



Epidemiologia da recidiva da hanseníase em um município hiperendêmico da Região Amazônica

Epidemiology of leprosy recurrence in a hyperendemic municipality in the Amazon Region

Epidemiología de la recurrencia de la lepra en un municipio hiperendémico de la Región Amazónica

Lorena Borralho Azevedo¹, Carolina Ferreira Santos¹, Ana Caroline Martins Tavares dos Santos¹, Débora Carvalho de Jesus¹, Lorena Dias Monteiro^{1,2}.

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil clínico-epidemiológico dos casos de recidiva de hanseníase diagnosticados no período de 2001 a 2022 em Palmas, Tocantins, uma capital hiperendêmica na Região Amazônica. **Métodos:** Estudo epidemiológico descritivo de casos de recidiva da hanseníase registrados no período de 2001 a 2022 em Palmas. Os dados foram coletados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) e tabulados em gráficos e tabelas. **Resultados:** Foram diagnosticados 171 casos de recidiva da hanseníase residentes em Palmas. Desses, a maioria era do sexo masculino (60,2%), de baixa escolaridade (48,8%), pardos (53,8%) e adultos jovens (45%). Houve elevada prevalência de casos com grau 1 (37,4%) e 2 de incapacidade física (12,3%). O grau 1 de incapacidade apresentou tendência de aumento a partir de 2011 e a tendência de aumento do grau 2 ocorreu a partir de 2017 e atingiu 28,6% dos casos em 2021. **Conclusão:** A alta prevalência de recidivas em homens, idades avançadas e baixa escolaridade destaca a necessidade de abordagens específicas nesses grupos. A incidência elevada de recidivas na população parda enfatiza a importância de considerar fatores socioeconômicos e raciais na prevenção de recidivas.

Palavras-chave: Hanseníase, Recidiva, Epidemiologia, Saúde Pública.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical-epidemiological profile of leprosy recurrence cases diagnosed from 2001 to 2022 in Palmas, Tocantins, a hyperendemic capital in the Amazon Region. **Methods:** Descriptive epidemiological study of leprosy recurrence cases recorded from 2001 to 2022 in Palmas. Data were collected from the Department of Health Informatics of the Unified Health System (DATASUS) and presented in graphs and tables. **Results:** A total of 171 cases of leprosy recurrence were diagnosed among residents of Palmas. The majority were male (60.2%), had low levels of education (48.8%), were of mixed race (53.8%), and young adults (45%). There was a high prevalence of cases with disability grade 1 (37.4%) and grade 2 (12.3%). Disability grade 1 showed an increasing trend from 2011, while the increase in grade 2 cases started in 2017, reaching 28.6% of cases in 2021. **Conclusion:** The high prevalence of leprosy recurrence in men, older

¹ Afya Educacional. Faculdade de Ciências Médicas, Palmas - TO.

² Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins. Escola de Saúde Pública Dr Gismar Gomes, Palmas - TO.

individuals, and those with low education emphasizes the need for specific approaches for these groups. The elevated incidence of recurrences among the mixed-race population underscores the importance of considering socioeconomic and racial factors in leprosy prevention.

Keywords: Leprosy, Recurrence, Epidemiology, Public Health.

RESUMEN

Objetivo: Describir el perfil clínico-epidemiológico de los casos de recidiva de la hanseniasis diagnosticados en el período de 2001 a 2022 en Palmas, Tocantins, una capital hiperendémica en la Región Amazónica.

Métodos: Estudio epidemiológico descriptivo de los casos de recidiva de la hanseniasis registrados en el período de 2001 a 2022 en Palmas. Los datos se recopilieron del Departamento de Informática del Sistema Único de Salud (DATASUS) y se presentaron en gráficos y tablas. **Resultados:** Se diagnosticaron 171 casos de recidiva de la hanseniasis en residentes de Palmas. La mayoría de ellos eran hombres (60,2%), tenían baja escolaridad (48,8%), eran de piel morena (53,8%) y adultos jóvenes (45%). Se observó una alta prevalencia de casos con grado 1 (37,4%) y grado 2 de discapacidad (12,3%). El grado 1 de discapacidad mostró una tendencia al aumento a partir de 2011, y la tendencia al aumento del grado 2 comenzó en 2017, alcanzando el 28,6% de los casos en 2021. **Conclusión:** La alta prevalencia de recidivas en hombres, personas de mayor edad y con menor nivel de educación resalta la necesidad de enfoques específicos para estos grupos. La alta incidencia de recidivas en la población de piel morena enfatiza la importancia de considerar factores socioeconómicos y raciales en la prevención de la hanseniasis.

