

Caracterização das reações hansênicas em pacientes de um centro dermatológico de referência da Amazônia

Characterization of leprosy reactions in patients at a referral dermatology center in the Brazilian Amazon

Caracterización de las reacciones hansénicas en pacientes de un centro dermatológico de referencia en la Amazonia

Recebido: 28/07/2025 | Revisado: 02/08/2025 | Aceitado: 02/08/2025 | Publicado: 04/08/2025

Vívian de Lima Brabo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2392-9354>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: vivian.dlbrabo@aluno.uepa.br

Murilo dos Santos Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5279-1428>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: souzamurilo18@gmail.com

Carla Andréa Avelar Pires

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0566-9921>
Universidade do Estado do Pará, Brasil
E-mail: carlaavelarpires@gmail.com

Resumo

Introdução: A hanseníase é uma doença infectocontagiosa causada pelo complexo *Mycobacterium leprae*, que acomete principalmente a pele e os nervos periféricos. Um dos principais desafios no manejo clínico da doença são as reações hansênicas, manifestações inflamatórias agudas que agravam o quadro clínico e elevam o risco de incapacidade física. **Objetivo:** Identificar os aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes que desenvolveram reações hansênicas em um centro de referência na Amazônia, entre os anos de 2020 e 2025. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal, retrospectivo, descritivo e documental de fonte direta com dados de 20 pacientes com episódios reacionais. Os dados epidemiológicos, clínicos e terapêuticos foram descritos e analisados estatisticamente. **Resultados e discussão:** Entre 94 pacientes diagnosticados com hanseníase, 20 (21,27%) apresentaram reações hansênicas, com predomínio do tipo II (65%) e da forma clínica virchowiana (70%). Observou-se predominância do sexo masculino, casos multibacilares e residentes no município de Belém. Destaca-se o desenvolvimento das reações após a conclusão do tratamento, mesmo entre pacientes com adesão terapêutica considerada satisfatória, o que reforça a necessidade de vigilância prolongada. A ocorrência de efeitos adversos foi baixa, sendo a clofazimina o fármaco mais frequentemente implicado. Não se verificou associação estatisticamente significativa entre sexo, forma clínica, adesão ao tratamento e tipo de reação. **Conclusão:** O estudo identificou um perfil clínico-epidemiológico característico dos casos de reações hansênicas: pacientes do sexo masculino, multibacilares, com a forma virchowiana da doença, aderentes ao tratamento e com ocorrência de eritema nodoso hansênico após a poliquimioterapia (PQT).

Palavras-chave: Hanseníase; Reações hansênicas; Epidemiologia.

Abstract

Introduction: Leprosy is an infectious disease caused by the *Mycobacterium leprae* complex, primarily affecting the skin and peripheral nerves. One of the main challenges in clinical management is the occurrence of leprosy reactions, acute inflammatory episodes that worsen the clinical condition and increase the risk of physical disability. **Objective:** To identify the clinical and epidemiological characteristics of patients who developed leprosy reactions at a referral center in the Brazilian Amazon between 2020 and 2025. **Methods:** This is a cross-sectional, retrospective, descriptive and documentary study of direct source with data from 20 patients with reactive episodes. Epidemiological, clinical, and therapeutic data were described and statistically analyzed. **Results and Discussion:** Among 94 patients diagnosed with leprosy, 20 (21.27%) developed reactional episodes, predominantly type II reactions (65%) and the Virchowian clinical form (70%). A predominance of male patients, multibacillary cases, and residents of the city of Belém was observed. Notably, reactions often occurred after the completion of multidrug therapy (MDT), even among patients with satisfactory treatment adherence, highlighting the need for long-term surveillance. Adverse effects were infrequent, with clofazimine being the most commonly implicated drug. No statistically significant association was found between

sex, clinical form, treatment adherence, and type of reaction. Conclusion: The study identified a characteristic clinical-epidemiological profile of leprosy reaction cases: male, multibacillary patients, with the Virchowian form of the disease, adherent to treatment, and developing erythema nodosum leprosum after completing MDT.

Keywords: Leprosy; Leprosy reactions; Epidemiology.

Resumen

Introducción: La lepra es una enfermedad infecciosa causada por el complejo *Mycobacterium leprae*, que afecta principalmente la piel y los nervios periféricos. Las reacciones leprosas constituyen un importante desafío en el manejo clínico, al representar eventos inflamatorios agudos que agravan el cuadro clínico y aumentan el riesgo de discapacidades físicas. **Objetivo:** Identificar los aspectos clínicos y epidemiológicos de los pacientes que desarrollaron reacciones leprosas en un centro de referencia en la Amazonía entre 2020 y 2025. **Métodos:** Este es un estudio transversal, retrospectivo, descriptivo y documental de fuente directa con datos de 20 pacientes con episodios reactivos. Se describieron y analizaron estadísticamente datos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos. **Resultados y discusión:** Entre 94 pacientes diagnosticados con lepra, 20 (21,27 %) presentaron reacciones leprosas, con predominio del tipo II (65 %) y de la forma clínica lepromatosa (70 %). Hubo un predominio de hombres, casos multibacilares y residentes del municipio de Belém. El desarrollo de reacciones después de la finalización del tratamiento es notable, incluso entre pacientes con adherencia terapéutica satisfactoria, lo que refuerza la necesidad de una vigilancia prolongada. La ocurrencia de efectos adversos fue baja, siendo la clofazimina el fármaco más frecuentemente implicado. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el género, la forma clínica, la adherencia al tratamiento y el tipo de reacción. **Conclusión:** El estudio identificó un perfil clínico-epidemiológico característico de las reacciones de lepra: pacientes hombres, multibacilares, con la forma lepromatosa de la enfermedad, adherencia al tratamiento y ocurrencia de eritema nudoso leproso después de la poliquimioterapia (PQT).

