

Artigo

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL**

**EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF LEPROSY LESIONS AND AFFECTED NERVES IN CASES NOTIFIED IN THE MUNICIPALITY OF MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRAZIL**

Junivever Rodrigues Santos Guimarães<sup>1</sup>  
Ivana Aparecida Mendes Veloso<sup>2</sup>  
Daniel Silva Moraes<sup>3</sup>  
Hanna Beatriz Bacelar Tibães<sup>4</sup>

**RESUMO - Introdução:** A hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, de etiologia bacteriana, causada por *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), com alto poder infectante e baixo poder patogênico, cujos danos nos nervos periféricos podem gerar incapacidades físicas. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico dos casos de hanseníase e sua correlação com o número de lesões hansênicas e nervos afetados em Montes Claros-MG, no período de 2011 a 2020. **Materiais e Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico descritivo, quantitativo e transversal, utilizando-se da avaliação de fichas de investigação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Os dados analisados foram as variáveis sociodemográficas e clínicas. Procedeu-se com análises conduzidas com o uso do programa Microsoft Excel<sup>®</sup> e do

---

<sup>1</sup> Enfermeira. Prefeitura Municipal de Montes Claros. Secretaria de Saúde. Vigilância Epidemiológica de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [junivver@gmail.com](mailto:junivver@gmail.com).

<sup>2</sup> Enfermeira, Especialista em Saúde da Família. Prefeitura Municipal de Montes Claros. Secretaria de Saúde. Vigilância Epidemiológica de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [ivanamendesveloso15@gmail.com](mailto:ivanamendesveloso15@gmail.com).

<sup>3</sup> Enfermeiro. Mestrado em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [silvamoraes.daniel@gmail.com](mailto:silvamoraes.daniel@gmail.com)

<sup>4</sup> Doutora em Enfermagem. Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Docente das Faculdades Prominas de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [hannabacelar@gmail.com](mailto:hannabacelar@gmail.com).



## Artigo

*Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0. Realizou-se uma estatística descritiva com a apresentação de valores absolutos (n) e relativos (%), média, desvio padrão e análise bivariada. **Resultados:** A amostra foi composta por 392 casos notificados. Destes, 67,60% e 32,40% foram classificados como multibacilares (MB) e paucibacilares (PB), respectivamente. A faixa etária adulta obteve média de idade de 47,78 ( $\pm$  17,98) anos, sendo predominante a cor/raça parda, cuja escolaridade apontou que 19,14% das pessoas possuíam ensino médio completo e 32,81% eram analfabetos ou com fundamental inconcluso. Foi observada como principal forma clínica a dimorfa e de classificação operacional multibacilar. Prevaleceu a baciloscopia negativa na maioria dos casos, e o principal esquema terapêutico utilizado foi o PQT/MB (poliquimioterápico multibacilar) /12 doses (67,6%). **Conclusão:** Foi possível observar uma elevação da incidência dos casos de hanseníase nos indivíduos do sexo masculino e com baixa instrução escolar, além do aumento na frequência de casos novos das formas multibacilares e na quantidade de lesões, ainda que constatada a efetividade do tratamento poliquimioterápico realizado pelos pacientes. Tais achados indicam pouca intensificação na busca ativa desses pacientes e seus comunicantes. O estudo sugere que ações que contribuem para o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno possam impactar na prevenção da incapacidade física e das limitações funcionais causadas pela hanseníase.

**Palavras-chave:** Saúde pública; Hanseníase; Epidemiologia.

**ABSTRACT** - Introduction: Leprosy is a chronic, infectious and contagious disease of bacterial etiology, caused by *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), with high infective power and low pathogenic power, whose peripheral nerve damage can lead to physical disabilities. Objective: To describe the epidemiological profile of leprosy cases and its correlation with the number of leprosy lesions and affected nerves in Montes Claros-MG, from 2011 to 2020. Materials and Methods: This is a descriptive, quantitative and epidemiological study cross-sectional, using the evaluation of investigation forms from the Notifiable Diseases Information System (SINAN). The data analyzed were sociodemographic and clinical variables. Analyzes were carried out using the Microsoft Excel® program and the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 20.0. Descriptive statistics were performed with the presentation of absolute (n) and



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

relative (%) values, mean, standard deviation and bivariate analysis. Results: The sample consisted of 392 notified cases. Of these, 67.60% and 32.40% were classified as multibacillary (MB) and paucibacillary (PB), respectively. The adult age group had an average age of 47.78 ( $\pm$  17.98) years, with a predominance of brown color/race, whose education indicated that 19.14% of people had completed high school and 32.81% were illiterate or with fundamentally unfinished. The main clinical form was borderline and multibacillary operational classification. Negative bacilloscopy prevailed in most cases, and the main therapeutic scheme used was MDT/MB (multibacillary polychemotherapy) / 12 doses (67.6%). Conclusion: It was possible to observe an increase in the incidence of leprosy cases in males with low schooling, in addition to an increase in the frequency of new cases of multibacillary forms and in the number of lesions, although the effectiveness of the multidrug therapy performed was verified. by patients. Such findings indicate little intensification in the active search of these patients and their contacts. The study suggests that actions that contribute to early diagnosis and timely treatment can impact the prevention of physical disability and functional limitations caused by leprosy.

