



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ (UFPI)
CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS (CSHNB)
CURSO DE MEDICINA

DANIEL MATOS DE SOUSA

**HANSENÍASE NO PIAUÍ: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA
DOS CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2013 E 2021**

PICOS – PI

2023

DANIEL MATOS DE SOUSA

**HANSENÍASE NO PIAUÍ: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA
DOS CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2013 E 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Me. Paulo Victor Amorim Marques

FICHA CATALOGRÁFICA
Serviço de Processamento Técnico da Universidade Federal do Piauí
Biblioteca José Albano de Macêdo

S725h Sousa, Daniel Matos de
Hanseníase no Piauí : caracterização clínico – epidemiológica dos casos notificados entre 2013 e 2021 [recurso eletrônico] / Daniel Matos de Sousa – 2023.
26 f.

1 Arquivo em PDF
Indexado no catálogo *online* da biblioteca José Albano de Macêdo-CSHNB
Aberto a pesquisadores, com restrições da Biblioteca

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal do Piauí, Bacharelado em Medicina, Picos, 2023.
“Orientador: Me. Paulo Victor Amorim Marques”

1. Hanseníase. 2. Epidemiologia. 3. Doenças negligenciadas. 4. Saúde pública. I. Marques, Paulo Victor Amorim. II. Título.

CDD 616.998

DANIEL MATOS DE SOUSA

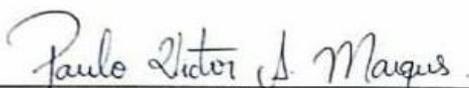
**HANSENÍASE NO PIAUÍ: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA
DOS CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2013 E 2021**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Medicina da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – *Campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Prof. Me. Paulo Victor Amorim Marques

Defendida e aprovada em 24 de fevereiro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Me. Paulo Victor Amorim Marques
Universidade Federal do Piauí (UFPI – CSHNB)
Orientador



Prof. Esp. Raimundo Feitosa Neto
Universidade Federal do Piauí (UFPI – CSHNB)
Examinador



Prof. Esp. Eliton Carlos Batista de Sousa
Universidade Federal do Piauí (UFPI – CSHNB)
Examinador

PICOS – PI

2023

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por todas as oportunidades e pessoas maravilhosas que colocou em minha vida, sem elas seria impossível passar em medicina na Universidade Federal do Piauí e chegar no último período do curso.

Desse modo, destaco a importância dos meus pais, Everardo e Iolanda, cidadãos humildes, que concluíram apenas a quarta série, mas que possuem um grande conhecimento da vida, apoiaram-me demasiadamente nos meus estudos, são a base da minha vida em todos os aspectos. Agradeço, também, aos meus amigos Humberto Júnior e Arthur Oliveira, devido a influência deles, surgiu a vontade de prestar o vestibular para medicina, e estudando juntos, nós três passamos em universidades federais no curso de medicina.

Ademais, tenho enorme gratidão a Anne Livia, que conheci na Liga Acadêmica de Hanseníase e Outras Doenças Negligenciadas, que me introduziu no mundo das doenças negligenciadas, da pesquisa científica e me apoiou substancialmente durante toda a graduação. Agradeço, também aos meus companheiros e companheiras de classe, que foram fundamentais nessa jornada: Clemente, João Rafael, Luís Davi, Edvaldo, Paulo Vitor, Hermeson, Leonardo, Jefferson, Marcilyo e Illana.

Agradeço, também ao meu amigo Luís Augusto, que diversas vezes como técnico de informática salvou meu computador, evitando que perdesse trabalhos e arquivos importantes da minha graduação. Ademais, agradeço a instituição UFPI e a todos os professores e preceptores que tive contato na graduação, em especial ao professor Mestre Paulo Victor que com todo esmero orientou-me na construção do trabalho de conclusão de curso.

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, bacilo álcool-ácido resistente (BAAR). No mundo, o Brasil representa o segundo país com maior número de casos da doença, sendo o estado do Piauí responsável pela décima posição em notificações de casos novos. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico da hanseníase no Piauí no período de 2013 a 2021. **Método:** Trata-se de estudo descritivo de abordagem quantitativa. Os dados utilizados encontram-se disponíveis em fontes secundárias e foram obtidos no Sistema de Informação sobre Agravos e Notificação (SINAN). Foram coletados os dados relativos aos casos de hanseníase no estado do Piauí no período de 2013 a 2021. A coleta das informações foi realizada entre os meses de setembro e dezembro de 2022. As variáveis consideradas foram tabuladas no Microsoft® Excel 2010. **Resultados:** No intervalo de 2013 a 2021, identificaram-se 10.409 casos de hanseníase no estado do Piauí. A maioria (56%) foi diagnosticada no sexo masculino (5821), nos indivíduos pardos (69,6%), na faixa etária entre 40 e 59 anos (36,2%) e com o ensino fundamental incompleto (41,8%). Na análise do perfil clínico, a classificação operacional com o maior número de casos foi a multibacilar (com mais de 5 lesões), que se apresentou em 70% dos casos notificados. A forma clínica dimorfa ou *borderline* (38%) e grau de incapacidade física zero (67%) foram outras características clínicas identificadas na maior parte da população. **Conclusão:** O estado do Piauí apresenta dados condizentes com os nacionais, confirmando o impacto produzido pela doença em todo o território nacional. A prevenção e detecção são estratégias necessárias para diminuir as repercussões clínicas e sociodemográficas para a população acometida pela hanseníase.