Palabras clave: Lepra; Reacciones a la lepra; Epidemiología.

1. Introdução

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa crônica, causada pelo complexo *Mycobacterium leprae*, que compreende o *M. leprae* e o *M. lepromatosis*, ambos bacilos gram-positivos, álcool-ácido-resistentes, de crescimento lento e parasitas intracelulares obrigatórios. O *M. leprae* foi identificado como agente etiológico da doença em 1873, pelo médico norueguês Gerhard Armauer Hansen, sendo a hanseníase descrita como uma das enfermidades mais antigas da humanidade (Lafratta et al., 2013). Esses bacilos infectam predominantemente os macrófagos da pele e as células de Schwann dos nervos periféricos, resultando em manifestações clínicas cutâneas e neurológicas (Lima, 2024; Bernardes, 2023).

A principal via de transmissão da hanseníase ocorre por meio da inalação de gotículas eliminadas pelas vias aéreas superiores, especialmente em contextos de convívio prolongado, como durante a fala, tosse ou espirros de pacientes infectados. No entanto, o desconhecimento sobre a doença ainda é frequente e contribui para a manutenção do estigma social que acomete os indivíduos afetados. Assim, além das limitações físicas resultantes das possíveis deformidades e incapacidades, os pacientes também enfrentam importantes consequências sociais (Bernardes, 2023).

Nas últimas três décadas, a incidência global da hanseníase apresentou redução significativa, passando de cerca de 5 milhões de casos anuais para aproximadamente 202 mil em 2019. Desse total, 27.863 novos casos foram notificados no Brasil, que permanece como o segundo país com maior número absoluto de casos, atrás apenas da Índia (Niitsuma et al., 2021; Ramos et al., 2022; Pinheiro et al., 2019). A literatura demonstra que a hanseníase acomete, preferencialmente, populações em situação de vulnerabilidade social, como moradores de áreas rurais e indivíduos em condições sanitárias precárias (Lima, 2024).

Ainda hoje, a hanseníase é considerada uma doença negligenciada e um importante problema de saúde pública no Brasil (Monteiro, Martins-Melo & Pires, 2020; Teixeira et al., 2019; Penna et al., 2022). A região Norte ocupa a segunda posição nacional em densidade de casos, sendo responsável por cerca de 20 mil novas notificações nos últimos cinco anos; desse total, 46% ocorreram no estado do Pará. Em Belém, capital do estado, foram registrados, em média, 187 casos por ano no mesmo período, o que a torna a segunda cidade com maior número de casos, ficando atrás apenas de Marituba (Brasil, 2023).

O tratamento da hanseníase é bem estabelecido nos protocolos clínicos e consiste, majoritariamente, na administração de poliquimioterapia (PQT), que combina os fármacos rifampicina (RMP), clofazimina (CFZ) e dapsona. A duração do

tratamento depende da classificação operacional da doença: seis meses para casos paucibacilares (PB) e doze meses para casos multibacilares (MB). Entretanto, reações adversas aos medicamentos podem ocorrer, o que pode demandar substituição ou interrupção temporária da terapêutica (Teixeira et al., 2019; Neumann et al., 2022).

Outra grande dificuldade no manejo clínico da hanseníase são as reações hansênicas, eventos inflamatórios agudos que podem surgir em qualquer fase da doença — antes, durante ou após o tratamento — e que podem resultar em incapacidades físicas irreversíveis. Essas reações são imunomediadas e podem apresentar-se de forma localizada ou sistêmica, exigindo intervenção imediata para evitar maiores danos (Nery et al., 2006; Alves, Ferreira & Ferreira, 2024; Foss, 2003; Teixeira, Silveira & França, 2010).

As reações hansênicas mais prevalentes são classificadas como tipo I e tipo II. A reação tipo I, também denominada reação reversa, caracteriza-se pela reativação de lesões antigas ou surgimento de novas lesões cutâneas, mediadas por resposta imune celular do tipo Th1 (Scollard et al., 1994; Penna et al., 2012; Suchonwanit et al., 2015; Scollard, Joyce & Gillis, 2006). Já o eritema nodoso hansênico, correspondente à reação tipo II, está associado à redução de resposta Th1 e pode ou não envolver neurite. Importante destacar que essas reações não estão diretamente relacionadas ao uso da PQT, não sendo, portanto, indicativo para suspensão dos medicamentos (WHO, 2020; Gonçalves, Sampaio & Antunes, 2008; Brito et al., 2008).

Diante do exposto, observa-se que, apesar da redução na incidência da hanseníase no país — atribuída à ampliação do acesso ao tratamento e às ações de vigilância epidemiológica —, a doença continua sendo um desafio relevante à saúde pública, especialmente por afetar populações socialmente vulneráveis. As reações hansênicas agravam esse cenário por sua alta capacidade de gerar incapacidades físicas permanentes, exigindo definição epidemiológica que favoreça seu reconhecimento precoce e manejo adequado (Brasil, 2024).