**Keywords:** Public health; Leprosy; Epidemiology.

## INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença crônica e infectocontagiosa, causada por *Mycobacterium leprae* (*M. leprae*), que se manifesta, principalmente, por meio de sinais e sintomas dermatoneurológicos com diminuição da sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, e atinge sobretudo os nervos periféricos. O diagnóstico tardio leva a várias complicações e deficiências, como a incapacidade física permanente e as deformidades (SILVA *et al.*, 2019).

A doença apresenta uma transmissibilidade por via respiratória desencadeada por contato com gotículas, e seu potencial de incapacidades físicas, quando presentes, provoca limitações funcionais e de vida diária. Importante ressaltar as repercussões psicológicas que podem ser ocasionadas pelas sequelas físicas da doença, como fatores contribuintes para a diminuição da autoestima e para a autosegregação do hanseniano (BRASIL, 2021).



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

A incidência da hanseníase no mundo, em 2020, abrangeu 127.396 novos casos da doença. Desses, 17.979 foram notificados no Brasil, que ocupa o segundo lugar entre os países com maior número de casos no mundo, atrás apenas da Índia. Estima-se que, em 2023, cerca de 148 mil novos casos de hanseníase sejam detectados (BOLETIM, 2022; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2021).

Destaca-se nesse cenário a importância das ações com alvos globais, com o intuito de combater, tratar e controlar a hanseníase. Em 2021, a Organização Mundial de Saúde (OMS) assumiu o compromisso com os países de estabelecer metas relevantes para a sua própria situação de hanseníase (OMS, 2016). Ainda nessa perspectiva, o Ministério da Saúde (MS), com o propósito de subsidiar ações no tratamento e na prevenção da hanseníase, adotou o plano de Estratégia Nacional para Enfrentamento da Hanseníase 2019/2022, com o objetivo de adaptar metas e alcançá-las no Brasil até 2022, tais como a redução para 30 do número de crianças com grau 2 de incapacidade física, a diminuição da taxa de casos novos de hanseníase com grau 2 de incapacidade física para 8,83 casos/1 milhão e a implantação em todos os estados de canais para registro de práticas discriminatórias às pessoas acometidas pela hanseníase e seus familiares (BRASIL, 2020).

Diante disso, as avaliações estratégicas serão realizadas pela OMS após 2023 e 2025, para avaliar o progresso e considerar a necessidade de correções de curso ou metas alteradas. As ações incluem medidas para implementar, em todos os países endêmicos, um roteiro zero hanseníase do próprio país; ampliar as atividades de prevenção da hanseníase integradas com a detecção ativa de casos; controlar a hanseníase e suas complicações e prevenir novas incapacidades; combater o estigma e garantir que os direitos humanos sejam respeitados (OMS, 2021).

Tendo em vista a evolução clínica da doença, compreende-se que alguns aspectos devem ser mencionados acerca do bacilo de Hansen, um parasita intracelular obrigatório que possui afinidade por células cutâneas e nervos periféricos. A bactéria ocasiona, assim, uma infecção em vários tecidos e, dentre as manifestações clínicas, incluem as manchas claras ou avermelhadas acompanhadas de dormência ou perda de sensibilidade (VIEIRA *et al.*, 2020). Portanto, as formas clínicas da doença são determinadas de acordo com o sistema imunológico do indivíduo, sendo classificadas como indeterminada (quando não há comprometimento dos troncos nervosos), Tuberculoide (quando já há distúrbio de sensibilidade), Dimorfa (uma forma de transição) e Virchowiana (o único tipo contagioso) (BRASIL, 2017).



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

O MS recomenda uma classificação operacional baseada na contagem do número de lesões de pele com os seguintes critérios: paucibacilares (PB) - casos com até cinco lesões de pele e/ou apenas um tronco nervoso comprometido - e multibacilares (MB) - casos com mais de cinco lesões de pele e/ou mais de um tronco nervoso acometido (BRASIL, 2002).

A avaliação clínica é essencial no diagnóstico de paciente suspeito de hanseníase, que deve ser avaliado minuciosamente quanto às suas funções autonômicas, sensitivas e motoras. A presença de Grau de Incapacidade Física 2 (GIF2) no momento do diagnóstico indica detecção tardia e maior risco de desenvolver deformidades e incapacidades físicas, que, quando instaladas, afetam a vida dos indivíduos e interferem na sua qualidade de vida, resultando em danos sociais e psíquicos (SANTOS *et al.*, 2018; SILVA *et al.*, 2019).

