¹ Acadêmico(a) de Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins, Brasil.

² Médico com Doutorado em Ciências Médicas, Docente do curso de medicina da Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Brasil.

Autor correspondente: Kaio Alexandre da Silva Carvalho;
kaio.alexandre@mail.uft.edu.br.

Editor: Carvalho A. A. B.
Medicina, Universidade Federal do Tocantins, Brasil.

Publicado: 27 de fevereiro de 2024

Direitos Autorais: © 2024 Carvalho et al. Este é um artigo de acesso aberto que permite o uso, a distribuição e a reprodução sem restrições em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Conflito de interesses: os autores declararam que não existem conflitos de interesses.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Apesar dos avanços referentes à hanseníase conquistados ao longo de décadas, a partir de 2020 o Brasil sofreu os impactos da pandemia da COVID-19, de modo que a rotina dos indivíduos e a gestão do sistema de saúde foram alteradas. **OBJETIVO:** Nesse contexto, objetivando ampliar a compreensão da distribuição da doença de Hansen nos anos adjacentes ao período pandêmico, o presente estudo descreve o perfil epidemiológico da hanseníase no Tocantins de 2018 a 2021. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa. Os dados foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação. Foram pesquisados os parâmetros: sexo, faixa etária, cor/raça, microrregião de residência segundo IBGE, modo de entrada, classificação operacional diagnosticada, forma clínica notificada, avaliação da capacidade física notificada, contatos registrados e contatos examinados. **RESULTADOS:** Observou-se queda da taxa de detecção anual de casos de hanseníase, mas o Tocantins ainda foi classificado como hiperendêmico. De 2018 a 2021, foram notificados 6.401 casos de hanseníase, sendo a microrregião de Porto Nacional responsável por 3.139 (49,04%). Foram acometidos principalmente indivíduos homens, pardos e com idade entre 30 e 59 anos. Houve predomínio de diagnósticos da classe operacional multibacilar (90,17%) e da forma clínica dimorfa (72,38%). Em 2020 e 2021, anos iniciais da pandemia, a proporção entre contatos examinados e rastreados diminuiu, enquanto a porcentagem de diagnósticos tardios, em fase avançada da doença, aumentou. **CONCLUSÃO:** Tendo em vista a importância dessa descrição, o presente estudo poderá contribuir para a elaboração de ações mais efetivas para o controle da hanseníase no Tocantins. **Palavras-chave:** : Hanseníase; Epidemiologia; Saúde Pública.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Despite the advances regarding leprosy achieved over decades, from 2020 onwards Brazil suffered the impacts of the COVID-19 pandemic, so that the routine of individuals and the management of the health system were changed. **OBJECTIVES:** In this context, aiming to expand the understanding of Hansen's disease in the years adjacent to the pandemic period, the present study describes the epidemiological profile of leprosy in Tocantins from 2018 to 2021. **METHOD:** This is a retrospective and descriptive epidemiological study, with quantitative approach. The data were obtained through the Notifiable Diseases Information System. The following parameters were researched: sex, age group, color/race, micro-region of residence according to IBGE, mode of entry, diagnosed operational classification, reported clinical form, reported physical capacity assessment, registered contacts and examined contacts. **RESULTS:** A drop in the annual detection rate of leprosy cases was observed, but Tocantins was still classified as hyperendemic. From 2018 to 2021, 6,401 cases of leprosy were reported, with the Porto Nacional microregion responsible for 3,139 (49.04%). Mainly male, brown individuals aged between 30 and 59 years were affected. There was a predominance of diagnoses of the multibacillary operational class (90.17%) and the dimorphic clinical form (72.38%). In 2020 and 2021, the initial years of the pandemic, the proportion of contacts examined and tracked decreased, while the percentage of late diagnoses, at an advanced stage of the disease, increased. **CONCLUSIONS:** Considering the importance of this description, the present study may contribute to the development of more effective actions to control leprosy in Tocantins. **Keywords:** : Leprosy; Epidemiology; Public health.