Estudos clínico-epidemiológicos são ferramentas fundamentais na identificação de padrões relacionados às reações hansênicas, permitindo o monitoramento de populações específicas, o diagnóstico oportuno, o manejo adequado e a redução dos graus de incapacidade, mesmo na ausência de uma terapêutica preventiva eficaz. Portanto, o presente estudo tem como objetivo identificar os aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes com hanseníase que desenvolveram reações hansênicas, atendidos em um centro de referência na Amazônia, entre os anos de 2020 e 2025, além de avaliar a terapêutica instituída e a adesão ao tratamento.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal, documental de fonte direta (em prontuários de pacientes), descritivo e de natureza quantitativa (Toassi & Petry, 2021; Pereira et al., 2018) com uso de estatística descritiva simples com classes de dados (por sexo, escolaridade, faixa etária etc), valores de frequência absoluta e frequência relativa porcentual (Shitsuka et al., 2014) e análise estatística (Vieira, 2021) e, realizado com base na análise de prontuários médicos disponíveis no acervo do Ambulatório de Dermatologia Dr Miguel Saraty da Universidade do Estado do Pará (UEPA). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPA, sob o parecer nº 6.480.053, e conduzido em conformidade com as diretrizes do checklist STROBE para estudos observacionais do tipo transversal.

Foram incluídos todos os prontuários de pacientes diagnosticados com hanseníase entre janeiro de 2020 e janeiro de 2025, sendo selecionados apenas aqueles que continham registros conclusivos de reação hansênica ativa, de acordo com os critérios estabelecidos no Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde (Brasil, 2022). Também foram incluídos somente os prontuários que apresentavam, no mínimo, uma consulta de seguimento após a identificação do episódio reacional. Foram excluídos os registros que não tiveram diagnóstico de reação hansênica.

As variáveis analisadas incluíram dados epidemiológicos e clínicos, tais como: forma clínica da hanseníase, classificação operacional, adesão ao tratamento com poliquimioterapia (PQT), tipo de reação hansênica e suas manifestações clínicas, relação temporal entre a reação e o início da PQT, conduta terapêutica adotada e ocorrência de efeitos adversos medicamentosos.

Para a análise estatística, utilizou-se o software Microsoft Excel 2016 para elaboração de tabelas descritivas, com cálculo de média, medidas de dispersão, frequências absolutas e relativas. Para análise de associação entre variáveis categóricas, foi empregado o software BioEstat 5.4, utilizando-se o Teste Exato de Fisher.

3. Resultados

Dos 94 pacientes com hanseníase diagnosticados ou acompanhados no Ambulatório de Dermatologia do Centro de Saúde Escola da Universidade do Estado do Pará, no período de 2020 a 2025, 20 (21,27%) apresentaram episódios de reações hansênicas, cujos dados sociodemográficos, clínicos e terapêuticos estão descritos na Tabela 1.

Entre os pacientes analisados, observou-se predomínio do sexo masculino (75%), com faixa etária variando entre 18 e 80 anos, sendo mais prevalente o grupo de 35 a 54 anos (45%), com idade média de 44,25 anos. A maioria era residente do município de Belém (65%), enquanto os demais eram provenientes de Cametá, Paragominas, Ipixuna, Chaves e Barcarena (5% cada). Houve um caso com local de residência não informado. O critério "fototipo" não foi registrado em nenhum dos prontuários avaliados.

Em relação à ocupação, mais da metade dos pacientes (55%) não teve essa informação registrada nos documentos clínicos. Entre os que apresentavam esse dado, às ocupações incluíam: agricultor (2 casos), pedreiro, mecânico, vigilante, costureira, pescador, agente administrativo e estudante. De forma semelhante, em 40% dos prontuários não havia informação sobre escolaridade. Nos registros em que a escolaridade foi especificada, o ensino médio completo foi o nível mais frequente (25%), seguido por ensino médio incompleto, ensino fundamental incompleto e analfabetismo (10% cada), além de um paciente com ensino fundamental completo.

Tabela 1 - Dados sociodemográficos dos pacientes com reações hansênicas no ambulatório de Dermatologia do Centro de Saúde Escola da UEPA.

| Variável | Total | (%) | Média ± DP |
|-------------------------------|-------|-----|------------|
| <i>Sexo</i> | | | - |
| Masculino | 15 | 75% | |
| Feminino | 5 | 25% | |
| <i>Escolaridade</i> | | | - |
| Analfabeto | 2 | 10% | |
| Ensino fundamental incompleto | 2 | 10% | |
| Ensino fundamental completo | 1 | 5% | |
| Ensino médio incompleto | 2 | 10% | |
| Ensino médio completo | 5 | 25% | |
| Ignorado | 8 | 40% | |
| <i>Faixa etária</i> | | | 44.25 ± 17 |
| 15-34 anos | 6 | 30% | |

| | | |
|--------------------------------|----|-----|
| 35-54 anos | 9 | 45% |
| 55-74 anos | 4 | 20% |
| A partir de 75 anos | 1 | 5% |
| <i>Município de residência</i> | | - |
| Belém | 14 | 70% |
| Barcarena | 1 | 5% |
| Cametá | 1 | 5% |
| Chaves | 1 | 5% |
| Ipixuna | 1 | 5% |
| Paragominas | 1 | 5% |
| Ignorado | 1 | 5% |

Fonte: Autores (2025).

Quanto aos critérios clínicos ilustrados na Tabela 2, observou-se marcante predominância da forma multibacilar (MB) da hanseníase (95%), especialmente da forma virchowiana, presente em 14 pacientes (70%) com reações hansênicas. Quatro pacientes apresentaram a forma dimorfa e um paciente foi classificado como portador da forma tuberculoide. Não houve registros da forma indeterminada.

O tipo de reação hansênica mais frequente foi a reação tipo II (65%). As descrições clínicas, em geral, relataram o surgimento de nódulos eritematosos ou violáceos dolorosos em membros inferiores e/ou superiores, além de envolvimento de dorso, abdome e face. Em um dos casos, foi registrada a forma grave da reação tipo II, conhecida como eritema nodoso necrotizante, caracterizada pela presença de nódulos ulcerados, bolhas disseminadas, febre recorrente e episódios de diarreia.