Palabras clave: Hanseniasis, Recidiva, Epidemiología, Salud Pública.

INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pelo *Mycobacterium leprae*, um bacilo álcool-ácido, intracelular, de crescimento lento, obrigatório, com tropismo por macrófagos cutâneos e células de Schwann do sistema nervoso periférico (RODRIGUES LC e LOCKWOOD DNJ, 2011; CHEN K, et al., 2022).

Essa doença persiste como um desafio significativo para a saúde pública no Brasil, com recidivas sendo um indicador crucial para avaliar a eficácia dos programas de controle da doença. A ocorrência de recidivas impõe um ônus considerável aos serviços de saúde, notadamente à Atenção Primária à Saúde (APS), devido à necessidade de acompanhamento prolongado desses pacientes e à alocação de recursos financeiros para o tratamento contínuo. Consequentemente, é essencial estabelecer um acompanhamento sistemático dos indivíduos com hanseníase após a conclusão do tratamento, a fim de monitorar os resultados terapêuticos e identificar precocemente qualquer retorno dos sintomas após a administração dos medicamentos (BONA S, 2015).

Assim, a organização dos serviços de saúde desempenha um papel significativo na incidência de recidivas, frequentemente devido a deficiências na marcação de consultas de retorno, supervisão inadequada da adesão à medicação por parte dos pacientes e problemas de estoque de medicamentos essenciais nas unidades de saúde. Além disso, a falta de uma territorialização adequada pode dificultar o acesso dos usuários, particularmente quando residem a distâncias consideráveis das unidades de saúde e dependem de transporte público para suas consultas, criando assim barreiras à adesão ao tratamento (FERREIRA SMB, et al., 2012).

As recidivas da hanseníase se manifestam quando um paciente, após um tratamento regular e completo com os esquemas terapêuticos oficialmente recomendados e vigentes no país, é declarado curado da doença e, posteriormente, em um período de incubação, apresenta sinais e sintomas indicativos de uma nova atividade do bacilo. Essas recidivas podem resultar em lesões que surgem em áreas previamente afetadas ou em novas regiões da pele, podendo ou não envolver nervos periféricos (neurite). Diversos fatores estão relacionados ao desenvolvimento das recidivas, incluindo a persistência ou resistência do bacilo, a condição

de imunossupressão do indivíduo, a ocorrência de gestação, estágios avançados das formas virchowianas no hospedeiro, contexto endêmico com possível reinfecção, diagnóstico tardio, terapia inadequada ou irregularidades na administração do tratamento (FERREIRA SMB, et al., 2011; LIMA RSK, 2016; SARTORI PVU, et al., 2020).

Ressalta-se que pode ocorrer erro na classificação inicial do paciente diagnosticado com hanseníase. Nesse contexto, pacientes previamente diagnosticados como paucibacilar, tem esquema terapêutico adotado para tratamento que se mostram inadequado, acarretando recidivas anos depois, na medida em que era uma forma multibacilar bem caracterizada (BÜKER-SÉKULA S, et al., 2001; KAIMAL S e THAPPA DM, 2009; FERREIRA SMB, et al., 2011).

No contexto das recidivas a nível global, em 2019, 3.897 casos foram relatados por 54 países, representando um aumento significativo em relação aos 1.175 casos notificados em 2014. O Brasil contribuiu substancialmente para esse quadro, respondendo por 44% do total global de casos de recidiva relatados (OMS, 2021). Entre os anos de 2017 e 2021, o Brasil notificou 7.637 casos de recidiva. Nesse mesmo período, o estado do Tocantins registrou 272 casos notificados. Ao analisar as diferentes regiões brasileiras, a região Sul apresentou o menor número de casos de recidiva, com um total de 400 notificações. Por outro lado, a região Nordeste teve 3.651 casos relatados, sendo que o estado de Pernambuco foi o que apresentou o maior número de casos de recidiva na região, com um total de 888 notificações. Esses dados demonstram a relevância do tema e a necessidade de ações específicas para o controle das recidivas no país (BRASIL MS, 2023).