INTRODUÇÃO

A hanseníase, antigamente chamada lepra, é uma doença crônica infectocontagiosa causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*. Tal bactéria também é conhecida como bacilo de Hansen, em referência ao cientista Armauer Hansen - o qual identificou o agente etiológico da hanseníase em 1873. O *Mycobacterium leprae* é um bacilo álcool-ácido resistente, com forma de bastonete e caracterizado como um parasita intracelular obrigatório que apresenta alta infectividade, o que significa que é capaz de infectar grande número de indivíduos. Por outro lado, o bacilo também se caracteriza pela baixa patogenicidade, ou seja, poucos indivíduos infectados chegam a desenvolver a doença.¹

A forma de transmissão do *Mycobacterium leprae* se dá por meio do contato prolongado com indivíduos doentes que não estão realizando o tratamento contra a hanseníase. Dessa forma, os bacilos são transmitidos por gotículas de saliva dos doentes para o trato respiratório de outros indivíduos, onde é a via mais provável de entrada do microrganismo no corpo.¹ A depender da carga de bacilos no organismo, a hanseníase pode ser classificada em paucibacilar ou multibacilar. A forma multibacilar refere-se aos doentes com mais de cinco lesões de pele, muitos bacilos e, portanto, com maior potencial de transmissão quando ainda não estão em fase de tratamento.³

Após a infecção, o bacilo de Hansen apresenta um período de incubação que pode variar significativamente em cada caso. Tal período dura, em média, de dois a sete anos, mas também podem ocorrer casos em que os sintomas se desenvolvem dentro de um ano ou levarem até mais de dez anos para surgirem após a infecção.¹ Quanto à caracterização dos sinais e sintomas, pele e nervos periféricos são as principais estruturas comprometidas em casos de hanseníase, porém, ocasionalmente, outros órgãos e sistemas também podem ser afetados.⁴

Para realizar o diagnóstico da hanseníase é necessário que o paciente apresente um ou mais dos três sinais cardinais: (1) lesão(ões) e/ou área(s) da pele com alteração da sensibilidade térmica e/ou dolorosa e/ou tátil; (2) espessamento de nervo periférico, associado a alterações sensitivas e/ou motoras e/ou autonômicas; (3) presença de bacilos *M. leprae*, confirmada na baciloscopia de esfregaço intradérmico ou na biopsia de pele.³

Nos indivíduos que adoecem, a infecção pode se desenvolver de formas diversas, a depender da reação imunológica específica de cada indivíduo frente ao bacilo de Hansen. Tal resposta imunológica específica é o que determina a forma clínica da doença que manifesta-se em cada indivíduo, sendo elas classificadas em quatro tipos: (1) indefinida, a qual é uma forma inicial da doença; (2) tuberculoide, caracterizada por intensa resposta imunológica e poucas lesões; (3) virchowiana, a qual é caracterizada pela baixa ou nula resposta imunológica, o que permite o desenvolvimento da forma multibacilar e o consequente desenvolvimento de muitas lesões em diferentes tecidos e (4) dimorfa ou borderline - também multibacilar - que se refere a uma forma clínica intermediária às duas anteriores.^{1,4} Uma vez diagnosticada qualquer uma das formas da hanseníase, é fundamental que seja realizada a avaliação do grau de incapacidade física, o qual

varia de zero a dois e se baseia no acometimento neurológico dos olhos, mãos e pés.⁵

A hanseníase tem cura – baseada na poliquimioterapia que é oferecida gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde – e, no cenário global, o total de doentes no mundo está em queda há décadas. Apesar disso, os indicadores ainda são alarmantes, visto que só no ano de 2018 foram reportados à OMS 208.619 novos casos no mundo, sendo 14,84% deles no continente americano. No mesmo ano, no Brasil, foram notificados 28.660 novos casos (92,58% dos casos notificados nas Américas), o que coloca o país em segundo lugar no ranking de países com maior número de casos no mundo, estando atrás apenas da Índia.⁶

No Brasil, merece destaque a distribuição espacial da hanseníase nas diferentes regiões geográficas. De acordo com o boletim epidemiológico do Ministério da Saúde referente ao ano de 2019, o Tocantins encontrava-se entre as cinco Unidades Federativas com maiores números absolutos de novos casos de hanseníase naquele ano, atrás apenas do Mato Grosso, Maranhão, Pará e Pernambuco.⁶

Apesar dos esforços realizados pelo Ministério da Saúde e avanços sociais referentes à hanseníase conquistados ao longo de décadas,^{2,7} desde 2020 o sistema de saúde brasileiro sofre o impacto da pandemia da COVID-19 (doença causada pelo vírus SARS-COV-2), de modo que a rotina dos indivíduos e a gestão do sistema de saúde foram alteradas. Essas alterações, a curto e longo prazos, podem resultar em impactos significativos em diferentes questões de saúde, inclusive em relação a doenças muito diferentes da COVID-19, como a hanseníase.^{8,9}