Nos casos de reação tipo I, observou-se tendência ao aparecimento de placas eritematoinfiltradas e/ou máculas eritematosas ou hipercrômicas, dolorosas e pruriginosas, com distribuição variada. Também foram descritos nódulos eritematosos ou normocrômicos localizados. Manifestações sistêmicas foram pouco frequentes, com episódios de febre discreta em apenas dois pacientes. A neurite foi identificada em apenas um caso, manifestando-se isoladamente por parestesia em membro superior direito.

Tabela 2 - Dados clínicos, terapêuticos e desfechos dos pacientes diagnosticados com reações hansênicas no ambulatório de Dermatologia do Centro de Saúde Escola da UEPA.

| Variável | Total | (%) |
|----------------------------------|-------|-----|
| <i>Classificação operacional</i> | | |
| Paucibacilar | 1 | 5% |
| Multibacilar | 19 | 95% |
| <i>Tipo clínico</i> | | |
| Indeterminada | 0 | 0% |
| Tuberculoide | 1 | 5% |
| Dimorfa | 5 | 25% |
| Virchowiana | 14 | 70% |

| | | |
|---|----|-----|
| <i>Estado reacional</i> | | |
| RH tipo 1 | 7 | 35% |
| RH tipo 2 | 13 | 65% |
| <i>Período entre início da PQT e a RH</i> | | |
| Prévio à PQT | 2 | 10% |
| 0-6 meses de PQT | 4 | 20% |
| 6-12 meses de PQT | 3 | 15% |
| 12-24 meses após PQT | 5 | 25% |
| > 24 meses após PQT | 4 | 20% |
| Ignorado | 2 | 10% |
| <i>Adesão ao tratamento</i> | | |
| Regular | 18 | 90% |
| Irregular | 2 | 10% |
| <i>Desfecho clínico</i> | | |
| Cura | 10 | 50% |
| Acompanhamento mensal | 3 | 15% |
| Perda de seguimento | 6 | 30% |
| Encaminhamento à atenção básica | 1 | 5% |

Fonte: Autores (2025).

Conforme estabelecido pelas diretrizes nacionais, todos os pacientes que apresentaram reação hansênica estavam em tratamento, ou foram previamente tratados, com o esquema básico de PQT, composto pela associação de rifampicina, clofazimina e dapsona. Entretanto, em uma pequena parcela dos casos, outros medicamentos foram utilizados com o objetivo de otimizar o tratamento da hanseníase ou manejar as reações hansênicas. Dentre essas medicações, destacam-se a talidomida (utilizada em 70% dos pacientes), principalmente nos casos de reação tipo II, e a prednisona (prescrita em 85% dos pacientes), geralmente indicada para reação tipo I ou como tratamento sintomático de artrite, neurite, entre outras manifestações. Outras medicações utilizadas incluíram o ofloxacino, empregado como complemento terapêutico em um paciente com resistência ao esquema convencional, e a pentoxifilina, utilizada como adjuvante no controle da reação hansênica tipo II.

Como a maioria dos pacientes atendidos neste centro apresentava a forma multibacilar (MB), 17 pacientes (85%) foram submetidos à PQT com duração de 12 meses. Apenas um paciente recebeu tratamento por seis meses e, em dois casos, houve necessidade de prolongamento do tempo terapêutico devido à resposta clínica insatisfatória dentro do período preconizado. Nesses casos, um paciente completou 20 meses de tratamento e outro, 24 meses. Dentre os pacientes que permaneceram em acompanhamento no serviço, ou durante o período em que ainda estavam sendo monitorados, 18 (90%) relataram adesão regular ao uso dos medicamentos. Embora a maior parte dos episódios de reação hansênica tenha ocorrido após o término da PQT (45%), essa associação não demonstrou significância estatística, uma vez que os demais períodos também apresentaram distribuição relevante.

Conforme descrito na Tabela 3, a maioria dos pacientes não relatou efeitos adversos relacionados aos fármacos utilizados no tratamento da hanseníase e das reações hansênicas. Entretanto, entre os 15% que referiram algum efeito colateral, os medicamentos mais frequentemente implicados foram clofazimina e dapsona, enquanto a rifampicina, a talidomida e a

prednisona apresentaram menor frequência de associação. O efeito adverso mais comum foi a xerose cutânea. Outros eventos relatados incluíram plenitude gástrica, ganho ponderal, câimbras em extremidades, fadiga, síncope e epistaxe. Um dos pacientes optou por suspender a PQT por um mês, por conta própria, devido a queixas de edema em membros inferiores.

Tabela 3 - Reações adversas às medicações utilizadas.

| Variável | Total | (%) |
|-------------------------|-------|-----|
| <i>Reações adversas</i> | | |
| Rifampicina | 1 | 5% |
| Clofazimina | 3 | 15% |
| Dapsona | 3 | 15% |
| Talidomida | 1 | 5% |
| Prednisona | 2 | 10% |
| Nega | 17 | 85% |

Fonte: Autores (2025).

Nesse contexto, a maioria dos pacientes (90%) não necessitou de substituição da medicação utilizada no manejo das reações hansênicas. Entretanto, em um dos casos, a terapêutica adequada não foi instituída devido à indisponibilidade do fármaco na Unidade Básica de Saúde, sendo, portanto, prescrita prednisona como alternativa para alívio sintomático. Adicionalmente, um paciente não iniciou o uso da talidomida por já fazer uso prévio da medicação, sendo realizada apenas a otimização posológica.