Um estudo epidemiológico descritivo transversal conduzido no Estado do Ceará, Brasil, durante o período de 2001 a 2018, identificou um total de 1.777 casos de recidiva de hanseníase, correspondendo a 4,3% de todos os casos notificados da doença. Essas recidivas foram mais frequentes no sexo masculino, totalizando 1.157 casos (65,1%), entre indivíduos com ensino fundamental completo, representando 742 casos (41,8%). A população parda foi a mais afetada, com 908 casos (51,1%), e a faixa etária de 50 a 59 anos concentrou a maior incidência, com 409 casos (23,0%). As formas multibacilares da doença predominaram nas recidivas, somando 1.543 casos (86,8%), sendo as formas clínicas dimorfa e virchowiana as mais frequentes, com 691 casos (38,9%) e 535 casos (30,1%), respectivamente (BOIGNY RN, et al., 2021).

Em um estudo observacional descritivo focado na recidiva de hanseníase no estado do Espírito Santo revelou que, em 25 desses casos, o período de incubação entre o primeiro tratamento e a recidiva variou de 5 a 15 anos, indicando uma possível persistência bacilar como fator contribuinte. Nos outros 5 casos, a doença recorreu após mais de 15 anos, sugerindo a possibilidade de reinfecção, uma vez que nenhum dos pacientes demonstrou resistência aos medicamentos. Essas descobertas ressaltam a complexidade da dinâmica da hanseníase e enfatizam a importância de estratégias de controle eficazes para evitar a recidiva e reinfecção da doença. (CHAGAS DF, 2020).

Apesar dos avanços significativos alcançados no tratamento e nas estratégias de controle da hanseníase, diversos estudos têm reportado um aumento nas taxas de recidiva da doença no Brasil. Isso realça a necessidade de uma vigilância mais rigorosa desses casos, especialmente em áreas endêmicas (KAIMAL S e THAPPA DM, 2009).

O risco estimado de recidiva após a aplicação da Poliquimioterapia (PQT) é de 1,1% nos casos paucibacilares (PB) e de 0,8% nos multibacilares (MB) em um período de nove anos após o tratamento. É importante ressaltar que as taxas de recidiva podem variar significativamente, situando-se entre 3% e 17%, e ocorrendo em um intervalo de tempo que pode variar de 2 a 15 anos após o tratamento inicial (GELBER RH, et al., 2004; KAIMAL S e THAPPA DM, 2009).

Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa é descrever o perfil clínico-epidemiológico dos casos de recidiva de hanseníase diagnosticados no período de 2001 a 2022 em Palmas, Tocantins, uma capital situada em uma área hiperendêmica na Região Amazônica. Este estudo visa proporcionar uma base científica que possa orientar os profissionais de saúde e os gestores na identificação de perfis de vulnerabilidade, permitindo a elaboração de estratégias mais eficazes de prevenção e intervenção.

MÉTODOS

Área de estudo

Estudo conduzido em Palmas, no estado do Tocantins. A população estimada para Palmas em 2022 é de 334.454 habitantes, abrangendo uma área territorial de 2.219 km² (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022). Na esfera da Atenção Básica há 34 Unidades Básicas de Saúde (UBS), estrategicamente distribuídas para atender às demandas da população. Esses serviços dispõem de 86 Equipes de Saúde da Família, 75 equipes de saúde bucal, 13 equipes do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e uma equipe do projeto Consultório na Rua. Esses serviços e profissionais de saúde são responsáveis pela atenção à saúde às pessoas com hanseníase.

População e desenho do estudo

Foi conduzida uma investigação descritiva, valendo-se de dados secundários provenientes do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Foram considerados 171 registros de indivíduos diagnosticados com hanseníase, residentes em Palmas, cujo ingresso no estudo ocorreu por meio de diagnóstico por recidiva. O intervalo de análise englobou o lapso temporal compreendido entre 1º de janeiro de 2001 e 31 de dezembro de 2022.

Fonte de dados

Os dados concernentes às recidivas da hanseníase foram obtidos a partir do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN). Estes dados provêm das fichas de notificação compulsória e estão prontamente disponíveis ao domínio público através do portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). A hanseníase é uma doença de notificação compulsória dentro do território brasileiro. A aquisição das informações foi concretizada mediante a utilização do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS, 2021). A formalidade da notificação demanda o emprego de formulários normalizados, nos quais se registram detalhes sociodemográficos e clínicos, incumbindo profissionais da área da saúde de completá-los.

Análise dos dados

Os dados foram coletados e organizados em planilhas e tabelas, e as frequências absolutas e relativas foram apresentadas por meio do software Microsoft Excel.