Nesse contexto, destaca-se a importância de os profissionais de saúde desempenharem um papel fundamental no atendimento aos pacientes afetados, como participar do diagnóstico, do acompanhamento, do tratamento, da prevenção de incapacidades, do encaminhamento e da vigilância. Dessa forma, podem contribuir para a construção e melhoria dos indicadores epidemiológicos e operacionais de forma efetiva no combate à hanseníase no Brasil (CAMPOS *et al.*, 2018; JUNIOR *et al.*, 2020).

A caracterização do perfil epidemiológico de pacientes diagnosticados com hanseníase contribui para uma melhor compreensão acerca da sua prevalência e pode servir de instrumento para reforçar medidas de aprimoramento que perpassam por campanhas de saúde pública e se destinam a melhorias em políticas públicas de saúde. Diante disso, este estudo teve como objetivo descrever o perfil epidemiológico dos casos notificados de hanseníase, com vistas a correlacionar o número de lesões dermatológicas e nervos afetados com os dados clínicos e sociodemográficos no município de Montes Claros, Minas Gerais, no período de 2011 a 2020.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo e transversal sobre os casos notificados de Hanseníase no município de Montes Claros, Minas Gerais, Brasil, no período de 2011 a 2020. A fonte de informação para a pesquisa é o banco de dados



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

secundários do Sistema de Informação de Agravos de Notificação – SINAN. Localizada na região Norte de Minas Gerais, Montes Claros possui uma extensão territorial de 3.582,03 Km<sup>2</sup> e população estimada pelo IBGE, em 2020, de 413.487 habitantes. É considerada polo de saúde da Macrorregião Norte do Estado, constituída por 11 microrregiões e uma população de 1.678.958 (SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE MINAS GERAIS, 2020; INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2022).

Conforme a descrição da ficha de notificação/investigação de Hanseníase do SINAN/MS, foram incluídas no estudo as variáveis sociodemográficas, tais como o ano de notificação, a idade, o sexo, a raça/cor e a escolaridade. As variáveis clínicas são: formas clínicas da Hanseníase (Indeterminada, Tuberculóide, Dimorfa e Virchowiana); classificação operacional (Paucibacilar ou Multibacilar); modo de entrada (caso novo, transferência de outro município, mesma UF, recidiva ou outros reingressos); modo de detecção (encaminhamento, demanda espontânea, exame na coletividade, exames de contatos ou outros modos); baciloscopia; esquema terapêutico inicial (PQT/PB 6 doses, PQT/MB 12 doses e outros esquemas); número de lesões; número de nervos afetados e avaliação do Grau de Incapacidade Física no diagnóstico (Grau-0, Grau-I, Grau-II ou ignorado).

Considera-se que as informações ignoradas são aquelas que se encontram com os campos das variáveis sem registro (campo vazio) ou foram preenchidos com a opção “ignorado” (9) na ficha de notificação. Para efeitos de consolidação e análises dos dados, essas informações não foram consideradas no banco de dados.

Os dados coletados foram inseridos na planilha eletrônica *Microsoft Excel* e, posteriormente, analisados estatisticamente no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0. Foi realizada uma estatística descritiva com a apresentação de valores absolutos, média, desvio padrão, mínimo, máximo e porcentagem. As análises foram feitas, considerando-se o número de lesões e o número de nervos afetados como variáveis dependentes, e a comparação de médias se deu pelo Test t de Student para variáveis com duas categorias e pelo One-Way ANOVA para variáveis com mais de duas categorias, com o nível de significância de 95% e os valores de  $p \leq 0,05$ , o que representa uma diferença estatisticamente comprovada.

O presente estudo foi elaborado a partir de informações secundárias disponíveis em base de dados governamental de domínio público e não envolveu diretamente seres humanos e sua identificação. Sendo assim, dispensou-se a submissão do projeto de