Palavras-chave: Hanseníase; epidemiologia; doenças negligenciadas; saúde pública.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is a chronic infectious disease whose etiologic agent is *Mycobacterium leprae*, alcohol-acid resistant bacillus. In the world, Brazil represents the second country with highest number of cases of the disease, with the state of Piauí responsible for the tenth position in notifications of new cases. **Objective:** To characterize the epidemiological and clinical profile of leprosy in Piauí from 2013 to 2021. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach. The data used are available from secondary sources and were obtained from the Sistema de Informação sobre Agravos e Notificação (SINAN). Data on leprosy cases in the state of Piauí were collected from 2013 to 2021. Information was collected between september and december 2022. The variables considered were tabulated in Microsoft® Excel 2010. **Results:** From 2013 to 2021, 10 409 cases of leprosy were identified in the state of Piauí. The majority (56%) were diagnosed in males (5 821), in brown individuals (69.6%), aged between 40 and 59 years (36.2%) and with incomplete primary education (41.8%). In the analysis of the clinical profile, the operational classification with the highest number of cases was multibacillary (with more than 5 lesions), which was present in 70% of the reported cases. The borderline clinical form (38%) and degree of physical disability zero (67%) were other clinical characteristics identified in most of the population. **Conclusion:** The state of Piauí presents data consistent with the national ones, confirming the impact produced by the disease throughout the national territory. Prevention and detection are necessary strategies to reduce the clinical and sociodemographic repercussions for the population affected by leprosy.

Keywords: Leprosy; epidemiology; neglected diseases; public health.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. MÉTODOS	11
3. RESULTADOS	12
4. DISCUSSÃO	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	18
ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA DE MEDICINA DA USP	20

Hanseníase no Piauí: caracterização clínico-epidemiológica dos casos notificados entre 2013 e 2021

Leprosy in Piauí: clinical and epidemiological characterization of cases reported between 2013 and 2021

Daniel Matos de Sousa¹, Paulo Victor Amorim Marques²

¹ Universidade Federal do Piauí- UFPI. Acadêmico de Medicina. ²Universidade Federal do Piauí - UFPI. Professor Assistente e Médico Dermatologista.

Endereço para correspondência: daniel.matos846@gmail.com

RESUMO

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*, bacilo álcool-ácido resistente (BAAR). No mundo, o Brasil representa o segundo país com maior número de casos da doença, sendo o estado do Piauí responsável pela décima posição em notificações de casos novos. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico da hanseníase no Piauí no período de 2013 a 2021. **Método:** Trata-se de estudo descritivo de abordagem quantitativa. Os dados utilizados encontram-se disponíveis em fontes secundárias e foram obtidos no Sistema de Informação sobre Agravos e Notificação (SINAN). Foram coletados os dados relativos aos casos de hanseníase no estado do Piauí no período de 2013 a 2021. A coleta das informações foi realizada entre os meses de setembro e dezembro de 2022. As variáveis consideradas foram tabuladas no Microsoft® Excel 2010. **Resultados:** No intervalo de 2013 a 2021, identificaram-se 10.409 casos de hanseníase no estado do Piauí. A maioria (56%) foi diagnosticada no sexo masculino (5821), nos indivíduos pardos (69,6%), na faixa etária entre 40 e 59 anos (36,2%) e com o ensino fundamental incompleto (41,8%). Na análise do perfil clínico, a classificação operacional com o maior número de casos foi a multibacilar (com mais de 5 lesões), que se apresentou em 70% dos casos notificados. A forma clínica dimorfa ou *borderline* (38%) e grau de incapacidade física zero (67%) foram outras características clínicas identificadas na maior parte da população. **Conclusão:** O estado do Piauí apresenta dados condizentes com os nacionais, confirmando o impacto produzido pela doença em todo o território nacional. A prevenção e detecção são estratégias necessárias para diminuir as repercussões clínicas e sociodemográficas para a população acometida pela hanseníase.

Palavras-chave: Hanseníase; epidemiologia; doenças negligenciadas; saúde pública.

ABSTRACT

Introduction: Leprosy is a chronic infectious disease whose etiologic agent is *Mycobacterium leprae*, alcohol-acid resistant bacillus. In the world, Brazil represents the second country with highest number of cases of the disease, with the state of Piauí responsible for the tenth position in notifications of new cases. **Objective:** To characterize the epidemiological and clinical profile of leprosy in Piauí from 2013 to 2021. **Method:** This is a descriptive study with a quantitative approach. The data used are available from secondary sources and were obtained from the Sistema de Informação sobre Agravos e Notificação (SINAN). Data on leprosy cases in the state of Piauí were collected from 2013 to 2021. Information was collected between september and december 2022. The variables considered were tabulated in Microsoft® Excel 2010. **Results:** From 2013 to 2021, 10 409 cases of leprosy were identified in the state of Piauí. The majority (56%) were diagnosed in males (5 821), in brown individuals (69.6%), aged between 40 and 59 years (36.2%) and with incomplete primary education (41.8%). In the analysis of the clinical profile, the operational classification with the highest number of cases was multibacillary (with more than 5 lesions), which was present in 70% of the reported cases. The borderline clinical form (38%) and degree of physical disability zero (67%) were other clinical characteristics identified in most of the population. **Conclusion:** The state of Piauí presents data consistent with the national ones, confirming the impact produced by the disease throughout the national territory. Prevention and detection are necessary strategies to reduce the clinical and sociodemographic repercussions for the population affected by leprosy.