Na análise de tendência temporal da proporção de incapacidades físicas nos casos com recidiva, foi calculada tendo no numerador o total de registros incapacidades físicas segundo o grau de incapacidade, dividido pelo total de casos com recidiva e multiplicado pela constante 100 no período de 2001 a 2022.

Aspectos éticos

Neste estudo, foram empregados dados secundários de acesso público, obtidos através do portal eletrônico do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS (<https://datasus.saude.gov.br/aceso-a-informacao/casos-de-hanseniose-desde-2001-sinan/>). Assim, não houve exigência de avaliação ética por parte do Comitê de Ética.

RESULTADOS

Entre 2001 e 2022, foram diagnosticados 171 casos de recidiva da hanseníase residentes em Palmas. Desses, a maioria era do sexo masculino (60,2%), de baixa escolaridade (48,8%), pardos (53,8%) e adultos jovens (45%), **Tabela 1**.

Tabela 1 - Caracterização sociodemográfica dos casos de recidivas de hanseníase residentes em Palmas, Tocantins, 2001 a 2022.

Variáveis	N (171)	%
Sexo		
Masculino	103	60,2
Feminino	68	39,8
Anos de estudo		
< 8 anos	82	48,0
≥8 anos	66	38,6
Não preenchido	29	17,0
Raça		
Branca	48	28,1
Preta	17	9,9
Amarela	13	7,6
Parda	92	53,8
Indígena	1	0,6
Faixa Etária		
<15 anos	3	1,8
15-39 anos	77	45,0
40 a 59 anos	69	40,4
60 ou mais anos	22	12,9
Faixa Etária		
		0,0

Fonte: Azevedo LB, et al., 2023.

O percentual de cura foi baixo (64,3%) e chama atenção o percentual de casos classificados como paucibacilar (10,5%). Houve elevada prevalência de casos com grau 1 (37,4%) e 2 de incapacidade (12,3%),

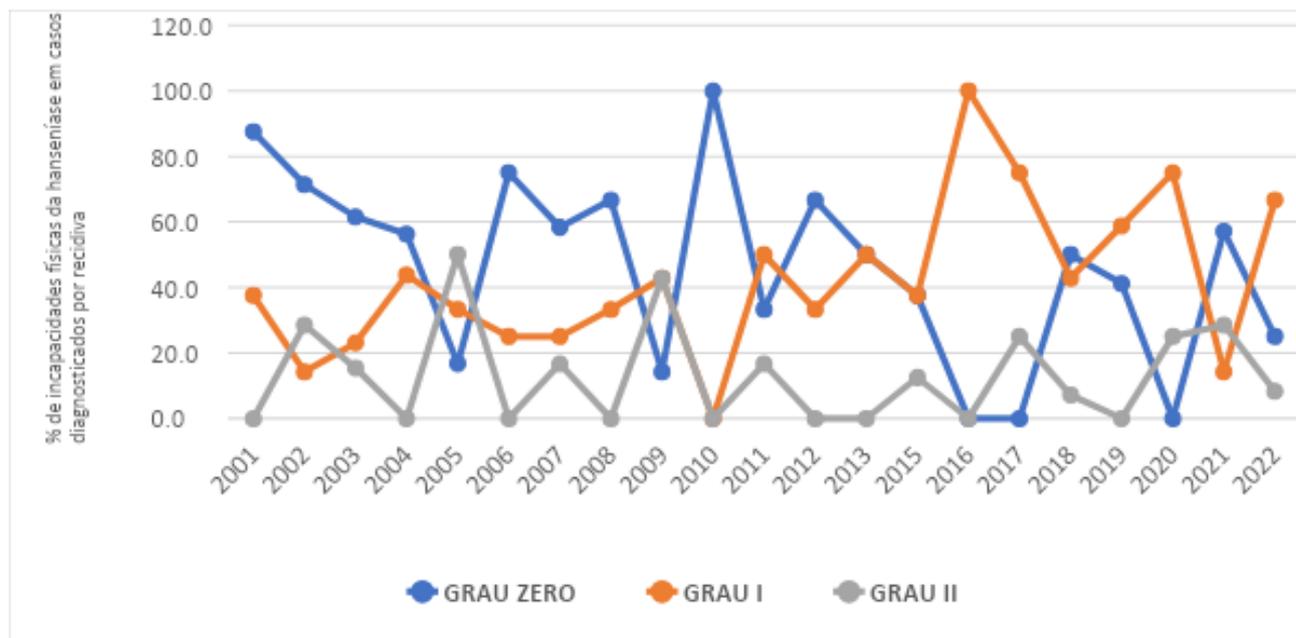
Tabela 2.
Tabela 2 - Caracterização clínica e operacional dos casos de recidivas de hanseníase residentes em Palmas, Tocantins, 2001-2022.