Grandes obstáculos foram criados durante o período de pandemia, dificultando, por exemplo, a notificação e o tratamento efetivo de diversas doenças. No caso da hanseníase, um dos principais desafios residia na complicação operacional para a realização de buscas ativas para diagnóstico e seguimento dos casos, fator esse gerado por medo do risco de contágio pelo SARS-COV-2. Além disso, a falta de recursos adequados aliada à não capacitação dos profissionais para o exercício da saúde e ações em momentos de grande dificuldade, como uma pandemia, também tornaram a identificação e a notificação dos casos mais complexas que o normal.¹⁰ Assim, diante desse período de transformações ocorridos durante a propagação da COVID-19, fica evidente o impacto significativo que esse momento gerou em relação ao diagnóstico e cuidado continuado de indivíduos com hanseníase, gerando como resultado, além do elevado índice de subnotificações, prognósticos mais desfavoráveis para aqueles afetados pela doença.¹¹

OBJETIVOS

Tendo em vista o exposto, objetivando ampliar a compreensão da distribuição da doença de Hansen nos anos adjacentes ao período pandêmico, o presente estudo descreve o perfil epidemiológico da hanseníase no Tocantins do mês de janeiro de 2018 ao mês de dezembro de 2021, ou seja, durante os anos imediatamente anteriores e iniciais da pandemia da COVID-19.

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e descritivo, com abordagem quantitativa. O estudo abordou o Estado do Tocantins, o qual está localizado na Região Norte da República Federativa do Brasil, de acordo com a classificação do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A área territorial do Tocantins é 277.423,630 km², o que equivale a 3,26% do território nacional e a 7,2% da Região Norte.¹² Tal Estado é composto por 139 municípios distribuídos em duas mesorregiões (Ocidental e Oriental), as quais são divididas em microrregiões. Ao todo, existem oito microrregiões, sendo elas: Bico do Papagaio, Araguaína, Miracema, Rio Formoso, Gurupi, Jalapão, Porto Nacional e Dianópolis. Palmas, a capital tocaninense, se encontra na microrregião de Porto Nacional e é o município mais populoso do Estado.¹³

Os dados referentes aos casos de hanseníase no Tocantins foram obtidos por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), o qual é disponibilizado no site do Departamento de Informação do Sistema Único de Saúde (DATASUS) pelo Ministério da Saúde. Dessa forma, foi feito um levantamento do número total de casos de hanseníase notificados em território tocaninense no período de 2018 a 2021.

Nas pesquisas para análises e descrições da distribuição dos casos notificados da hanseníase foram incluídos os seguintes parâmetros: sexo, faixa etária, cor/raça, microrregião de residência segundo IBGE, modo de entrada (em branco, caso novo, transferências, recidiva e outros ingressos), classificação operacional diagnosticada (paucibacilar, multibacilar e ignorado/branco), forma clínica notificada (indeterminada, tuberculóide, dimorfa, virchowiana e não classificada), avaliação da capacidade física notificada (em branco, grau zero, grau I, grau II e não avaliado), contatos registrados e contatos examinados.

Os dados foram colocados em planilhas geradas pelo próprio sistema do DATASUS e, em seguida, exportados para o programa Microsoft Excel 2013, onde foram geradas as figuras e tabelas que evidenciam as distribuições dos casos de hanseníase nos diferentes parâmetros pesquisados. Os dados são apresentados em números absolutos e em percentuais, sendo o segundo obtido pela razão entre o número de casos de determinado aspecto de interesse e o total de casos do parâmetro que inclui esse mesmo aspecto, em seguida, multiplicada por 100.

Para determinar a proporção dos contatos que foi examinada entre os rastreados, foi feita - para cada microrregião de residência no Tocantins - a divisão do número de contatos de novos casos que foram examinados pelo total de contatos de casos novos rastreados em cada ano e, em seguida, multiplicação do valor obtido por 100.

Seguindo as instruções do Ministério da Saúde, a proporção de novos casos de indivíduos com grau 2 de incapacidade foi obtida pela divisão do número de notificações em território tocaninense de casos novos com grau 2 de incapacidade física no diagnóstico, residentes no Tocantins e detectados no ano da avaliação, pelo total de casos novos com grau de incapacidade física avaliado, residentes no mesmo local e período. Além disso, a taxa de detecção anual de casos novos da hanseníase no Tocantins foi obtida pela razão entre o total de casos novos residentes no Tocantins e acertadamente

diagnosticados em determinado ano e a população do estado no mesmo período, em seguida, multiplicada por 100.000.³