Keywords: Leprosy; epidemiology; neglected diseases; public health.

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, que tem como agente etiológico o *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido resistente (BAAR), fracamente Gram-positivo, que infecta a pele e os nervos periféricos, mais especificamente as células de Schwann. Tem predileção pelos nervos superficiais da pele e troncos nervosos periféricos (localizados na face, pescoço, terço médio do braço e abaixo do cotovelo e dos joelhos), podendo afetar os olhos e órgãos internos (mucosas, testículos, ossos, baço, fígado)¹.

A doença tem um período de incubação médio de dois a cinco anos, evoluindo de forma lenta e silenciosa, com desfechos clínicos potencialmente graves, a exemplo das incapacidades físicas. Em relação às características clínicas, as formas da doença podem ser classificadas em Indeterminada, Tuberculoide, Dimorfa e Virchowiana. No que se refere ao número de lesões, conforme orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS), divide-se em paucibacilar (até cinco lesões) e multibacilar (mais de cinco lesões)².

Embora apresente quadro clínico variável, os principais sinais e sintomas da hanseníase são: áreas da pele ou manchas esbranquiçadas (hipocrômicas), acastanhadas ou avermelhadas com alterações de sensibilidade ao calor e/ou dolorosa e/ou ao tato; formigamentos, choques e câimbras nos braços e pernas, que evoluem para dormência – o paciente pode sofrer queimaduras ou traumas sem perceber; pápulas, tubérculos e nódulos; diminuição ou queda de pelos, localizada ou difusa, especialmente nas sobrancelhas (madarose) e pele infiltrada, com diminuição ou ausência de suor no local¹.

A poliquimioterapia (PQT) atualmente utilizada para o tratamento da hanseníase envolve a associação de três antimicrobianos (rifampicina, clofazimina e dapsona). A duração do tratamento varia de acordo com a forma clínica da doença. Para pacientes com hanseníase paucibacilar (PB), a duração é de seis meses, e para pacientes com hanseníase multibacilar (MB), doze meses³.

De acordo com as características clínicas e epidemiológicas da hanseníase, torna-se relevante a investigação do número de casos que ocorrem no Piauí, uma vez que é um estado hiperendêmico para a doença. Por apresentar um número elevado de casos, tem repercussões clínicas desfavoráveis, tais como incapacidades físicas e alterações biopsicossociais nos pacientes. Assim, objetiva-se com este estudo caracterizar o perfil clínico-epidemiológico da hanseníase no Piauí no período compreendido entre 2013 e 2021.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa, que tem como finalidade determinar a distribuição de doenças ou condições relacionadas à saúde em relação ao tempo, lugar e características individuais de cada paciente.

Os dados utilizados no estudo são de fontes secundárias e foram obtidos no Sistema de Informação sobre Agravos e Notificação (SINAN), no sítio eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Foram coletadas as informações relacionadas aos casos de hanseníase notificados no período de 2013 a 2021, cuja coleta e tabulação de dados foram realizadas entre os meses de setembro e dezembro de 2022.

Os dados foram apresentados de forma descritiva por meio das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, raça/cor, escolaridade, classificação operacional, forma clínica, grau de incapacidade. A análise temporal de evolução dos casos foi apresentada por meio de um gráfico com os valores brutos.

As variáveis encontradas foram tabuladas no Microsoft® Excel 2010 para descrição da distribuição de frequência, valores de porcentagem e do quiquadrado, bem como para a elaboração de gráficos e tabelas.

O estudo utilizou dados sem identificação de pessoas e de domínio público, dispensando a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

3 RESULTADOS

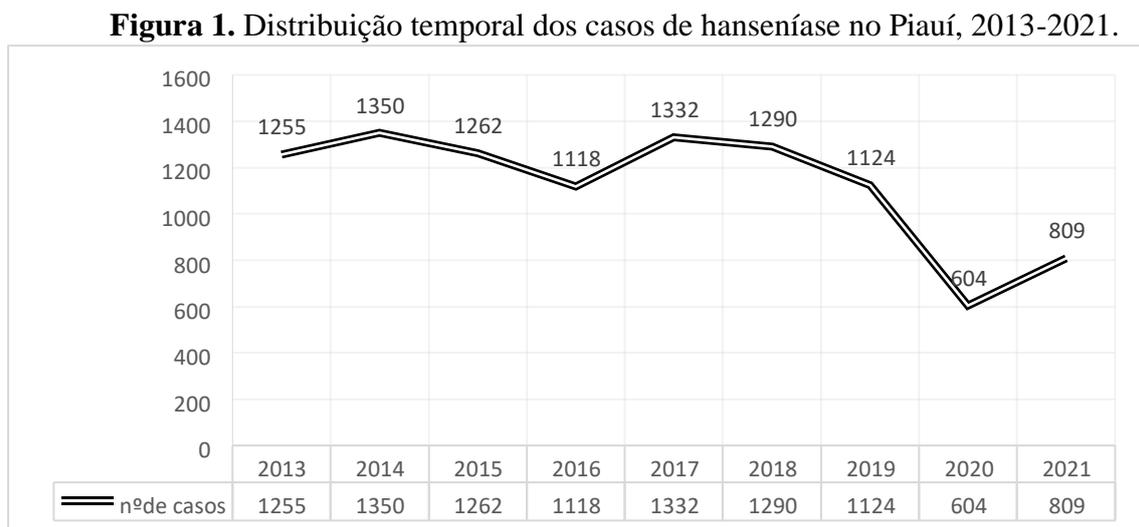
No intervalo de 2013 a 2021, identificaram-se 10.409 casos de hanseníase no estado do Piauí. A maioria foi diagnosticada no sexo masculino (5.821 - 56%), nos indivíduos pardos (7.246 - 69,6%), na faixa etária entre 40 e 59 anos (3.769 - 36,2%) e com o ensino fundamental incompleto (4.354 - 41,8%) (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas da hanseníase no Piauí no período de 2013-2021.