Variáveis	N (171)	%
Tipo de Saída		
Cura	110	64,3
Transferência para o mesmo município	1	0,6
Transferência para outro município	1	0,6
Transferência para outro estado	2	1,2
Abandono	8	4,7
Erro diagnóstico	8	4,7
Não preenchido	41	24,0
Classe Operacional no Diagnóstico		
Paucibacilar	22	12,9
Multibacilar	149	87,1
Forma Clínica na Notificação		
Indeterminada	18	10,5
Tuberculoide	12	7,0
Dimorfa	105	61,4
Virchowiana	32	18,7
Não classificada	4	2,3
Avaliação de Incapacidade no diagnóstico		
Grau zero	77	45,0
Grau 1	64	37,4
Grau 2	21	12,3
Lesões Cutâneas		
Lesão única	22	12,9
2-5 lesões	65	38,0
>5 lesões	43	25,1
Não preenchido	41	24,0

Fonte: Azevedo LB, et al., 2023.

A **Figura 1** mostra a tendência do grau de incapacidade física entre 2001 e 2022. O grau 1 de incapacidade apresentou tendência de aumento a partir de 2011 e a tendência de aumento do grau 2 ocorreu a partir de 2017 e atingiu 28,6% dos casos em 2021.

Figura 1- Análise de tendência de incapacidades físicas da hanseníase em pessoas diagnosticadas com o modo de entrada por recidiva em Palmas, Tocantins, Brasil, 2001 a 2022.



Fonte: Azevedo LB, et al., 2023.

DISCUSSÃO

A análise clínica e epidemiológica dos 171 casos registrados no presente estudo evidenciou uma prevalência superior dos casos de recidiva na população do sexo masculino. Além disso, idades mais avançadas e o sexo masculino foram mais prevalentes, mas estudos mostram que recidivas em mulheres estão mais associadas ao período de gravidez e lactação (KAIMAL S e THAPPA DM, 2009).

Por outro lado, a maior ocorrência de recidivas foi observada em pacientes com baixa escolaridade (menos de 8 anos de estudo). Historicamente, a população que enfrenta restrições no acesso à educação apresenta maior vulnerabilidade social e, como resultado, frequentemente não compreende completamente o processo saúde-doença. Essa falta de compreensão pode levar à falta de adesão adequada ao tratamento, o que, por sua vez, intensifica as desigualdades de saúde e o aumento das recidivas da hanseníase. A ausência de informações sobre a doença coloca o próprio indivíduo em uma posição passiva no que diz respeito ao controle da hanseníase. Isso ocorre porque, ao não compreenderem a progressão da doença e seu potencial para causar incapacidades, esses indivíduos deixam de buscar os serviços de saúde (DESSUNTI EM, et al., 2008).

A etnia parda prevaleceu, o que pode estar relacionado à alta prevalência dessa raça/cor na região, correspondendo a aproximadamente 55,4% da população Palmense (TOCANTINS, 2015). Essa predominância é coerente com a alta incidência de casos recidivantes em pardos quando comparados a brancos, amarelos e indígenas, conforme evidenciado em estudos de caso-controle pareado em nível nacional (SÁ PTT, 2020). Tais resultados podem ser atribuídos a fatores de vulnerabilidade socioeconômica que afetam esse grupo étnico. Em geral, pretos e pardos no Brasil enfrentam desafios no acesso ao sistema de saúde, sendo ainda impactados pelo racismo estrutural que remonta ao processo de colonização. Esses

fatores contribuem para a perpetuação do estigma associado à hanseníase (SÁ PTT, 2020; BOIGNY RN, et al., 2021; ANUNCIAÇÃO D, et al., 2022). Além disso, os achados deste estudo destacaram uma maior recorrência de recidivas em adultos jovens, compreendendo a faixa etária de 15 a 39 anos. Contudo, em um estudo realizado no Sudeste do país, a prevalência de recidiva foi maior em pacientes com idade superior a 50 anos, o que é esperado na maioria dos casos. Essa disparidade pode ser atribuída ao fato de que a recidiva está associada a um longo período de incubação para o reaparecimento da doença, como indicado por estudos anteriores (CHAGAS DF, et al., 2020). Uma hipótese plausível que justificaria esse resultado seria a endemicidade da hanseníase em Palmas, levando a uma maior ocorrência da doença em populações mais jovens. Dessa forma, a recidiva ocorreria em um período de 5 a 15 anos após o tratamento e envolveria indivíduos adultos de menor faixa etária (MONTEIRO LD, et al., 2018).