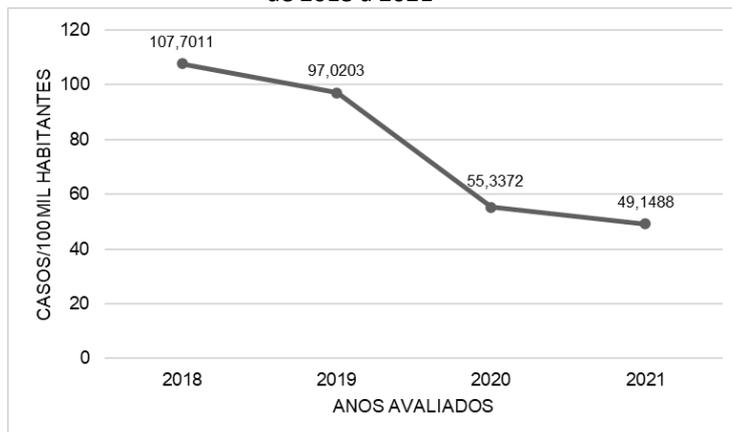
Para o denominador dessa razão que se refere à população total do Tocantins, foi considerada a população divulgada em Diário Oficial da União, estimada pelo IBGE com data de referência em 1º de julho de cada ano do período analisado, sendo de 2018, 2019, 2020 e 2021, respectivamente: 1.555.229, 1.572.866, 1.590.248 e 1.607.363 indivíduos.

Por se tratar de uma pesquisa com dados secundários obtidos em sistemas de informação, não foi necessária a aplicação de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ademais, o estudo se baseou em dados de domínio público - visto que são disponibilizados pelo Ministério da Saúde no site do DATASUS - que não identificam os participantes da pesquisa. Assim, a pesquisa atendeu aos fundamentos éticos e científicos pertinentes, sem resultar em qualquer tipo de prejuízo ou risco aos seres humanos.

RESULTADOS

No Tocantins, foram notificados 6.401 casos de hanseníase durante o período analisado, sendo 2.140 (33,43%) em 2018, 1.998 (31,21%) em 2019, 1.144 (17,87%) em 2020 e 1.119 (17,48%) em 2021. Considerando a população existente no território tocaninense, a taxa de detecção anual da hanseníase mostrou-se em queda nesse período, conforme exposto na Figura 1.

Figura 1. Taxa de detecção anual da hanseníase no Tocantins de 2018 a 2021



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

No que se refere à distribuição geográfica das notificações de casos de hanseníase no Tocantins, a microrregião com maior número absoluto de notificações de casos em seus residentes foi a de Porto Nacional, com 3.139 (49,04%) casos, como é evidenciado na Tabela 1.

Tabela 1. Distribuição das notificações de casos de hanseníase nas microrregiões do Tocantins de 2018 a 2021

Microrregião	n	%
Bico Papagaio	294	4,59%
Araguaína	849	13,26%
Miracema	603	9,42%
Rio Formoso	491	7,67%
Gurupi	446	6,97%
Porto Nacional	3.139	49,04%
Jalapão	243	3,79%
Dianópolis	336	5,25%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

Em relação aos tipos de entrada no serviço de saúde, destaca-se que os casos novos predominaram no território tocantinense nos quatro anos avaliados (Tabela 2). Por outro lado, observa-se aumento na proporção - expressa pelas porcentagens - de casos com entradas por transferências e, principalmente, por recidivas ao longo dos anos.

Tabela 2. Distribuição das notificações de hanseníase, no Tocantins, de acordo com a classificação do modo de entrada dos indivíduos no sistema de saúde

MODO ENTRADA	2018	2019	2020	2021
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Ignorado/Branco	3 (0,14)	1 (0,05)	2 (0,17)	3 (0,27)
Caso Novo	1.697 (79,30)	1.560 (78,08)	895 (78,23)	791 (70,69)
Transferência do mesmo município	10 (0,47)	33 (1,65)	23 (2,01)	49 (4,38)
Transferência de outro município (mesma UF)	72 (3,36)	42 (2,10)	36 (3,15)	44 (3,93)
Transferência de outro estado	35 (1,64)	38 (1,90)	26 (2,27)	22 (1,96)
Transferência de outro país	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,09)	0 (0,00)
Recidiva	39 (1,82)	47 (2,35)	26 (2,27)	34 (3,04)
Outros ingressos	284 (13,27)	277 (13,86)	135 (11,80)	176 (15,73)

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

Conforme o apresentado na Tabela 3, a população masculina foi a mais acometida pela hanseníase no Tocantins, totalizando 3.512 (54,87%) casos notificados ao longo dos quatro anos, e tal padrão é evidenciado nos números absolutos de todas as microrregiões. Em relação à cor/raça, todas as

microrregiões apresentaram predominância de indivíduos pardos. Ademais, merece destaque o fato de a população de 30 a 59 anos representar 3.628 (56,69%) notificações, sendo a faixa etária de 40 a 49 anos responsável por 1.358 (21,22%) casos - a com maior número absoluto de notificações.