VARIÁVEL	N	%
SEXO		
Feminino	4588	44,0
Masculino	5821	56,0
Total	10409	100
RAÇA/COR		
Branca	1200	11,5
Preta	1550	14,9
Parda	7246	69,6
Amarela	118	1,0
Indígena	19	0,3
Ignorado	276	2,7
Total	10409	100
ESCOLARIDADE		
Analfabeto	1369	13,1
Ensino fundamental incompleto	4354	41,8
Ensino fundamental completo	497	4,8
Ensino médio incompleto	671	6,4
Ensino médio completo	1224	11,8
Ensino superior incompleto	184	1,8
Ensino superior completo	345	3,3
Ignorado	1765	17,0
Total	10409	100
FAIXA ETÁRIA		
1-9 anos	222	2,1
10-19 anos	835	8,0
20-39 anos	2737	26,2
40-59 anos	3769	36,2
60-79 anos	2470	23,8
80 ou mais	376	3,7
Total	10409	100

Fonte: DATASUS, 2022.

A análise temporal dos dados identificou os anos de 2014 e 2017 com os maiores números de casos de hanseníase no estado do Piauí (1350 casos e 1332 casos, respectivamente). Houve significativa redução dos casos notificados no ano 2020 (604 casos) (Figura 1).



Fonte: DATASUS, 2022.

Na análise do perfil clínico, a classificação operacional com o maior número de casos foi a multibacilar com mais de 5 lesões em 7.332 casos (70%) (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação clínica e operacional da hanseníase no Piauí entre 2013 e 2021.

Forma Clínica	Classificação Operacional				Total
	Multibacilar		Paucibacilar		
	n	%	n	%	
Dimorfa	4374	59,7	27	0,9	4401
Indeterminada	199	2,7	1575	51,3	1774
Tuberculoide	145	2,0	1080	35,1	1225
Virchowiana	1637	22,3	3	0,1	1640
Ignorada	977	13,3	392	12,6	1369
Total Geral	7332	100%	3072	100%	10409

Fonte: DATASUS, 2022.

A forma clínica dimorfa (3.993 - 38%) e o grau de incapacidade física zero (6969 - 67%) foram outras características clínicas identificadas na maior parte da população (Tabela 3).

Tabela 3. Classificação clínica e grau de incapacidade física no Piauí no período de 2013-2021.

Forma Clínica	Grau de Incapacidade Física						Total Geral
	Grau 1 n	%	Grau 2 n	%	Grau Zero n	%	
Dimorfa	1108	45,6	380	38,3	2505	36,2	3993
Indeterminada	165	6,8	15	1,5	1472	21,0	1652
Tuberculoide	138	5,7	20	2,0	957	13,5	1115
Virchowiana	495	20,4	211	21,3	732	10,4	1438
Ignorada	522	21,5	366	36,9	1323	18,9	2211
Total Geral	2428	100	992	100	6989	100	10409

Fonte: DATASUS, 2022.

4 DISCUSSÃO

A partir da análise dos resultados obtidos, observou-se que o sexo masculino foi o grupo mais acometido pela hanseníase no estado do Piauí, corroborando com outros estudos realizados no Mato Grosso, em que a população masculina foi a mais afetada⁴. No Brasil, entre os anos de 2017 a 2021, foram diagnosticados 119.698 casos novos de hanseníase, dos quais 66.613 ocorreram no sexo masculino, o que corresponde a 55,7% do total⁵. A incidência maior nos homens provavelmente se deve a um maior risco de exposição ao micro-organismo pelo maior tempo de contatos sociais fora de casa, especialmente no trabalho. Além disso, os homens demoram a perceber alterações físicas e costumam procurar menos os serviços de saúde⁶.

A cor/raça predominante nos estudos também demonstram a cor parda como a mais prevalente, em conformidade com observações realizadas no Maranhão e no Ceará, nos quais 67% e 66% eram pardos, respectivamente^{7,8}. Mesmo a hanseníase sendo uma doença que não faz discriminação de cor, sabe-se que a cor parda é a que predomina na população devido à migração e colonização, mistura de etnias e, ainda, ocupação do território brasileiro. No entanto, alguns determinantes sociais estão relacionados com a ocorrência de hanseníase em grupos definidos, dos quais se destacam aqueles com piores condições sociais, indicando a necessidade de as ações serem focadas em populações vulneráveis, buscando a prevenção e controle da doença⁹.

O ensino fundamental incompleto foi o nível de escolaridade mais prevalente. Em outras pesquisas, autores encontraram achados semelhantes, uma vez que em seus resultados o maior número de pessoas possuía apenas o ensino fundamental incompleto⁴. Essa relação entre hanseníase e baixa escolaridade é evidenciada pela maior dificuldade de autocuidado, por parte dos indivíduos nessas condições, trabalhos em ambientes mais movimentados, onde, paralelamente ao menor grau de instrução, aumentam riscos de contágio¹⁰.