Entre os pacientes que apresentaram reação hansênica no presente estudo, 10 (50%) concluíram o tratamento e foram considerados curados; 3 (15%) seguem em acompanhamento, com avaliações mensais da resposta terapêutica, e 6 (30%) perderam o vínculo com o serviço. Dentre estes, um foi direcionado para seguimento na atenção básica. Ressalta-se que apenas um paciente, embora tenha finalizado o tratamento para hanseníase, permanece em uso de talidomida e prednisona devido à persistência da reação hansênica.

Por fim, foi aplicado o Teste Exato de Fisher com o objetivo de verificar possíveis associações entre variáveis relevantes. Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre o sexo e o tipo de reação hansênica ($p = 0,59$), entre a classificação operacional e o tipo de reação hansênica ($p = 0,35$), tampouco entre a regularidade da administração da poliquimioterapia (PQT) e o tipo de reação apresentada ($p = 0,11$).

4. Discussão

Comparativamente à prevalência de episódios reacionais observada no presente estudo (21,27%), dados semelhantes foram encontrados em estudos como o de Junio et al. (2024), que identificaram 14,48% de pacientes com hanseníase no Pará, entre 2013 e 2023, apresentando ao menos um episódio reacional, e o de Tavares et al. (2024), com 31,20% de episódios reacionais entre os novos casos de hanseníase no estado, entre 2017 e 2023, majoritariamente do tipo 1. Em estudos com períodos de acompanhamento mais extensos, a incidência de reações hansênicas varia entre 30% e 50% (Kumar, Dogra & Kaur, 2004), o que sugere que o tempo de seguimento pode influenciar diretamente a detecção dessas complicações.

Dados nacionais de 2020 a 2024 reportam 100.834 novos casos de hanseníase no Brasil, dos quais 7.763 (7,7%) ocorreram no Pará — estado ainda classificado como área hiperendêmica. A maioria dos casos foi do tipo multibacilar (MB) (6.622; 85,3%), condição fortemente associada ao desenvolvimento de reações hansênicas (Brasil, 2025; Giordano & Carneiro,

2024; Lopes et al., 2021). Essa tendência foi igualmente verificada no presente estudo, com predominância de pacientes MB com episódios reacionais, especialmente na forma clínica virchowiana.

A reação do tipo 2 parece ser a mais prevalente na amostra analisada, possivelmente em decorrência do predomínio da forma virchowiana, visto que essa reação ocorre em até 50% desses pacientes. Por outro lado, as reações do tipo 1, associadas à inflamação aguda de lesões cutâneas e neurite, são mais comuns nas formas dimorfas da doença (Dewi et al., 2023). Essas correlações entre forma clínica e tipo de reação foram corroboradas por Silva et al. (2021).

Sob o ponto de vista epidemiológico, observou-se predominância do sexo masculino (75%) e da faixa etária entre 35 e 54 anos, dados em consonância com a literatura (Silva et al., 2021; Filho et al., 2019). A maior frequência de episódios reacionais em homens pode estar relacionada à maior incidência de hanseníase nesse grupo, bem como à menor adesão masculina aos serviços de saúde e a possíveis fatores hormonais que modulam a resposta imune (Queiroz et al., 2015; Klein & Flanagan, 2016).

A faixa etária mais acometida representa indivíduos em idade economicamente ativa, o que pode aumentar a exposição a infecções, fatores estressores físicos e psicossociais, elevando o risco de reações hansênicas (Monteiro et al., 2024). Além disso, o impacto socioeconômico das incapacidades nesse grupo é relevante. Não foram identificadas associações significativas entre etnia e ocorrência de reações hansênicas. Contudo, há evidências de que a reação tipo 1 pode estar relacionada a polimorfismos genéticos associados à desregulação da resposta imune ao *M. leprae* (Dewi et al., 2023).

Os pacientes em geral foram tratados conforme o esquema de poliquimioterapia preconizado pelo Ministério da Saúde, com rifampicina, clofazimina e dapsona, administrado por 6 ou 12 meses conforme a forma operacional (PB ou MB), idealmente com supervisão mensal (Propércio et al., 2021; Bif et al., 2024; Espanhol, 2025). Outros antibióticos, como ofloxacino, minociclina, claritromicina e moxifloxacino, podem ser utilizados em casos especiais. No presente estudo, apenas um paciente recebeu ofloxacino como substituto terapêutico à dapsona devido hemólise.

Quanto ao manejo das reações hansênicas, a conduta seguiu as diretrizes do Ministério da Saúde: prednisona para reações tipo 1 (com possível substituição por dexametasona), e talidomida como droga de escolha nas reações tipo 2, com possibilidade de uso de pentoxifilina em situações específicas (Propércio et al., 2021; Kubota et al., 2014).

Os efeitos adversos dos fármacos utilizados no tratamento da hanseníase são amplamente descritos na literatura. Destacam-se mialgia (65%) e cefaleia (50%) relacionadas à dapsona, náuseas (32%) e vômitos (15%) associadas à rifampicina, além de hiperpigmentação cutânea (80%) e ictiose (60%) decorrentes do uso da clofazimina, com todos os usuários desta apresentando algum grau de alteração cutânea (Pires et al., 2021; Kubota et al., 2014; Santos et al., 2024; Franco, 2014). Esses achados estão de acordo com os resultados do presente estudo, especialmente no que se refere à clofazimina e dapsona.