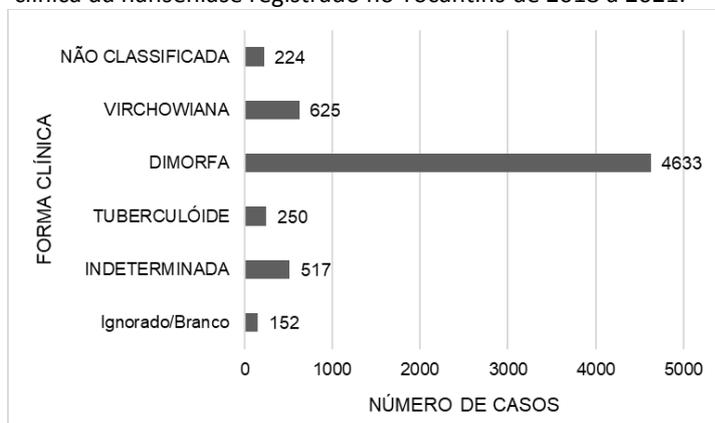
Tabela 3. Distribuição dos números absolutos de casos de hanseníase notificados de 2018 a 2021 nas microrregiões do Tocantins de acordo com o sexo e cor/raça dos indivíduos

MICRORREGIÃO	SEXO		COR/RAÇA				
	Masculino	Feminino	Ign	Branca	Preta	Amarela	Parda
Bico Papagaio	190	104	1	30	32	2	228
Araguaína	497	352	2	134	112	11	565
Miracema	337	266	12	78	105	3	399
Rio Formoso	280	211	14	64	80	7	322
Gurupi	272	174	4	72	62	9	298
Porto Nacional	1585	1554	11	466	308	374	1862
Jalapão	155	88	1	17	34	2	189
Dianópolis	196	140	10	15	76	5	230

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

Com relação à forma clínica notificada, observa-se na Figura 02 que a hanseníase classificada como dimorfa foi a que apresentou maior relevância em território tocantinense, uma vez que representou 72,38% das notificações. Além disso, a classe operacional multibacilar predominou entre os diagnósticos, com 5.772 (90,17%) notificações, frente a apenas 627 (9,80%) paucibacilares e 2 (0,03%) notificações com tal informação não preenchida.

Figura 2. Número absoluto de notificações de cada forma clínica da hanseníase registrado no Tocantins de 2018 a 2021.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

Quanto à atuação do serviço de saúde no Tocantins, revelou-se que a porcentagem de contatos examinados em

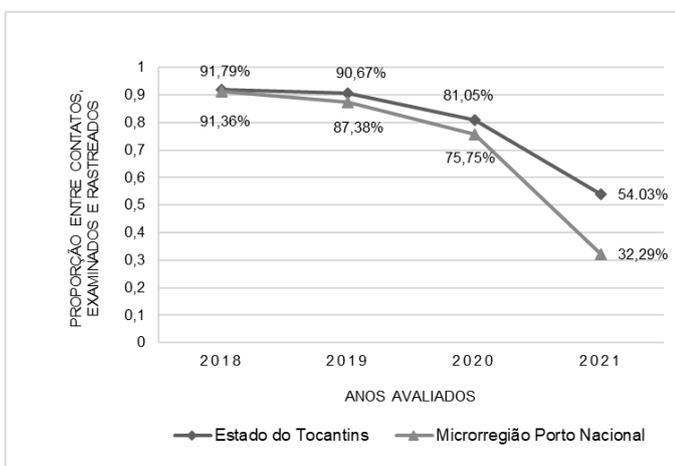
cada ano, em relação ao número de contatos rastreados no mesmo ano analisado, reduziu de 91,79% em 2018 para 54,03% em 2021 (Figura 03). Nesse contexto, conforme o exposto na Tabela 04, destaca-se ainda que tal queda na proporção foi observada em todas as microrregiões, especialmente na de Porto Nacional - onde houve o maior número de notificações -, a qual apresentou a menor proporção de contatos examinados em relação aos rastreados no ano de 2021.

Tabela 4. Total de contatos de pacientes com hanseníase que foram rastreados (R), total de contatos examinados (E) e proporção entre eles (E/R) em cada ano do período analisado.