A faixa etária entre 40 e 49 anos foi a mais acometida, mostrando que a doença ocorre predominantemente na população economicamente ativa, uma vez que outros estudos apresentam os intervalos de idade de 48 a 58 e de 49 a 69 como os mais frequentes para a doença⁴. Em uma pesquisa realizada em Goiânia, no período de 2006 a 2015, as faixas etárias mais acometidas pela doença foram a de pacientes com 35 a 49 anos, seguido pela de 50 a 64 anos. O terceiro grupo mais acometido foi na faixa etária de 20 a 34 anos⁶.

A forma multibacilar (> 5 lesões) foi identificada na maior parte dos casos notificados. Os pacientes que possuem essa forma operacional de classificação são responsáveis pelo alto

risco de transmissão da hanseníase, uma vez que o bacilo é eliminado no ambiente com maior facilidade e tem uma capacidade aumentada de infectar pessoas suscetíveis¹¹.

Em relação à classificação clínica, a forma dimorfa teve o maior número de casos. Esses achados são semelhantes a uma pesquisa realizada no estado do Maranhão, onde a prevalência da hanseníase dimorfa pode indicar um diagnóstico tardio dos casos, o que contribui para maiores riscos de graus elevados de incapacidades físicas e para a permanência da cadeia de transmissão da doença¹².

A maior parte dos casos apresentaram grau de incapacidade física 0 e 1, assim como em levantamento prévio, em que mais da metade da população estudada apresentou incapacidade física zero ao diagnóstico (54,8%), e o restante 31,5% tinham grau 1, enquanto 13,7% apresentaram grau 2¹³.

Durante o período estudado, o ano com maior número de caso foi 2014, registrando-se 1.350 casos, conforme tendência nacional, uma vez que no país, nesse mesmo ano, obteve-se um pico de 25.738 novos casos, com uma taxa de prevalência no período calculada em 1,13 caso para cada 10 mil habitantes¹⁴. A diminuição do número de casos em 2020 e 2021 provavelmente se deve ao fato de a pandemia da COVID-19 ter provocado uma subnotificação pelos programas de rastreamento e detecção precoce, em virtude da reorganização das equipes de atenção à saúde para o combate à pandemia.

Nesse sentido, o presente estudo tem como limitação a subnotificação e fidedignidade parcial dos dados, uma vez que os Sistemas de Informação em Saúde ainda apresentam falhas na alimentação desses dados e muitos casos só são identificados nas formas avançadas da doença. Entretanto, a partir desses levantamentos epidemiológicos, é possível traçar ações e estratégias adequadas ao combate à doença.

Observa-se, portanto, que o estado do Piauí tende a seguir o perfil epidemiológico nacional, contribuindo para significativa parcela dos casos notificados em todo o território brasileiro ao longo dos anos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do impacto epidemiológico que a hanseníase possui no Piauí, observou-se que os programas de prevenção, controle e detecção precoce ainda possuem muitos desafios a serem enfrentados para o alcance das metas determinadas pela Organização Mundial de Saúde.

Uma das questões desafiadoras diz respeito ao diagnóstico precoce, já que a maior parte da população afetada tem seu diagnóstico na forma multibacilar, o que contribui para a manutenção da cadeia de transmissão da doença. Essa característica clínica, associada às variáveis sociodemográficas, justificam também o diagnóstico tardio e o potencial de infecção, pois muitas famílias moram em residências com poucos cômodos e têm contato íntimo e prolongado.

Além disso, a identificação tardia da doença pode trazer repercussões físicas para os pacientes, impossibilitando-os de realizarem suas atividades pessoais e laborais diárias, gerando impactos econômicos e sociais para a vida familiar. Assim, a prevenção e detecção são estratégias necessárias para diminuir as repercussões clínicas e sociodemográficas para a população acometida por hanseníase.

A partir desse estudo, pode-se observar a necessidade de reavaliação constante das políticas de atenção à saúde e combate à hanseníase, bem como de reforçar as ações e investimentos em educação em saúde e reciclagem permanente dos profissionais que atuam diretamente na assistência aos pacientes portadores de hanseníase.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 68 p. : il.
2. Brasil. Ministério da saúde. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, malária, Tracoma e Tuberculose. *Caderno de Atenção Básica*. n. 21. 2 ed. rev. Brasília 2008: Secretaria de Atenção à Saúde.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Hanseníase. Relatório clínico e diretrizes terapêuticas. Brasília: MS, 2021.
4. Oliveira, GSP, Barbosa AC, Carrijo MVN. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes diagnosticados com Hanseníase. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR (Umuarama)*. 2022; 26(3): 569-579. doi: 10.25110/arqsauade. v26i3.8765
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de vigilância e Saúde. Boletim Epidemiológico da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2023: 49, p. 1- 56.
6. Miranda VR, Silva CR, Rocha EF, Sampaio LH. Situação epidemiológica da hanseníase em Goiânia, Goiás. *Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais (UEG)*. 2018; 7(4):240-251.
7. Júnior, EAS. et al. Prevalência de pacientes notificados com Hanseníase no município de São Luís, Maranhão, 2010=2020. *Revista Nursing*. 2022: 25 (287): 7553-7560.
8. Sousa, DM, Mota, ALC. Perfil epidemiológico e clínico da hanseníase no ceará In: *Internacional Saúde Única (Interface Mundial)*.2, 2022, v.2, p. 5-5.
9. Costa, AKAN. *et al.* Aspectos clínicos e epidemiológicos da hanseníase. *Revista de Enfermagem UFPE on line*. 2019; (13)2: 353-362. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963v13i02a236224p353-362-2019>.
10. Freitas, DV, Xavier, SS, Lima, AT. Perfil Epidemiológico da Hanseníase no Município de Iolhéus-BA, no Período de 2010 a 2014. *Journal of Health Sciences*. 2017; 19(4): 274-277.
11. Goiabeira, YNLA. *et al.* Perfil Epidemiológico e clínico da hanseníase em capital hiperendêmica. *Rev. enferm. UFPE online*. 2018; 12(6):1507-1513. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i6a234693p1507-1513-2018>
12. Kumar, A. *et al.* WHO multidrug therapy for leprosy: epidemiology of default in treatment in Agra district, Uttar Pradesh, India. *BioMed research International*.2015; 4. doi: <https://doi.org/10.1155/2015/705804>
13. Moraes, JR, Furtado, EZL. Grau de incapacidade física de pacientes com hanseníase. *Rev enferm UFPE online*. 2018; 12(6):1625-32. doi: <https://doi.org/10.5205/1981-8963v12i6a231049p1625-1632-2018>