Embora os dados desta pesquisa indiquem maior frequência de reações hansênicas após os 12 meses iniciais da PQT, a literatura evidencia que tais episódios ocorrem mais comumente durante o tratamento, particularmente em pacientes com hanseníase MB e forma dimorfa (Coriolano et al., 2021; Ambrosano et al., 2018). Nesta amostra, 25% dos episódios ocorreram no primeiro ano pós-tratamento, podendo ocorrer até sete anos após o término da terapia, o que reforça a necessidade de vigilância prolongada. Esses episódios tardios podem ser confundidos com recidivas, o que compromete a qualidade de vida dos pacientes e pode resultar em tratamentos desnecessários.

Entre os fatores associados à ocorrência e precocidade das reações hansênicas, o sexo masculino destacou-se como variável relevante, coerente com os dados encontrados. Essa prevalência pode refletir barreiras no acesso aos serviços de saúde e maior susceptibilidade às formas graves da doença (Coriolano et al., 2021).

Estudos também associam a baciloscopia positiva e a forma MB da hanseníase a maior frequência de reações hansênicas (Santos et al., 2018). No entanto, Coriolano et al. (2021) observaram reações precoces em pacientes com baciloscopia negativa, inclusive entre casos PB e MB, evidenciando a complexidade da fisiopatologia envolvida. Além disso, a presença de mais de

cinco lesões cutâneas foi associada a maior incidência de reações, além de contribuir para deformidades físicas no pós-tratamento.

Apesar da análise estatística não ter evidenciado associações significativas entre sexo, forma operacional, regularidade da PQT e tipo de reação hansênica, esse resultado pode estar relacionado ao tamanho amostral limitado. Estudos futuros com amostras ampliadas poderão fornecer maior robustez estatística para confirmação dessas relações.

Por fim, a análise de determinantes sociais foi limitada pela ausência de dados completos. Entre os pacientes com dados disponíveis, observou-se que 35% não haviam concluído o ensino médio e predominavam ocupações manuais — fatores frequentemente associados à baixa adesão terapêutica e à demora na identificação de sintomas (Monteiro et al., 2024).

5. Conclusão

Assim, o presente estudo conclui que os pacientes acometidos pela Hanseníase que desenvolvem reação hansênica apresentam um perfil clínico-epidemiológico específico, afetando predominantemente homens na faixa etária entre 35 e 54 anos, com reação do tipo II, sobretudo entre aqueles com forma virchowiana da classificação de Madri, ou seja, casos multibacilares (MB). Os dados obtidos no ambulatório de dermatologia localizado na região amazônica, no Estado do Pará, no período de 2020 a 2025, mostraram-se majoritariamente compatíveis com os achados descritos na literatura nacional e internacional.

Todavia, esta pesquisa apresenta limitações inerentes à incompletude e inconsistência dos dados disponíveis nos prontuários analisados. Diante disso, reforça-se a necessidade da realização de novas investigações que aprofundem a caracterização das reações hansênicas em nível regional, contemplando suas intercorrências clínicas, possíveis sequelas e desfechos evolutivos.

Referências

- Alves, T.L. Ferreira, T.L. & Ferreira, I.N. (2024). Hanseníase: avanços e desafios. Universidade de Brasília, NESPROM.
- Ambrosano, L., Santos, M.A.S.D., Machado, E.C.F.A., & Pegas, E. S. (2018). Epidemiological profile of leprosy reactions in a referral center in Campinas (SP), Brazil, 2010-2015. *Anais brasileiros de dermatologia*, 93(3), 460–461. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20187260>.
- Antunes, D.E., Santos, D.F., Lima, M.I.S., Caixeta, L.P., Correa, M.B.C., Moraes, E. C. d. S., Conceição, N. C. A., Goulart, L. R., & Goulart, I. M. B. (2022). Clinical, epidemiological, and laboratory prognostic factors in patients with leprosy reactions: A 10-year retrospective cohort study. *Frontiers in Medicine*, 9, 841030. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.841030>
- Bernardes, B.G. (2023). Associação do polimorfismo rs2228570 no gene VDR com o desfecho terapêutico em Hanseníase. Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru:1-30.
- Bif, S.M. Braga, B.W., Viana, J.C., Silvério, Z.E.P.T., Azzalin, M.B., Godoy, A.M.P., Maina, A.D.A. & Jochen, P.D.F. (2024). Hanseníase no Brasil: desafios e avanços na prevenção, diagnóstico e tratamento.. *Brazilian Journal Of Implantology And Health Sciences*, 6(1), 418-437.
- Brasil. Ministério da Saúde. (2023). DATASUS Tabnet. Ministério da Saúde. <https://datasus.saude.gov.br/>.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. (2024). Leprosy Epidemiological Record 2024. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis . (2022). Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Hanseníase. Ministério da Saúde.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. (2025). Indicadores de Hanseníase. Ministério da Saúde.
- Brito, M.F.M., Ximenes, R.A.A., Gallo, M.E.N. & Bühner-Sékula, S (2008). Associação entre reação hansênica após alta e a carga bacilar avaliada utilizando sorologia anti PGL-I e baciloscopia. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical [Internet]*, 41(2), 67–72.
- Coriolano, C.R.F., Neto, W.A.F., Penna, G.O. & Sanchez, M.N. (2021). Fatores associados ao tempo de ocorrência das reações hansênicas numa coorte de 2008 a 2016 em Rondônia, Região Amazônica, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, 37(12), e00045321. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00045321>.
- Dewi, D.A.R., Djatmiko, C.B.P., Rachmawati, I., Arkania, N., Wiliantari, N.M., & Nadhira, F. (2023). Immunopathogenesis of Type 1 and Type 2 Leprosy Reaction: An Update Review. *Cureus*, 15(11), e49155. <https://doi.org/10.7759/cureus.49155>.
- Espanhol, H.A., Hamada, J.P.C.B., Antonio, G.L.N. & Abreu, M.A.M.M. (2025). Efeitos adversos no tratamento da hanseníase: uma revisão sistemática. *Brazilian Journal Of Health Review*, 8(1), 6876.