MICRORREGIÃO	2018			2019			2020			2021		
	R	E	(E/R)									
Bico	45	40	89,65	36	33	91,85	23	20	90,0	54	45	83,7
Papagaio	4	7	%	8	8	%	2	9	9%	6	7	0%
Araguaina	20	19	94,78	98	94	96,34	46	42	91,5	42	25	60,4
Miracema	49	42	%	4	8	%	3	4	8%	2	5	3%
Rio Formoso	64	58	89,78	68	59	86,61	44	29	65,5	34	12	35,4
Gurupi	6	0	%	7	5	%	4	1	4%	4	2	7%
Porto Nacional	58	56	96,75	46	43	92,72	23	20	87,8	25	15	61,2
Jalapão	4	5	%	7	3	%	1	3	8%	8	8	4%
Dianópolis	61	49	80,72	44	42	95,50	37	35	94,1	19	14	71,0
TOTAL NO TOCANTINS	2	4	%	4	4	%	3	1	0%	7	0	7%
	23	21	91,36	20	18	87,38	89	68	75,7	73	23	32,2
	72	67	%	60	00	%	9	1	5%	7	8	9%
	42	39	92,07	50	47	93,44	22	16	72,1	12		44,0
	9	5	%	3	0	%	6	3	2%	5	55	0%
	46	43	93,78	33	29	87,80	18	15	82,4	18		51,6
	6	7	%	6	5	%	8	5	5%	6	96	1%
	76	69	91,79	58	53	90,67	30	24	81,0	28	15	54,0
	12	87	%	49	03	%	56	77	5%	15	21	3%

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

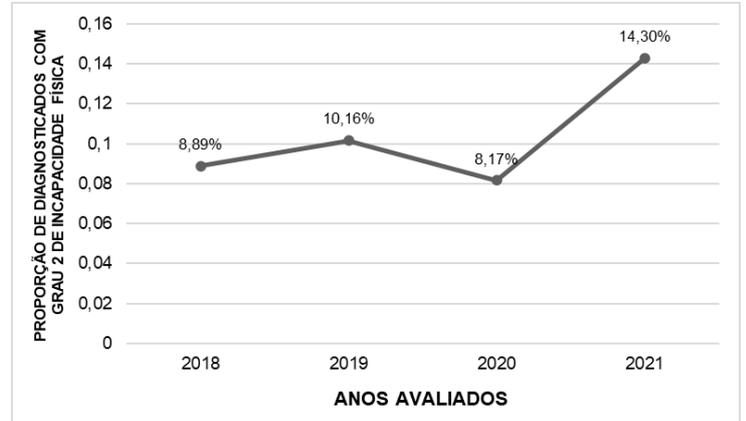
Figura 3. Percentagem de contatos examinados em relação ao total de rastreados em cada ano de 2018 a 2021 na microrregião Porto Nacional e no Tocantins como um todo.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

Por fim, no Tocantins, foram notificados 142 casos novos com grau dois de incapacidade física em 2018, 149 em 2019, 68 em 2020 e 106 no ano de 2021, valores que representam, respectivamente, a proporção de 8,89%, 10,16%, 8,17% e 14,30% dos casos novos avaliados em cada ano, conforme o exposto na Figura 4.

Figura 4. Percentagem de diagnosticados com grau dois de incapacidade física entre os casos novos de hanseníase que foram avaliados no Tocantins em cada ano de 2018 a 2021.



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN/SUS).

DISCUSSÃO

O presente estudo descreve o perfil epidemiológico da hanseníase no Tocantins de 2018 a 2021, buscando evidenciar o impacto da pandemia da COVID-19 sob o sistema de saúde brasileiro e, conseqüentemente, na distribuição da hanseníase. Nesse contexto, constatou-se que foram notificados 6.401 casos de hanseníase no Tocantins, sendo a microrregião de Porto Nacional responsável por 3.139 (49,04%). Homens, pardos e com idade entre 30 e 59 anos foram os principais acometidos, com predomínio de diagnósticos da classe operacional multibacilar (90,17%) e da forma clínica dimorfa (72,38%). Ademais, nos anos de 2020 e 2021, período inicial da pandemia, a proporção entre contatos examinados e rastreados diminuiu, enquanto a porcentagem de diagnósticos tardios, em fase avançada da doença, aumentou.