14. Ribeiro, MDA, Silva, JCA, Oliveira, SB. Estudo epidemiológico da hanseníase no Brasil: reflexão sobre as metas de eliminação. *Rev Panam Salud Publica*. 2018; 42(42).

ANEXO A – NORMAS PARA PUBLICAÇÃO NA REVISTA DE MEDICINA DA USP

Diretrizes para Autores

Rev Med (São Paulo). Orientação aos Colaboradores

ISSN (impresso): 0034-8554

ISSN (online): 1679-9836

Indexada: [Lilacs](#), [Latindex](#)

A “Revista de Medicina” desde 2022 publica em fluxo contínuo, anteriormente era bimestral (2018 a 2021), que tem por finalidade a publicação de artigos de profissionais e estudantes de medicina e ciências afins, bem como a exploração de temas importantes para a formação médico-acadêmica.

O artigo deverá atingir um nível de complexidade de forma a atender alunos de graduação de curso superior e pós-graduação stricto e lato sensu.

Para esse fim, sempre que possível, encoraja-se um enfoque fisiopatológico ao texto. Somente serão aceitos artigos de caráter médico-científico. Deseja-se que sejam citadas referências atualizadas, permitindo leituras complementares mais aprofundadas. Artigos de revisão serão aceitos mediante aprovação do Conselho Consultivo.

A partir de 2020 todos artigos aprovados serão publicados em Português e Inglês.

Seções

Editorial: Artigos que apresentam uma introdução sobre o tema da Revista, analisando suas perspectivas atuais. Estes artigos devem ser avaliados pelo Conselho Consultivo que poderá modificá-lo para adequação a esta secção.

Aprendendo: Os artigos dessa seção têm como objetivo frisar temas consagrados da área médica, estimulando o raciocínio clínico desde os primeiros anos da graduação. Estes artigos não visam “copiar” livro-textos, mas sim apresentar tópicos da área médica de maneira clara, objetiva e apresentando dicas que normalmente não se encontram nos livros. Por esse motivo, artigos para o “Aprendendo” devem ter a participação de um profissional médico da área. Esta secção poderá apresentar-se como: Relato de Caso

- **Artigos Médicos:** Os artigos para esta seção devem ser inéditos e destinar-se exclusivamente à Revista de Medicina.

Os artigos publicados são de propriedade da Revista, sendo vedada a reprodução total ou parcial em outros periódicos, bem como a tradução para outros idiomas sem a autorização do Corpo Editorial da Revista. Todos os artigos submetidos à apreciação do Corpo Editorial deverão ser acompanhados de uma **declaração de transferência de direitos autorais, assinados por todos os autores**. No caso da não aprovação de um artigo pelo Corpo Editorial, esse será devolvido aos autores.

A Revista de Medicina não se responsabiliza pelos conceitos e opiniões emitidos nos artigos, sendo esses de exclusiva responsabilidade dos autores. Daremos preferência aos artigos escritos pelos estudantes de medicina, contudo sempre deve haver um professor responsável por cada artigo.

Carreira e Educação Médica: Artigos com o objetivo de ajudar na formação do médico, durante a graduação e os anos de residência, apresentando informações sobre diferentes especialidades médicas, cursos e congressos, com o objetivo de ajudar o estudante a escolher sua futura carreira. **Os artigos sobre especialidades devem ter a co-autoria de um profissional da área.** Nessa seção também pode-se incluir uma entrevista com um médico ou professor da faculdade.

Cartas: Espaço reservado à publicação de opiniões e críticas de edições anteriores da Revista ou que sejam relevantes para os estudantes de medicina. As cartas devem ser submetidas no Portal.

Seleção dos Artigos

Os artigos aceitos pelo Corpo Editorial serão encaminhados a um membro do Conselho Consultivo. Este designará relatores responsáveis pela avaliação dos artigos. O autor permanecerá anônimo perante o Conselho Consultivo e relatores, e estes permanecerão anônimos perante o autor. Caso o artigo não seja aprovado pelo Conselho Consultivo, os autores serão comunicados desta decisão. O Corpo Editorial se reserva o direito de realizar adaptações ao estilo da Revista e corrigir eventuais erros gramaticais, de grafia, de digitação, de normalização bibliográfica, nos unitermos e key words, sem alterações no conteúdo dos artigos.