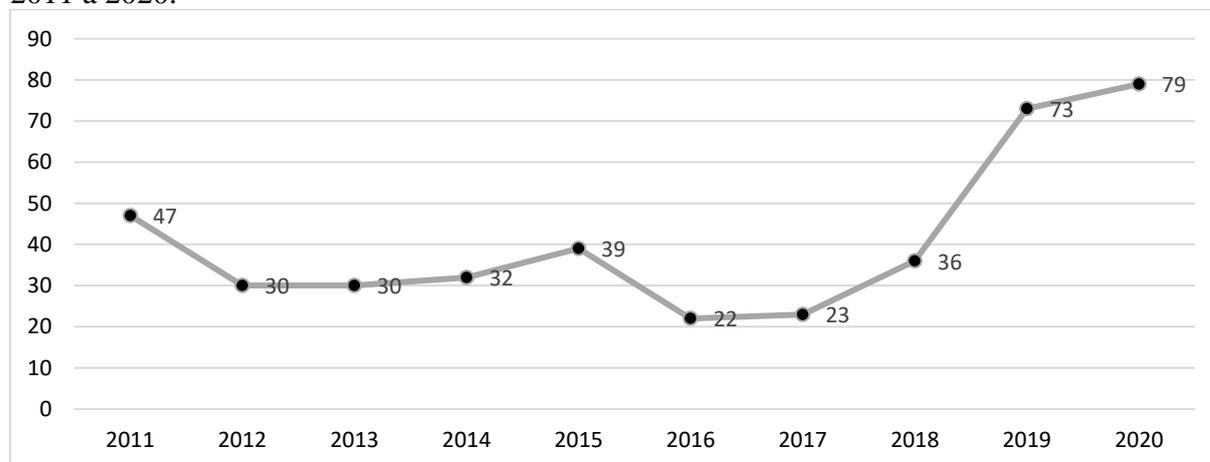
## Artigo

pesquisa ao Comitê de Ética. Entretanto, respeita-se a Resolução do Conselho Nacional de Saúde n° 510/16, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos do Ministério da Saúde.

## RESULTADOS

No período de investigação, foram notificados, junto ao SINAN do município de Montes Claros-MG, 411 casos de hanseníase no período de 2011 a 2020. Durante os 10 anos analisados, iniciou-se com um comportamento mediano, seguido de um comportamento estacionário e um crescente aumento do número de casos em 2019, o qual perdurou até 2020. A taxa de detecção de casos está apresentada na figura 1.

**Figura 1:** Distribuição absoluta de número de casos de Hanseníase durante o período de 2011 a 2020.



**Figura 1.** Incidência da hanseníase na cidade de Montes Claros (MG).

A amostra do estudo foi composta por 411 casos notificados, sendo 19 casos os campos na ficha de notificação que não atenderam aos critérios de inclusão e que, por isso, foram ignorados. Desses, 265 (67,60%) foram classificados como MB e 127



## Artigo

(32,40%) como PB. Quanto ao sexo, houve uma predominância do sexo feminino (51,78% versus 48,22%) nos casos notificados.

O perfil mostra uma maioria de casos no sexo feminino e uma faixa etária predominantemente adulta, com média de idade de 47,78 ( $\pm$  17,98) anos. Os casos notificados eram da cor/raça parda (231 casos), 19,14% possuem ensino médio completo e 32,81% das pessoas são analfabetas ou não chegaram a concluir o ensino fundamental. Para as variáveis clínicas apresentadas, foi observada como principal forma clínica a Dimorfa e a classificação operacional Multibacilar. Prevaleceu a baciloscopia negativa na maioria dos casos, e o principal esquema terapêutico utilizado foi o PQT/MB (poliquimioterápico multibacilar)/12 doses (67,6%).

Pela comparação de médias, o número de lesões foi estatisticamente diferente para as observações de sexo masculino ( $p = 0,015$ ), idade ( $p = 0,015$ ), escolaridade ( $p = 0,026$ ), forma clínica, classificação operacional, esquema terapêutico e grau de incapacidade ( $p = 0,000$ ), modo de detecção ( $p = 0,025$ ) e baciloscopia ( $p = 0,012$ ). Na comparação múltipla da média do número de lesões para a idade, as diferenças entre idoso e criança ( $p = 0,056$ ) e idoso e adulto ( $p = 0,061$ ) foram as que mais chamaram a atenção. As formas clínicas Dimorfa e Virchowiana se mostraram diferentes nas comparações com a Indeterminada e a Tuberculoide ( $p = 0,000$ ). Em grau de incapacidade, houve diferença entre os Graus 1 e 2 com o Grau 0 ( $p = 0,000$ ). O número de nervos afetados apresentou diferença estatística para sexo masculino, forma clínica, classificação operacional, baciloscopia, esquema terapêutico inicial ( $p = 0,000$ ), modo de detecção ( $p = 0,009$ ) e grau de incapacidade ( $p = 0,002$ ) (Tabela 1).



## Artigo

**Tabela 1:** Teste de comparação de médias de número de lesões e nervos afetados para os casos de Hanseníase notificados em Montes Claros (MG) de 2011 a 2020 (n=392).

Variável		Número de lesões				Número de nervos afetados			
		N	Média	Desvio Padrão	P valor	N	Média	Desvio padrão	P valor
Sexo	Feminino	203	6,74	9,15	0,015*	167	1,07	1,39	0,000*
	Masculino	189	9,38	11,96		161	1,83	1,79	
Idade	Criança (0 a 12 anos)	12	2,16	2,44	0,015*	9	1,44	2,12	0,432
	Adolescente (13 a 19 anos)	21	6,57	8,53		17	1,05	1,51	
	Adulto (20 a 59 anos)	241	7,32	9,77		207	1,55	1,67	
	Idoso (Acima de 60 anos)	118	10,29	12,7		95	1,28	1,58	
Cor / Raça	Branca	111	7,99	11,46	0,227	91	1,41	1,53	0,971
	Preta	41	8,68	10,16		34	1,47	1,58	
	Amarela	1	30	-		0	-	-	
	Parda	231	7,91	10,47		195	1,46	1,72	
Escolaridade	Analfabeto	19	7,68	7,59	0,026*	19	1,84	1,86	0,138
	1ª a 4ª série incompleta	56	11,96	14,29		49	1,53	1,55	
	2ª a 4ª série completa	28	8,6	9,58		26	1,11	1,33	
	5ª a 8ª série incompleta	42	4,57	4,17		35	1,85	2,15	
	Ensino fundamental completo	29	7,13	9,5		25	2	1,87	
	Ensino médio incompleto	17	4,7	3,93		16	1,37	1,5	
	Ensino médio completo	67	7,44	10,37		56	1,6	1,75	
	Educação superior incompleta	13	5	8,04		11	0,54	0,68	
	Educação superior completa	31	6,7	9,42		27	1	1,1	