Verifica-se que, apesar da taxa de detecção anual no Tocantins ter se apresentado em queda entre 2018 e 2021, o estado mostrou-se hiperendêmico em todos os anos, conforme a classificação do Ministério da Saúde, pois apresentou mais de 40 casos de hanseníase por 100.000 habitantes.⁶

O fato de a maioria de indivíduos acometidos no Tocantins nesse período se identificar como pardo, encontra-se em concordância com o observado no país como um todo, visto que 58,9% dos diagnosticados no Brasil de 2016 a 2020 que declararam sua cor/raça também eram pardos.¹⁴ Apesar disso, não se pode afirmar que indivíduos pardos são mais suscetíveis à hanseníase, uma vez que não se relacionou o total de casos à proporção dessa cor/raça presente na população.

Destaca-se que o Tocantins se encontra acima da proporção de casos multibacilares no cenário nacional, visto que essa classe operacional predominou entre os diagnósticos realizados em seu território apresentando-se em 90,17% dos casos, enquanto que o Brasil registrou 80,1% de casos multibacilares em 2020.¹⁴ Da mesma forma, o trabalho de Silva

et al.,¹⁵ que buscou avaliar o impacto da pandemia de COVID-19 no diagnóstico de hanseníase no Brasil, demonstrou um aumento relativo no número de casos de hanseníase multibacilar diagnosticados em 2020, por se tratar da forma mais avançada da doença com piora do quadro clínico e maior procura às unidades de saúde.

Outro ponto importante é a proporção de diagnosticados com grau dois de incapacidade física - estágio avançado da enfermidade - entre os casos novos avaliados. Classifica-se como baixa a proporção quando $\leq 5,0\%$, média se entre $5,0\%$ e $9,9\%$ e alta quando $\geq 10,0\%$. Tal parâmetro é utilizado para avaliar a efetividade das atividades de detecção precoce da hanseníase, de modo que o ideal é que se obtenham baixas proporções como reflexo do efetivo funcionamento do sistema de saúde.⁶ Com base nisso, evidencia-se o caráter insuficiente das ações de detecção precoce da hanseníase no Tocantins, especialmente no ano de 2021 quando 14,30% dos casos notificados já se encontravam com grau 2 de incapacidade física.

As mudanças na frequência e padrão de notificações ao longo dos anos de 2018 a 2021 podem ser um reflexo das alterações comportamentais por parte da população e/ou do funcionamento do sistema de saúde durante a pandemia da COVID-19, já que as implicações geradas nesse momento podem ter refletido na dificuldade em otimizar ou dar prosseguimento em alguns pilares importantes da hanseníase, como o diagnóstico e o tratamento seguido de acompanhamentos periódicos, tudo isso resultado da dificuldade do contato com os já doentes e também referente às limitações geradas pelo isolamento dos indivíduos frente ao medo ocasionado pelo vírus propagado naquele momento.¹⁰

As limitações deste estudo devem-se ao fato de utilizar-se de dados secundários obtidos no DATA-SUS que podem apresentar subnotificações, atrasos na inserção da informação, inconsistências, dentre outros. Em suma, a presente pesquisa evidencia a necessidade de se realizarem outros estudos durante os próximos anos para ampliar a compreensão epidemiológica da hanseníase no Tocantins no período adjacente à pandemia da COVID-19.

CONCLUSÃO

Este estudo fornece uma análise abrangente do perfil epidemiológico da hanseníase no estado de Tocantins de janeiro de 2018 a dezembro de 2021, abrangendo os anos que antecederam e durante a pandemia de COVID-19. Os resultados revelam um número significativo de casos notificados, com Porto Nacional sendo a região com o maior número absoluto de notificações. A análise demográfica indica que homens, indivíduos de raça mista e aqueles com idades entre 30 e 59 anos foram predominantemente afetados.

O estudo destaca uma predominância de casos multibacilares e da forma clínica dimorfa da hanseníase em Tocantins. A taxa de detecção anual decrescente sugere uma queda geral nos casos notificados durante o período do estudo. No entanto, é importante observar que Tocantins permaneceu hiperendêmico para a hanseníase, ultrapassando o limiar de 40 casos por 100.000 habitantes conforme definido pelo Ministério da Saúde.

O impacto da pandemia de COVID-19 nas atividades relacionadas à hanseníase é evidente na redução da proporção

de contatos examinados em comparação com os rastreados, especialmente em 2021. Essa diminuição na examinação de contatos, juntamente com uma proporção aumentada de casos com incapacidade física grau 2 no momento do diagnóstico, destaca desafios na detecção precoce e na continuidade do atendimento durante a pandemia.