Toda matéria relacionada à investigação humana e à pesquisa animal deve ter aprovação prévia da Comissão de Ética da Instituição onde o trabalho foi realizado, de acordo com as recomendações da Declaração de Helsinque (1964 e suas versões posteriores de 1965, 1983 e

1989), as Normas Internacionais de Proteção aos Animais e a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos.

NORMAS PARA A APRESENTAÇÃO DE ARTIGOS

Os artigos devem apresentar de 5 a 20 páginas digitadas em fonte **Times New Roman, tamanho 12, com espaçamento 1,5 cm**, preservando 2,5 cm nas margens direita e superior e 2,5 cm nas margens esquerda e inferior (conforme normas da ABNT), **com recuo nos parágrafos de 1 cm**.

O manuscrito deve estar em formato **Microsoft Word**, as ilustrações: Tabelas e Gráficos em formato Excell e as Figuras no formato **JPEG com 300 dpi** (inseridas no texto próximas onde são citadas e **também anexar no portal em arquivos separados do texto**)

Estes arquivos devem ser enviados ao Corpo Editorial através da submissão online no Portal de Revistas da USP: <http://revistas.usp.br/revistadc>

Após fazer as alterações sugeridas pelo Conselho Consultivo e pelo Corpo Editorial, o autor deve enviar o arquivo contendo o artigo completo finalizado e as figuras, as tabelas e os gráficos também em arquivos separados do texto. Todos os arquivos devem estar formatados segundo as exigências previamente citadas. O arquivo deve estar claramente identificado e marcado com o nome do autor, o título do trabalho e a data de envio. Siga as instruções gerais de estilo e de referências, contidas abaixo.

Ilustrações e Tabelas serão manuseadas de modo convencional, entretanto as legendas devem ser incluídas no texto e no arquivo separado. Caracteres não-standard (letras gregas, símbolos matemáticos, etc) devem ser codificados no texto. Faça uma lista de tais caracteres e dos códigos usados. Pede-se que as **figuras** sejam gravadas com resolução gráfica mínima de **300 dpi**. Caso o autor envie tais arquivos em resolução inferior à solicitada, a Revista de Medicina não se responsabiliza se as imagens apresentarem baixa resolução na apresentação final do artigo.

Na página de rosto do original devem constar:

- título do artigo elaborado de forma clara e concisa (português);
- versão do título em inglês;
- nome completo dos autores, afiliação, Número do registro ORCID de todos autores e email de todos os autores;
- instituição na qual o trabalho foi realizado;
- referência à publicação do trabalho em evento, indicando local e data de realização;

- Indicar o nome do autor responsável pela publicação, endereço completo e e-mail; •
Resumo em português e palavras-chave;
- Abstract em inglês e Keywords.

Resumo/Abstract

Todo artigo deve apresentar dois resumos: um em **português** e outro em **inglês**. Os resumos devem ter no máximo **300 palavras**. O resumo deve:

- indicar o objetivo do trabalho;
- descrever de forma concisa os métodos e técnicas, quando novos, nomear princípios básicos, tipos de operação e grau de exatidão;
- relacionar os resultados em ordem lógica, usando o verbo no passado;
- discutir a compatibilidade ou não entre resultados obtidos e as investigações anteriores;
- usar o verbo na voz ativa e na terceira pessoa do singular;
- evitar as locuções “o autor descreve”, “neste artigo”, “o autor expõe”;
- não adjetivar; • não usar parágrafos.

Descritores/Keywords

Devem indicar de 3 a 8, estar em português e em inglês e de acordo com as metodologias:

- [DeCS](#) - Descritores em Ciências da Saúde. Metodologia [LILACS](#) – Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde;
- [MESH](#) – Medical Subject Heading da National Library of Medicine.

Estrutura

formal

Introdução: Estabelecer objetivo do trabalho embasado em bibliografia, relacionando a outros trabalhos publicados anteriormente, esclarecendo o estado atual em que se encontra o problema investigado.

Material e Métodos ou **Casuística e Métodos** (quando a pesquisa envolve seres humanos): descrever procedimentos, apresentar as variáveis incluídas na pesquisa, determinar e caracterizar a população e a amostra, detalhar técnicas e equipamentos novos, indicar quantidades exatas, referenciar os métodos e técnicas utilizadas (incluindo métodos estatísticos).

Resultados: Exposição factual da observação, apresentados na seqüência lógica do texto e apoiados por gráficos e tabelas.

Discussão: Apresentar os dados obtidos e resultados alcançados, estabelecer a compatibilidade ou não com os resultados anteriores de outros autores. As comunicações pessoais ou publicações de caráter restrito devem ser evitadas como provas de argumentos.

Conclusões: Apresentar as deduções lógicas fundamentais nos resultados e na discussão. As conclusões podem ser apresentadas na Discussão.

Agradecimentos (opcionais): devem ser breves, dirigidos a pessoas e Instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho.

Participação dos autortes no texto: especificar qual foi a contribuição de cada autor no texto. **Referências (estilo VANCOUVER)**

Numerar as citações das referências no texto usando o sistema numérico (sobrescrito, sem parênteses) de acordo com o aparecimento no texto, consecutivamente.

- Abreviar os títulos dos periódicos de acordo com o List of Journals Indexed in Index Medicus - <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lji.html>.
- Seguir Estilo de Vancouver “Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Médicas” - <http://www.icmje.org/index.html>.
- Indicar o número DOI (Digital Object Identifier) dos artigos citados quando constar, caso não conste indique o endereço eletrônico.