O percentual de cura entre os casos de recidiva foi baixo. A associação da rifampicina, dapsona e clofazimina leva à cura em até 98% dos casos tratados, com uma baixa taxa de recidiva, em torno de 1% dos casos tratados em um período de cinco a dez anos (LOCKWOOD DNJ, 2019). É relevante observar que a resistência medicamentosa entre casos de recidiva deve ser investigada por meio do aperfeiçoamento e expansão da rede de vigilância (BRASIL MS, 2022). Estudos comprovam a eficácia da poliquimioterapia com 12 doses fixas na redução do índice baciloscópico. Um estudo de coorte registrou uma taxa de 1,16 recidiva para cada 1000 pessoas-ano em casos multibacilares tratados com PQT com 12 doses fixas e que receberam avaliação por cerca de 12 anos após a cura (SALES AM, 2007). Nesse contexto, além da resistência medicamentosa, outros fatores como baixa adesão ao tratamento e negligência quanto ao tempo preconizado explicam a ausência de cura nos pacientes recidivantes (CAMBAU E, et al., 2018).

A classificação operacional multibacilar, incluindo as formas clínicas dimorfa e virchowiana, predominou entre os casos, corroborando com o que é observado na literatura (MONTEIRO LD et al., 2018). A alta carga bacilar, que está relacionada com a gravidade da doença, é característica dos pacientes com hanseníase multibacilar, e essa condição explica o maior risco associado ao desenvolvimento da recidiva quando comparado com os pacientes paucibacilares. É importante destacar que podem ocorrer erros na classificação, nos quais casos inicialmente considerados paucibacilares sofrem mudanças em sua categorização, sendo reclassificados como multibacilares (DINIZ LM, et al., 2009; BOIGNY RN, et al., 2021).

Pode-se destacar que a recidiva em casos paucibacilares está frequentemente relacionada a um tratamento inadequado ou a erros de classificação no momento do diagnóstico (BOIGNY RN, et al., 2021; MELO SL, et al., 2014). Nesse contexto, é evidente que muitos profissionais de saúde cometem falhas no momento da identificação da doença, categorizando-a de forma equivocada, o que resulta em terapêuticas inadequadas para a apresentação da doença que o indivíduo possui (NASCIMENTO ACM, 2019). Além disso, estudos indicam que a forma clínica virchowiana, caracterizada por alta carga bacilar, está associada a uma maior probabilidade de recidiva, possivelmente devido a uma menor resposta imunológica desses pacientes, visto que a cura da hanseníase depende de uma adesão e resposta adequadas ao tratamento (GUERRERO-GUERRERO MI, et al., 2012).

Os casos de recidiva se caracterizam pelo agravamento da doença, evidenciado pelo aumento do índice baciloscópico e do grau de incapacidade física (FERREIRA SMB, et al., 2012). Pacientes com neuropatia hansênica que apresentam deformidades físicas visíveis ou cegueira são classificados como grau de incapacidade física 2. Quando a incapacidade física não é detectável pela inspeção ou pelo teste de acuidade visual, mas é acompanhada de diminuição da sensibilidade protetora ou redução da força muscular nas mãos, pés e/ou olhos, atribui-se ao caso o grau de incapacidade física 1. O grau zero é atribuído a pacientes que não apresentam os sinais citados (BRASIL MS, 2022). Outros estudos realizados em centros de referência no Brasil mostram que, assim como em Palmas, os casos de recidivas frequentemente vêm acompanhados de altas prevalências de incapacidades físicas grau 1 e 2, atingindo mais de 50% dos recidivantes com grau 2 e/ou grau 1 (CISNEROS J, et al., 2022; NASCIMENTO ACM, et al., 2019). Essa alta prevalência de incapacidades físicas pode ser explicada, principalmente, pela prevalência oculta e diagnóstico tardio da doença. Pessoas com hanseníase multibacilar, além de apresentarem maior chance de recidiva, são quatro vezes mais suscetíveis à incapacidade física do que pacientes paucibacilares (DE PAULA HL, et al., 2019).