## Artigo

Forma clínica	I	75	1,34	0,84	0,000*	50	0,3	0,97	0,000*
	T	53	2,07	3,99		46	0,34	0,73	
	D	162	10,31	12,2		143	1,69	1,53	
	V	91	13,12	10,8		80	2,35	1,8	
	Não classificado	2	7,5	3,53		2	4	2,82	
Classificação operacional	PB	127	1,41	0,9	0,000*	92	0,28	0,8	0,000*
	MB	265	11,18	11,71		236	1,9	1,67	
Modo de detecção	Encaminhamento	246	8,13	9,93501	0,025*	225	1,59	1,66152	0,009*
	Demanda espontânea	26	10,3	11,26		23	1,95	1,89	
	Exame de coletividade	4	21,25	11,81		4	2	2,82	
	Exame de contatos	96	6,03	11,24		61	0,8	1,41	
	Outros modos	1	5	-		1	2	-	
Baciloscopia	Positiva	126	9,87	8,96	0,012*				0,000*
	Negativa	206	6,43	11,12					
	Não realizada	11	6,36	8,72					
Esquema terapêutico inicial	PQT/PB/6 doses	126	1,48	1,18	0,000*	92	0,31	0,85	0,000*
	PQT/MB/12 doses	264	11,18	11,73		235	1,89	1,67	
Modo de entrada	Caso novo	372	7,95	10,57	0,708	311	1,47	1,67	0,518
	Transferência de outro município	13	11	15,5		11	0,72	0,9	
	Recidiva	1	10	-		1	2	-	
	Outros reingressos	6	5	1,22		5	1,4	1,14	
Grau de incapacidade	Grau 0	228	5,1	7,55	0,000*	208	1,33	1,62	0,002*
	Grau 1	70	12,45	14,02		55	1,23	1,47	
	Grau 2	65	13,16	12,89		43	2,27	1,76	

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

## DISCUSSÃO



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

Observou-se um aumento progressivo da prevalência dos casos de hanseníase ao longo do período analisado. O resultado mostra uma discreta flutuação e altas taxas de incidência de hanseníase ao longo dos anos, com progressão significativa a partir de 2017 e acentuação em 2019 e 2020, que, por fim, alcançam valores mais elevados quando comparados ao seu início.

No que se refere à incidência da hanseníase, os achados deste estudo foram semelhantes ao resultado de um estudo realizado em Araguaína – TO, no período de 2018, com 37,95%, e em 2019 (40,26%), que apontaram um percentual de aumento de casos notificados (CASTRO *et al.*, 2021). O coeficiente de incidência no ano de 2011 foi de 12,43, enquanto no ano de 2020 o percentual foi de 17,65/100 mil habitantes, o que representa parâmetros de alta endemicidade (BRASIL, 2020). Tais achados suscitam a premência de análises periódicas dos indicadores epidemiológicos e operacionais, para avaliar a efetividade das medidas de controle e a progressão da doença.

Quanto ao sexo, um estudo transversal e retrospectivo realizado em Diamantina – MG apontou maior prevalência do sexo feminino nos casos notificados por hanseníase (55,90%) e corrobora este estudo, com 215 casos (52,3%) (RIBEIRO *et al.*, 2019). No entanto, na inferência estatística, verifica-se que o público masculino apresenta uma média superior ao sexo feminino para a ocorrência do número de lesões (9,38%) ( $p \leq 0,0015$ ) e também em relação ao número nervos afetados (1,83%) ( $p \leq 0,000$ ), com uma variação significativa.

Em relação à idade, a média encontrada foi de 47,78 anos para ambos os sexos e, ao se comparar a faixa etária com o número de lesões, obteve-se significância estatística ( $p \leq 0,0015$ ) para o público idoso  $\geq 60$  anos. Um estudo sobre a hanseníase no Brasil (2001 a 2013) indica que a taxa média de detecção de casos novos de hanseníase no país foi crescente, conforme o aumento da faixa etária, principalmente para homens com hanseníase MB, atingindo 44,8 novos casos/100.000 habitantes em pessoas  $\geq 60$  anos (NOBRE *et al.*, 2017).