Apresentar as Referências de acordo com as **Normas “Estilo Vancouver**, seguir os exemplos:

Livros e outras monografias

Pastore AR, Cerri GG. Ultra-sonografia: ginecologia, obstetrícia. São Paulo: Sarvier; 1997.

Capítulo de Livros

Ribeiro RM, Haddad JM, Rossi P. Imagenologia em uroginecologia. In: Girão MBC, Lima GR, Baracat EC. Cirurgia vaginal em uroginecologia. 2a ed. São Paulo: Artes Médicas; 2002. p.41-7.

Artigo de Periódico

Almeida MFP, Farias TC, Lisboa JBRM. Complicações do uso de haste intramedular bloqueada no tratamento de fraturas de fêmur. *Rev Med (São Paulo)*. 2012;91(4):267-71. doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v91i4p267-271>.

Almeida MFP, Farias TC, Lisboa JBRM. Complicações do uso de haste intramedular bloqueada no tratamento de fraturas de fêmur. *Rev Med (São Paulo)*. 2012;91(4):267-71. doi: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v91i4p267-271>.

Touret F, de Lamballerie X. Of chloroquine and COVID-19. *Antiviral Res.* 2020;177:104762. doi: 10.1016/j.antiviral.2020.104762.

Korean Society of Infectious Diseases and Korea Centers for Disease Control and Prevention. Analysis on 54 mortality cases of coronavirus disease 2019 in the Republic of Korea from january 19 to march 10, 2020. *J Korean Med Sci.* 2020 Mar 30;35(12):e132. doi: 10.3346/jkms.2020.35.e13.

Dissertações e Teses

Janaudis MA. A música como instrumento de reflexão para o estudante de medicina [doutorado]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-20052011-175337/ptbr.php>.

Borges IBP. O uso da atorvastatina é seguro em pacientes com miopatias autoimunes sistêmicas? Estudo prospectivo, duplo cego, randomizado e controlado [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2019. doi: <https://doi.org/10.11606/D.5.2019.tde-14112019-165317>.

Eventos - Considerados no todo

7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p.1561-5.

Eventos - Considerados em parte

Yacubian J, Campi CC, Pires CC, Ometto M, Cerri GG, Gattaz WF. Phospholipid metabolism in frontal lobe of schizophrenia patients. In: APA 2000 - Annual Meeting. American Psychiatric Association. "The doctor-patient-relationship"; 2000 May 13-18; Chicago, Ill. Abstracts.

Chicago: APA; 2000. p.145, NR327.

Material Eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infections diseases. Emerg Infect Dis [cited 2011 July 12]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>.

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM], Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. Sand Diego: CMEA; 1995.

Normas Completas poderão ser consultadas

“Estilo Vancouver” – Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals (Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas médicas).

- Ann Intern Med. 1997;126:36-47. ·
- N Engl J Med. 1991;324:424-8.
- Folha Médica. 2000;119 (2):9-21.
- <http://www.icmje.org/index.html>
- <http://www.cma.ca/mwc/uniform.html>

A exatidão das referências é de responsabilidade dos autores.

Citação no texto

As referências são representadas no texto pelo número índice - **sobrescrito, sem parênteses** - e, apenas em casos especiais, é acrescido o nome do autor.

Exemplo: Gown¹⁰.

Tabelas

Devem ser digitadas e apresentadas em folhas à parte, numeradas consecutivamente em algarismos arábicos na ordem em que forem citadas no texto. Evitar linhas verticais e inclinadas. A entidade responsável pelo levantamento de dados deve ser indicada no rodapé da tabela.

Imagens

Todas as ilustrações, fotografias, desenhos, slides, gráficos, etc. devem ser numerados consecutivamente em algarismos arábicos na ordem em que forem citados no texto, identificados com a legenda e título do trabalho. As legendas devem ser apresentadas em folha à parte, de forma breve e clara. Devem ser enviadas separadas do texto, formato **JPEG, com 300 dpi** de resolução.

Os artigos devem ser submetidos online através do site: <http://revistas.usp.br/revistadc>

Revista de Medicina

Departamento Científico

Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Av. Dr. Arnaldo, 455 - Subsolo

01246-903 São Paulo, SP

Tel.: (011) 2661-7703 - Secretaria Executiva da Revista (Suely)

**e-mail: revistademedicina@fm.usp.br <http://www.revistas.usp.br/revistadc>
(Portal de Revistas da USP)**



**TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO DIGITAL NA BIBLIOTECA
“JOSÉ ALBANO DE MACEDO”**

Identificação do Tipo de Documento

- Tese
 Dissertação
 Monografia
 Artigo

Eu, **Daniel Matos de Sousa**, autorizo com base na Lei Federal nº 9.610 de 19 de Fevereiro de 1998 e na Lei nº 10.973 de 02 de dezembro de 2004, a biblioteca da Universidade Federal do Piauí a divulgar, gratuitamente, sem ressarcimento de direitos autorais, o texto integral da publicação **HANSENÍASE NO PIAUÍ: CARACTERIZAÇÃO CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICA DOS CASOS NOTIFICADOS ENTRE 2013 E 2021** de minha autoria, em formato PDF, para fins de leitura e/ou impressão, pela internet a título de divulgação da produção científica gerada pela Universidade.

Picos-PI 02 de fevereiro de 2023.

Daniel Matos de Sousa

Assinatura

Assinatura