Filho, S.D., Barbosa, M.F., Sacchetim, S.C., Costa, G.V., Costa, G.F.O. & Faria, A.A.S. (2021). Perfil das reações Hansênicas e acometimento de nervo(s) periférico(s) nos pacientes admitidos e tratados na Unidade de Saúde Dr. Ilion Fleury no município de Anápolis, entre 2011 e 2013. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(1), 53-71.

Foss, N.T. (2003) Episódios reacionais na hanseníase. *Medicina (Ribeirão Preto)* [Internet], 36(2/4), 453-459.

Franco, L.A. (2014). Reações adversas a poliquimioterapia em hanseníase. [Dissertação de Mestrado em Ciências da Saúde] - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju.

Giordano, M.P.L. & Carneiro, F.R.O. (2024). Hanseníase em menores de 15 anos de idade na Amazônia: epidemiologia, vigilância e desafios no estado do Pará, Brasil. *Revista Pan-Amazônica de Saúde* [Internet], 15, e202401570. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-6223202401570>.

Gonçalves, S.D., Sampaio, R.F. & Antunes, C.M. de F. (2008). Ocorrência de neurite em pacientes com hanseníase: análise de sobrevida e fatores preditivos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* [Internet], 41(5), 464-469.

Junio, L.F.V., Carvalho, R.R.X., Campos, F.J.S.S., Sabbá, A.D.C.S., Varela, A.P.A.S., Silvestre, L.C., & Tannus, L.de O. (2024). Análise dos casos de Hanseníase no Estado do Pará, Brasil. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 24(9), e17142. <https://doi.org/10.25248/reas.e17142.2024>.

Klein, S. L., & Flanagan, K. L. (2016). Sex differences in immune responses. *Nature reviews. Immunology*, 16(10), 626-638. <https://doi.org/10.1038/nri.2016.90>.

Kubota, R.M.M., Brancini, V.C, Gouveia, A.S., Nardi, S.M.T., Paschoal, V.D.A. & Vendramini, S.H.F (2014). Efeitos adversos da poliquimioterapia para hanseníase: utilização de doses alternativas e avaliação pós alta. *Hansenologia Internationalis: hanseníase e outras doenças infecciosas*, 39(1), 8-21.

Kumar, B., Dogra, S., & Kaur, I. (2004). Epidemiological characteristics of leprosy reactions: 15 years experience from north India. *International journal of leprosy and other mycobacterial diseases : official organ of the International Leprosy Association*, 72(2), 125-133. [https://doi.org/10.1489/1544-581X\(2004\)072<0125:ECOLRY>2.0.CO;2](https://doi.org/10.1489/1544-581X(2004)072<0125:ECOLRY>2.0.CO;2)

Lafratta, T.E., Marzliak, M.L.C., Henriques, I.M.S., Queiroz, E.R.P., Lourenço, S.C., Borges, M.D.V., Santos, L.C.B. & Luz, D.G. (2023) Hanseníase. *Bepa*, 20(220), 1-23. Acesso em (2024, dezembro 27).

Lima, G.C.A. (2024). Detecção de mutações relacionadas a droga resistência no gene GYRB do *Mycobacterium Leprae*. Instituto Lauro de Souza Lima, Bauru:1-34.

Lopes, F.C., Ramos, A.C.V., Pascoal, L.M., Santos, F.S., Rolim, I.L.T.P., Serra, M.A.A.O., Santos, L.H. & Neto, M.S. (2021). Hanseníase no contexto da Estratégia Saúde da Família em cenário endêmico do Maranhão: prevalência e fatores associados. *Ciência e saúde coletiva* [Internet], 26(5), 1805-1816. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021265.04032021>.

Monteiro, A.T.A., Feitosa, A.N.A., Seabra, C.A.M. & França, J.L. (2024). Manejo das reações hansênicas na atenção primária à saúde: desafios clínicos e perspectivas para a prática médica. *Revista Interdisciplinar em Saúde*, 11(1), 649-662.

Monteiro, L.D., Martins-Melo, F.R., Pires, B.S. (2020) Tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade relacionada à hanseníase no estado do Tocantins, 2000-2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde* [Internet], 29(3), e2018336. <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000300003>>.

Nery, J.A.D.C., Sales, A.M., Illarramendi, X., Duppre, N.C., Jardim, M.R. & Machado, A.M. (2006). Contribution to diagnosis and management of reactional states: a practical approach. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 81(4), 367-375.

Neumann, A.D.S., Fontes, A.N.B., Lopes, M.Q.P., Suffys, P.N., Moraes, M.O. & Lara, F.A. (2022). Heterogeneous persistence of *Mycobacterium leprae* in oral and nasal mucosa of multibacillary patients during multidrug therapy. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*, 117, e220058. <https://doi.org/10.1590/0074-02760220058>.

Niitsuma, E.N.A., Bueno, I.C., Arantes, E.O., Carvalho, A.P.M., Xavier Junior, G.F., Fernandes, G.D.R. & Lana, F.C.F. (2021). Factors associated with the development of leprosy in contacts: a systematic review and meta-analysis. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [online] 24, e210039. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210039>.

Penna, G.O., Pontes, M.A.A., Nobre, M.L., & Pinto, L.F. (2022). National Health Survey reveals high percentage of signs and symptoms of leprosy in Brazil. *Ciencia & saude coletiva*, 27(6), 2255-2258. <https://doi.org/10.1590/1413-81232022276.18322021>.