Outro dado interessante encontrado com diferença estatística significativa neste estudo foi o da escolaridade. A análise estatística mostrou que, para aqueles que possuem o ensino de 1º ao 4º ano incompleto, em relação ao número de lesões, há uma forte associação para esse público ( $p \leq 0,002$ ).

O baixo nível de escolaridade é um fator importante, uma vez que torna o indivíduo mais vulnerável à doença e está associado ao diagnóstico tardio e ao



## Artigo

surgimento de incapacidades físicas. Pode-se observar, no entanto, que, ao se aumentar o nível de escolaridade, diminui-se a possibilidade de incapacidade física, de forma análoga a estudos em que se verificou a predominância de indivíduos com baixa escolaridade (SOUZA *et al.*, 2018; LAGES *et al.*, 2019; COSTA *et al.*, 2021).

Em relação às variáveis clínicas, as formas Dimorfa e Virchowiana revelam resultados estatisticamente significativos, com resultado de  $p \leq 0,0000$ , tanto para o número de lesões quanto para os nervos afetados. Segundo o MS, a classificação MB possui alta capacidade de infectividade. Enquanto a forma Virchowiana caracteriza-se por possuir maior potencial incapacitante e, nos estágios avançados, está diretamente relacionada à presença de hansenomas, madarose, câibras, formigamentos e queixas articulares diagnosticadas de forma equívoca como distúrbios osteomusculares (BRASIL, 2016; WENDLER *et al.*, 2018; PAULA *et al.*, 2019).

Para o resultado do modo de detecção, encontrado na variável exames de coletividade, referente ao número de lesões ( $p \leq 0,025$ ) e ao número de nervos afetados ( $p \leq 0,009$ ), houve diferença estatisticamente significativa quando comparado às outras categorias. Esses resultados apontam para as necessidades de implementação de ações efetivas de busca ativa de casos novos de hanseníase na população em geral e não apenas em públicos específicos, como os contatos de casos índices da doença (SOUZA *et al.*, 2018).

Quanto à baciloscopia, observou-se significância no variável número de nervos afetados ( $p \leq 0,000$ ) dos casos que apresentaram baciloscopia positiva. Silva *et al.* (2019) apontaram um estudo internacional que constatou uma associação significativa do índice baciloscópico inicial  $\geq 2$  com a ocorrência de incapacidades, e estes pacientes possuíam um risco 1,4 vezes maior de desenvolver incapacidades se comparados àqueles que possuíam índice baciloscópico  $< 2$ . Isso também foi relatado por outros estudos em nível nacional, em que se observou que a baciloscopia positiva está associada com o GIF 1 e o GIF 2 e aumenta as chances de incapacidade física em 1,7 vezes (UCHÔA *et al.*, 2017; SILVA *et al.*, 2019). Embora o MS recomende que o diagnóstico da Hanseníase deva ser substancialmente clínico, realizado pela anamnese e pelo exame dermatoneurológico com avaliação de áreas com alteração de sensibilidade e comprometimento neural, os exames laboratoriais são utilizados de forma complementar (BRASIL, 2017).

O esquema terapêutico mais utilizado foi o tratamento com PQT/MB com 12 doses. Observa-se uma importante significância ( $p \leq 0,000$ ) para o número de lesões



## Artigo

quanto aos nervos afetados. Assim, o estudo vai ao encontro de uma pesquisa realizada em São Luís (MA), a qual, da mesma forma, fez uso do tratamento com PQT/MB/12 doses e atingiu a cura na maior parte dos casos. Esta análise evidencia que o tratamento ininterrupto com as medicações preconizadas pelo MS apresenta resultados que expressam superioridade estatística no índice de cura (BRASIL, 2017; SILVA *et al.*, 2019).

Para a classificação operacional GIF, foi possível demonstrar uma significância para o GIF 2, com  $p \leq 0,000$  para o número de lesões e  $p \leq 0,002$  para o número de nervos afetados, corroborando a associação estatística. O alto percentual de pacientes com Grau 2 mostra que indivíduos com maior número de nervos lesionados possuem propensão elevada a desenvolver incapacidade física mais rapidamente, o que corresponde ao diagnóstico tardio. Contudo, esse achado mostra que a poliquimioterapia foi eficaz em evitar progressões agressivas da doença na maioria dos pacientes (SILVA *et al.*, 2019). Nesse contexto, o diagnóstico precoce e as estratégias de prevenção podem garantir o controle da doença.

Este estudo encontrou algumas limitações, por ser um estudo regionalizado e de fontes secundárias e pela possibilidade de haver subnotificações e incompletudes de informações. O preenchimento das fichas de notificação apresentou diversas lacunas, por exemplo, a ausência de dados e algumas informações, como a escolaridade, raça/cor e avaliação de grau de incapacidade física no momento do diagnóstico da doença. Outra limitação do estudo refere-se à escassez de artigos na literatura que investiguem a hanseníase e suas sequelas, como a ocorrência de incapacidades físicas, uma vez que essas impactam a qualidade de vida, por suas repercussões físicas, psicológicas e sociais.