Em Palmas, a prevalência de pacientes com grau 1 e 2 de incapacidade cresceu significativamente a partir de 2016. Esse aumento se deu pela melhor capacidade operacional da Atenção Primária à Saúde na execução do Projeto “Palmas Livre de Hanseníase”, e mostrou falhas no sistema de saúde local. Essas falhas estão associadas ao atraso na busca ativa, no diagnóstico e no tratamento, uma vez que, quando essas etapas são realizadas precocemente, são fundamentais para prevenir e minimizar essas incapacidades (MONTEIRO LD, et al., 2014; MONTEIRO LD, et al., 2018).

As incapacidades físicas em pacientes com hanseníase são consequência do diagnóstico tardio, alta carga bacilar e comprometimento dos nervos, e trazem consigo estigmas sociais e danos, por vezes, irreversíveis (LIMA RSK, 2016). O projeto “Palmas Livre da Hanseníase”, implementado em 2016, proporcionou uma maior detecção de casos novos de hanseníase na população, à medida que promoveu a capacitação dos profissionais de saúde da Atenção Primária à Saúde (APS), garantindo segurança e qualificação no que se refere ao diagnóstico e conduta dos pacientes com hanseníase. Nesse contexto, a partir dessa implementação, foi possível diagnosticar casos novos e elevar o coeficiente de detecção a 9 vezes mais que nos anos anteriores (MONTEIRO LD, et al., 2018). Essa tendência crescente, a partir de 2017, dos casos diagnosticados como grau 2 de incapacidade física, está alinhada com os resultados deste estudo.

As limitações deste estudo derivam da análise de dados secundários, que podem estar sujeitos a falhas de preenchimento, informações incompletas e lacunas relevantes para as análises específicas em Palmas. No entanto, dada a escassez de estudos que abordem a recidiva da hanseníase na região, os resultados têm relevância significativa para orientar as ações e decisões das autoridades públicas estaduais e municipais na formulação de políticas públicas que se adequem à realidade local.

CONCLUSÃO

A maior prevalência de recidivas entre homens, juntamente com a influência das idades avançadas e baixa escolaridade, destaca a necessidade de abordagens mais focadas em gênero, idade e educação na prevenção e tratamento da hanseníase. Além disso, a alta incidência de recidivas entre a população parda ressalta a importância de considerar fatores socioeconômicos e raciais na abordagem da hanseníase. A compreensão da dinâmica desses fatores pode orientar estratégias mais eficazes de controle e tratamento da hanseníase em Palmas, visando à redução das recidivas e à melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. ANUNCIÇÃO D, et al. Ways and detours in guarantee of health for the black population and the confrontation of racism in Brazil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2022; 27: 10.
2. BOIGNY RN, et al. Magnitude and temporal trends of leprosy relapse in the state of Ceará, Brazil in the period 2001-2018, 2021.
3. BONA S, et al. Recidivas de Hanseníase em Centros de Referência de Teresina, Piauí, 2001-2008. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 2015; 24(4): 731-738.
4. BRASIL. Boletim Epidemiológico Hanseníase. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2023/boletim_hanseníase-2023_internet_completo.pdf/@_@download/file. Acessado em: 29 de agosto de 2023.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Informações de Saúde, Sistema de Informações sobre Mortalidade. Disponível em <http://www.datasus.gov.br/catalogo/sim.htm>. Acessado em: 1 de agosto de 2023.
6. BRASIL. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase. 2022. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_diretrizes_terapeuticas_hanseníase.pdf. Acessado em: 17 de setembro de 2023.
7. BÜKER-SÉKULA S, et al. Dipstick assay to identify leprosy patients who have in increased risk of relapse. *Trop Med Int Health*, 2001; 6(4): 317-23.
8. CAMBAU, E. et al. Antimicrobial resistance in leprosy: results of the first prospective open survey conducted by a WHO surveillance network for the period 2009–15. *Clinical Microbiology and Infection*, 2018; 24(12): 1305-1310.