Penna, M.L., Buhner-Sékula, S., Pontes, M.A., Cruz, R., Gonçalves, H.S. & Penna, G.O. (2012). Primary results of clinical trial for uniform multidrug therapy for leprosy patients in Brazil (U-MDT/CT-BR): reactions frequency in multibacillary patients. *Leprosy Review*, 83(3), 308-19.

Pereira, A.S., Shitsuka, D.M., Parreira, F.J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica [e-book gratuito]. Santa Maria: Editora da UFSM.

Pinheiro, M.G.C., Lins, S.L.D.F., Gomes, B.R.D.S., Simpson, C.A., Mendes, F.R.P., & Miranda, F.A.N. (2019). Contextual analysis of health care at discharge in leprosy: an integrative review. Análise contextual da atenção à saúde na alta em hanseníase: uma revisão integrativa. *Revista gaúcha de enfermagem*, 40, e20180258. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180258>.

Pires, C.A.A., Santos, M.A.L.S, Biasi, B.H., Moreira, A.G., Coimbra, A.C., Ferreira, M.C., Nascimento, M.S., Brito, J.B.N. & Carneiro, F.R.O. (2021). Análise da ocorrência de reações adversas à poliquimioterapia no tratamento para hanseníase. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(2), 6233.

Propércio, A.N.A, Oliveira, F.A., Vale, T.N., Bandeira, D.R. & Marinho A.M.S. (2021). O Tratamento da Hanseníase a partir de uma Revisão Integrativa. *Brazilian Journal of Health Review*. 4(2), 8076-8101. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv4n2-339>.

Queiroz, T.A., Carvalho, F.P., Simpson, C.A., Fernandes, A.C., Figueiredo, D.L. & Knackfuss, M.I. (2015). Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 36(1), 185-191. doi: 10.1590/1983-1447.2015.esp.57405.

- Ramos, A.C.V., Martoreli Júnior, J. F., Berra, T.Z., Alves, Y.M., Barbosa, T.P., Scholze, A.R., Assis, I.S., Palha, P.F., Gomes, D. & Arcêncio, R.A. (2022). Temporal evolution and spatial distribution of leprosy in a municipality with low endemicity in São Paulo state, Brazil. *Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, 31(1), e2021951. <https://doi.org/10.1590/S1679-49742022000100018>.
- Santos, M.A.S. dos, Mercadante, L.M., Pegas, E.S., & Kadunc, B.V. (2018). Relationship between bacilloscopy and operational classification of Hansen's disease in patients with reactions. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, 93(3), 454–456. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20186725>
- Santos, W.E.A., Alencar, S.F.A., Souza, D.G.P., Nascimento, J.F. & Macedo, S.F. (2024). Poliquimioterapia e reações hansênicas: perfil e percepções de usuários de um serviço especializado. *Observatório de La Economía Latinoamericana*, 22(9), 6712.
- Scollard, D. M., Joyce, M. P., & Gillis, T. P. (2006). Development of leprosy and type 1 leprosy reactions after treatment with infliximab: a report of 2 cases. *Clinical infectious diseases : an official publication of the Infectious Diseases Society of America*, 43(2), e19–e22. <https://doi.org/10.1086/505222>.
- Scollard, D.M., Smith, T., Bhoopat, L., Theetranont, C., Rangdaeng, S. & Morens, D.M. (1994). Epidemiologic characteristics of leprosy reactions. *International journal of leprosy and other mycobacterial diseases: official organ of the International Leprosy Association*, 62(4), 559–567.
- Shitsuka, R., Souza, M.A., Rosa, L.M.B., & Silva, R.S. (2014). *Matemática fundamental para tecnologia*. (2ed). Editora Érica.
- Silva, M.S., Cavalcante, L.T., Teixeira, D.C.Q., Albuquerque, R.J.A. & Barreto, B.B.N.H. (2021). Perfil epidemiológico e clínico de pacientes com reação hansênica acompanhados em um hospital de referência. *Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança*, 19(1), 13-23.
- Suchonwanit, P., Triamchaisri, S., Wittayakornrerk, S., & Rattanakaemakorn, P. (2015). Leprosy Reaction in Thai Population: A 20-Year Retrospective Study. *Dermatology research and practice*, 2015, 253154. <https://doi.org/10.1155/2015/253154>.
- Tavares, L.G.F., Lopes, A.A., Meira, I.M.A., Pinto, T.T.M.M., Gomes, L.S., Ribeiro, L.P., Ganzer, G.G.S, Gomes, F.A.S., Leal, V.F.A. & Castro, S.F. (2024). Hanseníase no estado do Pará: perfil clínico epidemiológico antes e depois da Covid-19. *Revista FT [Internet]*, 137(28). <https://doi.org/10.69849/revistaft/ar10202408212300>.
- Teixeira, C.S.S., Medeiros, D.S., Alencar, C.H., Ramos Júnior, A.N., & Heukelbach, J. (2019). Nutritional aspects of people affected by leprosy, between 2001 and 2014, in semi-arid Brazilian municipalities. *Ciencia & saude coletiva*, 24(7), 2431–2441. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.19642017>.
- Teixeira, M.A., Silveira, V.M. & França, E.R. (2010). Características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares, atendidos em dois centros de referência para hanseníase, na Cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 43(3), 287-292.
- Toassi, R.F.C. & Petry, P. C. (2021). *Metodologia científica aplicada à área de saúde*. (2ed). Editora da UFRGS.
- Vieira, S. (2021). *Introdução à bioestatística*. Editora GEN/Guanabara Koogan.
- World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. (2020). *Leprosy: Management of reactions and prevention of disabilities: Technical guidance*. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332765>.