## CONCLUSÃO

Em conclusão, a análise deste estudo identificou um aumento da incidência dos casos de hanseníase no sexo masculino com baixa instrução escolar e uma alta prevalência de casos novos nas formas multibacilares, o que caracteriza a alta transmissão da doença, ainda que constatada a efetividade do tratamento poliquimioterápico realizado pelos pacientes. Entretanto, tais achados indicam a pouca intensificação na busca ativa desses pacientes e seus comunicantes. Posto isso, faz-se



## Artigo

essencialmente importante reforçar as ações que possibilitem o diagnóstico precoce e o tratamento oportuno e contribuam para a prevenção da incapacidade física e das limitações funcionais causadas pela hanseníase.

Tendo em vista a importância dos achados deste estudo, verifica-se a necessidade de descentralização do diagnóstico da atenção secundária, o que leva a inferir sobre possíveis falhas no processo de vigilância desse agravo na atenção primária à saúde. Nesse sentido, é preciso reforçar a necessidade de acompanhamento longitudinal e multiprofissional, bem como as ações voltadas ao reconhecimento sintomatológico, com impacto na prevenção da hanseníase.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégia nacional para o enfrentamento da hanseníase (2019-2022). Brasília: Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/con-sultas-publicas/2019/arquivos/EstrategiaNacionalCGHDEConsultaPublica27mar>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia para o Controle da hanseníase. Brasília, 2002. p.: il. - Série A. Normas e Manuais Técnicos; n. 111.  
[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hanseniase](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim epidemiológico de Hanseníase 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-epidemiologico-de-hanseniase-2022>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília, 2016. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2016/fevereiro/04/diretrizes-eliminacao-hanseniase-4fev16-web>.



## Artigo

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Guia prático sobre a hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_pratico\\_hanseniase](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_pratico_hanseniase).

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico – Hanseníase 2020. Secretaria de Vigilância em Saúde, – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-contudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2021/boletim-hanseniase->

CAMPOS, M. R. M.; BATISTA, A. V. A.; GUERREIRO, J. V. Perfil Clínico-Epidemiológico dos Pacientes Diagnosticados com Hanseníase na Paraíba e no Brasil, 2008 – 2012. R bras ci Saúde 22(1):79-86, 2018. DOI: 10.4034/RBCS.2018.22.01.11.

CASTRO, F. G. de S.; ARRUDA, B. N.; ARAÚJO, R. L. Perfil Epidemiológico de Pacientes Acometidos Por Hanseníase no Município de Araguaína – TO Nos Anos de 2018 a 2020. JNT-Facit Business And Technology Journal -. Março 2021 - Ed. Nº 24. Vol. 1. Págs. 56-66.

COSTA, A. K. A. N.; COTA, M. de F.; ALVES, K. A. N.; SILVA, T. R. da. Tendência da hanseníase em uma cidade do alto Sertão produtivo. Rev. BJHR, Curitiba, v.4, n.2, p. 5546-5558 mar. /abr. 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n2-123. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/26390/20922>.

Hanseníase em Minas Gerais. Boletim Epidemiológico 2021. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Coordenação de Hanseníase, ano 1 - volume 1. Disponível em: <https://salde.mg.gov.br/component/gmg/page/1680-hanseniase-2021> .<https://revista.ufmg.br/index.php/JNT/article/view/906>.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - 2022 Endereço: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/montes-claros/panorama>.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

Artigo

JUNIOR, E. A. S.; PRADO, P. F. do; SOUTO, S. G. T.; ALVES, C. dos R.; GALVÃO, A. P. F. C.; SILVA, P. L. N. da. Prevalência de pacientes notificados com hanseníase no município de São Luís, Maranhão, durante 2010-2020. *Revista Nursing*, 2022; 25(287): 7553-7560.

LAGES, D. dos S.; KERR, B. M.; BUENO, I. de C.; LANA, F. C. F. A baixa escolaridade está associada ao aumento de incapacidades físicas no diagnóstico de hanseníase no Vale do Jequitinhonha. 2019 *HU Revista*. 44. 303-309. 10.34019/1982-8047.2018.v44.14035. Disponível em <https://periodicos.ufjf.br/index.php/hurevista/article/view/14035>.

NOBRE, M. L.; ILLARRAMENDI, X.; DUPNIK, K. M.; HACKER, M. de A.; NERY, J. A. da C., et al. (2017) Hanseníase multibacilar por grupos populacionais no Brasil: Lições de um estudo observacional. *PLOS Neglected Tropical Diseases* 11(2): e0005364. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005364>.

OMS. Organização Mundial da Saúde. 2021. Estratégia Global de Hanseníase 2021–2030 – “Rumo à zero hanseníase” ISBN: 978-92-9022-842-4. Disponível em: [file:///C:/Users/IVANA/Downloads/9789290228424-por%20\(2\)](file:///C:/Users/IVANA/Downloads/9789290228424-por%20(2)).