Apesar da dependência deste estudo de dados secundários do sistema SINAN/SUS, que podem ter limitações como subnotificação e inconsistências nos dados, ele lança luz sobre a necessidade de estudos epidemiológicos contínuos para entender melhor a dinâmica da hanseníase em Tocantins na era pós-pandêmica. Esforços para aprimorar a detecção precoce, tratamento e acompanhamento, especialmente no contexto de desafios em constante evolução na saúde pública, são cruciais para o controle efetivo e prevenção da hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância em Saúde [internet]. 2014 [acessado em 12 de maio de 2021]. Disponível em: https://app4.unasus.gov.br/ppuplayer4_2020/uploads/recursos/SE_UNASUS_0002_HANSENIASE/6/docs/U1A1R5.pdf
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Hanseníase e direitos humanos: direitos e deveres dos usuários do SUS [internet]. 2008 [acessado em: 10 de maio 2021]. Disponível em: https://app4.unasus.gov.br/ppuplayer4_2020/uploads/recursos/SE_UNASUS_0002_HANSENIASE/6/docs/U1A1R9.pdf
3. 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 [recurso eletrônico]. 2016 [acessado em 22 de ago. 2022]. Disponível em: <http://www.credesh.ufu.br/sites/credesh.hc.ufu.br/arquivos/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web.pdf>
4. Souza CS. Hanseníase: formas clínicas e diagnóstico diferencial. Medicina, Ribeirão Preto, 30: 325-334, jul./set. 1997. [acessado em 12 de maio de 2021]. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/1185/1204>
5. Sobrinho RAS, Mathias TAF, Gomes E, et al. Evaluation of incapacity level in leprosy: a strategy to sensitize and train the nursing team. Revista Latino-Americana de Enfermagem 2007; 15(6):1125-1130. [acessado em 13 de set. de 2022]. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/c8XyHh46ZLPwjzGQZ9cZtt/?lang=pt>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase I [internet]. 2020 [acessado em 9 de maio 2021]. Disponível em: <https://antigo.saude.gov.br/images/pdf/2020/janeiro/31/Boletim-hanseniase-2020-web.pdf>
7. Maricato G. Entre uma nova epidemia e uma velha endemia: notas sobre as ações dos movimentos de pessoas atingidas pela hanseníase ao longo da pandemia da COVID-19. Cadernos de Campo (São Paulo-1991) 2020;29(Supl):163-172. <https://www.revistas.usp.br/cadernosdecampo/article/view/170393>

8. Fernandes DRA, Gadelha CAG, Maldonado JMDSV. Vulnerabilities of Brazil's domestic pharmaceutical and biotech industry in the context of the COVID-19 pandemic. *Cad. Saúde Pública*. 2021[acessado em 08 de maio 2021]. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1368/vulnerabilidades-das-industrias-nacionais-de-medicamentos-e-produtos-biotecnologicos-no-contexto-da-pandemia-de-covid-19>
9. Marques NP, Marques NCT, Cardozo IM, Martelli DRB, Lucena EG de, Oliveira EA, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 on the diagnoses of Hansen's disease in Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop* [Internet]. 2021;54:e0251–2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0251-2021>
10. Pernambuco ML, Ruela GA, Santos IN, Bomfim RF, Hikichi SE, Lira JLM, et al. Hanseníase no Brasil: ainda mais negligenciada em tempos de pandemia do COVID-19?. *Revista de Saúde Pública do Paraná* [Internet]. 31mar.2022 [citado 3jan.2023];5(1):2-8. doi: <https://doi.org/10.32811/25954482-2022v5n1p2>
11. Reis ACNF, Oliveira JPM de, Santos GH, Cavalcante NV. Impact of the COVID-19 pandemic on the continued care of leprosy: an integrative review. [Internet]. 2022 [acesso em 04 de fev. 2023]; 11(14):e339111436490. doi: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36490>
12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Tocantins. Cidades e Estados. IBGE [internet]. 2020 [acessado em 30 de mar. 2022]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/to.html?>
13. França AA de O, Costa KG, França AA de O, Costa KG. A construção do território tocantinense por meio da cartografia das microrregiões. [Internet]. 6 de setembro de 2016;5(8):198-20. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/geografia/article/view/2415>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de Hanseníase 2022 [acessado em 22 de agosto de 2022]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hansenia-se-_-25-01-2022.pdf
15. Silva, Mariana, Tavares S, Jesus, Dantas A, Feliciano R, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *The Lancet Regional Health - Americas* [Internet]. 2022; 9:100181–1. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X\(21\)00177-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanam/article/PIIS2667-193X(21)00177-0/fulltext)