9. CHAGAS DF, et al. Relapse in leprosy and drug resistance assessment in a tertiary hospital of the state of Espírito Santo, Brazil. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2020; 54: 0375-2020.
10. CHEN K, et al. Leprosy: a review of epidemiology, clinical diagnosis, and management. *Journal of Tropical Medicine*, 2022.
11. CISNEROS J, et al. Associations between occupation, leprosy disability and other sociodemographic factors in an endemic area of Brazil. *PLOS global public health*, 2022; 2(9): e0000276.
12. DINIZ LM, et al. Estudo retrospectivo de recidiva da hanseníase no Estado do Espírito Santo. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 2009; 42(4): 420-424.
13. DE PAULA HL, et al. Risk Factors for Physical Disability in Patients with Leprosy: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Dermatology*, 2019; 155(10): 1120-1128.
14. DESSUNTI EM, et al. Hanseníase: o controle dos contatos no município de Londrina - PR em um período de dez anos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2008; 61(esp): 689-93.
15. FERREIRA SMB, et al. Fatores associados à recidiva em hanseníase em Mato Grosso. *Revista de Saúde Pública*, 2011; 45(4):756-64.
16. FERREIRA SMB, et al. Características clínico-laboratoriais no retratamento por recidiva em hanseníase. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 2012; 15(3): 573-81.
17. GELBER RH, et al. The relapse rate in MB leprosy patients treated with 2-years of WHO-MDT is not low. *International Journal of Leprosy and Other Mycobacterial Diseases*, 2004; 72(4): 493-500.
18. GUERRERO-GUERRERO MI, et al. Relapses in multibacillary leprosy patients: a retrospective cohort of 11 years in Colombia. *Leprosy Review*, 2012; 83(3): 247-60.
19. KAIMAL S e THAPPA DM. Relapse in leprosy. *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology*, 2009; 75(2): 126-35.
20. LIMA, Instituto Lauro de Souza. Recidiva e resistência em hanseníase. Instituto Lauro de Souza Lima, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde. *Rev Saúde Pública*, 2011; 45(3): 631-3.
21. LIMA RSK, et al. A importância da busca ativa como estratégia de controle da hanseníase em territórios endêmicos. *Hansen int*, 2016;41:55–63.
22. LOCKWOOD DNJ. Chapter 2.6. Treatment of Leprosy. *In* Scollard DM & Gillis TP. (Eds.), *International Textbook of Leprosy*. American Leprosy Missions, Greenville, SC. 2019. Disponível em: <https://internationaltextbookofleprosy.org/chapter/treatment>. Acessado em: 10 de setembro de 2023.
23. MELO SL, et al. Recidiva hanseníase em área de alta endemicidade no Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amazônica de Saúde*, 2014; 5(3): 19-24.
24. MONTEIRO LD, et al. Limited activity and social participation after hospital discharge from leprosy treatment in a hyperendemic area in North Brazil. *Revista brasileira de epidemiologia*, 2014; 91-104.
25. MONTEIRO LD, et al. Tendências da hanseníase após implementação de um projeto de intervenção em uma capital da Região Norte do Brasil, 2002-2016. *Cadernos de Saúde Pública*, 2018; 34(11): e00007818.
26. NASCIMENTO ACM, et al. Recidiva em Hanseníase: estudo retrospectivo sobre aspectos epidemiológicos, clínicos e terapêuticos de um centro de referência brasileiro. *Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas*, 2019; 44: 54.
27. OMS. Estratégia Global para a Hanseníase 2021-2030: Rumo à zero hanseníase. 2021. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1349108/retrieve>. Acessado em: 16 de setembro de 2023.
28. RODRIGUES LC e LOCKWOOD DNJ. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. *The Lancet infectious diseases*, 2011; 11(6): 464-470.
29. SÁ PTT. Fatores associados à recidiva em hanseníase no Brasil: um estudo de caso-controle. *Dissertação (Mestrado em Medicina Tropical)*, Universidade de Brasília, Brasília, 2020, 71 p.
30. SALES AM, et al. No difference in leprosy treatment outcomes comparing 12- and 24-dose multidrug regimens: a preliminary study. *Cad. Saúde Pública*, 2007; 23(4): 23(4): 815-822.
31. SARTORI PVU, et al. Human genetic susceptibility of leprosy recurrence. *Scientific reports*, 2020; 10:128.
32. TOCANTINS. Perfil Socioeconômico dos Municípios. 2015. Disponível em: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj7j4KYpLmBAxWDSLgEHQ7uAqcQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fcentral3.to.gov.br%2Farquiv-o%2F467722%2F&usq=AOvVaw2XVbKeleJii-3T7DlxcqRE&opi=89978449>. Acessado em: 8 de setembro de 2023.