PAULA, H. L. de, SOUZA, C. D. F de; SILVA, S. R.; MARTINS, F. P. R.; BARRETO, J. G.; GURGEL, I. R. Q. et al. Fatores de risco para deficiência física em pacientes com hanseníase: uma revisão sistemática e meta-análise. *JAMA Dermatology* 2019; 155 (10): 1120–1128. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamadermatology/fullarticle/2739476>.

RIBEIRO, G. de C.; BARRETO, J. G.; BUENO, I. de C.; VASCONCELOS, B. F.; LANA, F. C. F. Prevalência e distribuição espacial da infecção pelo *Mycobacterium leprae* em município de média endemicidade. *Rev Rene (online)*; 20(1): e39497, jan. Dez. 2019. Fortaleza, v. 20, e39497, 2019. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/39870>.

SANTOS, G. R. B. dos; ARAGÃO, F. B. A.; BRASIL, G. V. da; SILVA, R. L. da; JUNIOR, A. R. G.; ANDRADE, L. M. R. L. de et al. Prevalência de hanseníase em São



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

## Artigo

Luis-Maranhão entro os anos de 2013 a 2015. *J. nurs. Health.* 2018;8(2): e188208.  
Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329124817>.

Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Subsecretaria de Gestão Regional.  
Ajuste do Plano Diretor de Regionalização de Saúde de Minas Gerais (PDR/MG). 1. ed.  
Belo Horizonte: SES-MG, 2020. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br>.

MOREIRA, R. S.; COSTA, J. S.; MOREIRA-JUNIOR, V. T.; GOES, M. A. de O.  
Tendência temporal da hanseníase em Aracaju, Sergipe, Brasil *Revista de  
Epidemiologia e Controle de Infecção*, vol. 9, núm. 1, 2019, -março, pp. 67-74  
Universidade de Santa Cruz do Sul Brasil DOI:  
<https://doi.org/10.17058/reci.v9i1.11957>.

SILVA, J. S. R. da; PALMEIRA, I. P.; SÁ, A. M. M.; NOGUEIRA, L. M. V.;  
FERREIRA, A. M. R. Variáveis clínicas associadas ao grau de incapacidade física na  
hanseníase. *Rev Cuid.* 2019; 10(1): e 618.

SINAN NET. Sistema de informação de agravos de notificação. Ministério da Saúde  
(BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica  
Roteiro para Uso do SINAN NET, Análise da Qualidade da Base de Dados e Cálculo de  
Indicadores Epidemiológicos e Operacionais – Caderno Geral 2008 [http://dtr2004  
.saude.gov.br/SINANweb/novo/Documentos/SINANNET/analise/GERAL](http://dtr2004.saude.gov.br/SINANweb/novo/Documentos/SINANNET/analise/GERAL).

SOUZA, E. A. de; BOIGNY, R. N.; FERREIRA, A. F.; ALENCAR, C. H.;  
OLIVEIRA, M. L. W.; JUNIOR, A. N. R. Vulnerabilidade programática no controle da  
hanseníase: padrões na perspectiva de gênero no Estado da Bahia, Brasil. *Cad. Saúde  
Pública* 2018; 34(1): e00196216. Doi: 10.1590/0102-311X00196216.

UCHÔA, R. E. M. N.; BRITO, K. K. G. de; SANTANA, E. M. F. de; SOARES, V. L.;  
SILVA, M. A. da. Perfil clínico e incapacidades físicas em pacientes com hanseníase.  
*Rev enferm UFPE.* 2017; 11(3): 1464-72. [https://doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-  
RV.1103sup201719](https://doi.org/10.5205/reuol.10263-91568-1-RV.1103sup201719).



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS  
NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171

# Temas em Saúde

Volume 23, Número 1

ISSN 2447-2131

João Pessoa, 2023

## Artigo

VIEIRA, S. M. da S.; SILVA, A. do C.; PASSOS, A. C. A.; ARAÚJO, G. R. de; BEZERRA, J. M. T. Perfil epidemiológico da Hanseníase entre os anos 2015 e 2020, no município de Lago da Pedra, Estado do Maranhão. *Hansen int.* 2020; 45:1-20.

WENDLER, S. A.; NOVAK, V. C.; BIM, C. R.; CARRASCO, A. C.; DANIEL, C. R. Perfil epidemiológico dos indivíduos com grau dois de incapacidade física nos casos novos de hanseníase, durante 10 anos, em Guarapuava-PR. *R. Saúde Públ.* 2018, dez 1(2):90-100. Disponível em:

<http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/107/33>. Acesso em 21.11.21.



PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS LESÕES HANSÊNICAS E OS NERVOS AFETADOS DOS CASOS NOTIFICADOS NO MUNICÍPIO DE MONTES CLAROS, MINAS GERAIS, BRASIL

DOI: 10.29327/213319.23.1-7

Páginas 154 a 171