

## PERFIL CLÍNICO E CARGA BACILAR NA PREDIÇÃO DE REAÇÃO HANSÊNICA

Eryckson Araújo Nunes<sup>1</sup>, Caio Vinícius Sbalchiero Silva<sup>1</sup>, Guilherme Cruvinel Ruela Pereira<sup>1</sup>, Ruth Canuto Bezerra<sup>1</sup> e Ruth Silva Lima da Costa<sup>1</sup>

1. Curso de Medicina do Centro Universitário Uninorte, Rio Branco, Acre, Brasil.

### RESUMO

**Introdução:** a hanseníase é uma doença crônica, infectocontagiosa, cujo agente etiológico é o *Mycobacterium leprae*. Ela tem evolução longa, porém apresenta períodos de agudização denominadas reações hansênicas que podem ocorrer e, embora seja curável, tem potencial incapacitante com grande impacto psicossocial. **Objetivo:** relacionar o perfil clínico e a carga bacilar desses pacientes na predição de reação hansênica. **Método:** trata-se de revisão integrativa da literatura, onde foram coletados e analisados artigos publicados nas plataformas Scientific Electronic Library Online (SciELO) e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). **Resultados:** Foram selecionados oito artigos para compor a revisão. Nos estudos houve uma leve predominância do sexo masculino e entre os tipos reacionais o mais frequente foi o tipo 2. Foi observado que pacientes multibacilares possuem uma incidência maior da reação tipo 2 e os pacientes paucibacilares do tipo 1. Em relação a baciloscopia foi evidenciado que quanto maior o seu resultado, maior a ocorrência de reação e que a carga bacilar é um fator de risco para a reação após tratamento. **Conclusão:** A baciloscopia assim como o perfil clínico e social do paciente são pontos importantes a considerar quando se trata de reação hansênica. Homens com a forma Virchowiana e/ou alta carga bacilar, durante ou logo após o tratamento merecem atenção especial.

**Palavras-chave:** Reação hansênica, Carga bacilar e Hanseníase.

### ABSTRACT

**Introduction:** leprosy is a chronic, infectious disease, whose etiologic agent is *Mycobacterium leprae*. It has a long evolution, but it presents periods of aggravation called leprosy reactions that can occur and, although it is curable, it has disabling potential with great psychosocial impact. **Objective:** to relate the clinical profile and the bacillary load of these patients in the prediction of leprosy reaction. **Method:** this is an integrative literature review, where articles published in the Scientific Electronic Library Online (SciELO) platforms and in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) were collected and analyzed. **Results:** Eight articles were selected to compose the review. In the studies, there was a slight predominance of males and among the reaction types the most frequent was type 2. It was observed that multibacillary patients have a higher incidence of type 2 reaction

and type 1 paucibacillary patients, the greater the result, the greater the occurrence of a reaction and that the bacillary load is a risk factor for the reaction after treatment. Conclusion: Bacilloscopy as well as the patient's clinical and social profile are important points to consider when it comes to leprosy reaction. Men with Virchowian form and / or high bacillary load, during or shortly after treatment deserve special attention

**Keywords:** Leprosy reaction, Bacillary load and Leprosy.

## 1. INTRODUÇÃO

A hanseníase é infecção granulomatosa crônica, causada pelo bacilo *Mycobacterium leprae* e apresenta alta poder de contágio, mais baixa morbidade (OMS, 2011; RODRIGUES; LOCKWOOD, 2011).

De acordo com o guia para o controle da hanseníase, elaborado pelo Ministério da Saúde, essa patologia possui uma gama de sinais e sintomas, entre os principais estão áreas da pele com manchas hipocrômica, acastanhadas ou avermelhadas com alterações de sensibilidade ao calor e/ou dolorosa. Ela pode ter evolução crônica, porém períodos de agudização denominados reações podem ocorrer e, embora sejam curáveis, têm potencial incapacitante com grande impacto psicossocial (BRASIL, 2002).

A sua transmissão ocorre por meio de uma pessoa doente, sem tratamento, que pelas vias áreas superiores é capaz de eliminar o bacilo para o meio exterior, infectando outras pessoas suscetíveis, no entanto, apenas parte da população que entra em contato com ele, pode manifestar a doença, que após implantada no organismo, acomete principalmente a pele e os nervos periféricos, mas também se manifesta de forma sistêmica, comprometendo articulações, olhos, testículos, gânglios e outros órgãos (BRASIL, 2008).

No Brasil em 2016 foram notificados 25.218 casos novos de hanseníase, perfazendo uma taxa de detecção de 12,2/100 mil hab., classificando o país como de alta carga para a doença, sendo que no período de 2012 a 2016 essa taxa média de detecção chegou a 14,97 casos novos para cada 100 mil habitantes (BRASIL, 2018).

Estimativas da Organização Mundial de Saúde, previa que para 2020, a hanseníase seria eliminada no mundo e que fosse erradicado casos com incapacidade decorrente da doença, além de acabar com o preconceito e a discriminação mundial e para isso, muitos esforços dos profissionais de saúde e recursos foram empregados, no entanto infelizmente as metas até o momento não foram alcançadas (OMS, 2016).

Para fins de tratamento, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2016, os doentes são classificados como paucibacilares (PB) ou multibacilares (MB). Entretanto, o Ministério da Saúde utiliza a classificação de Madri (1953), visando ter uma compreensão melhor e facilitando o diagnóstico, classificando assim a doença em hanseníase Indeterminada (PB), Tuberculóide (PB), Dimorfa (MB) e Virchowiana (MB) (BRASIL, 2017).

Existem dois tipos de reações hansênica da doença, reação tipo 1 ou reação reversa e reação tipo 2. A reação tipo 1 é uma reação de hipersensibilidade tardia em que as lesões cutâneas tornam-se mais eritematosas, intumescidas, edematosas e infiltrativas ao passo que a reação tipo 2 é reconhecida como alteração da imunidade humoral, sendo possível observar o aparecimento de pápulas, nódulos e placas, eritematosas e dolorosas, assim como o aparecimento de sintomas sistêmicos como febre, mal-estar, perda de peso e neuropatia e, por haver acometimento neural, as reações hansênicas estão associadas a incapacidade e deficiências físicas permanentes (BRASIL, 2002).

De acordo com recomendações da OMS, a hanseníase tem obrigatoriedade de ser notificada em todo o território nacional e as equipes de atenção primária em saúde, possuem a responsabilidade de tomar as medidas de prevenção e controle, avaliação dermatoneurológica, além de medidas de assepsia, diagnóstico e tratamento da doença (OMS, 1998).

Mediante a isso, o presente artigo tem como objetivo principal de estabelecer a relação entre perfil clínico e carga bacilar na predição de reação hansênica.

## 2. MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de estudo de revisão integrativa da literatura, realizada através de um levantamento bibliográfico, utilizando dados de fontes secundárias sobre a relação entre perfil clínico e carga bacilar na predição de reação hansênica. A questão norteadora adotada para este estudo foi: Qual a relação entre perfil clínico e carga bacilar na predição de reação hansênica?

As etapas percorridas para a operacionalização dessa revisão foram: 1- escolha da questão norteadora; 2- seleção dos estudos compuseram a amostra a partir dos critérios de inclusão e exclusão da pesquisa; 3- estabelecimento das informações que serão captadas e classificação dos estudos; 4- julgamento analítico dos artigos inclusos na revisão; 5- análise

crítica dos artigos incluídos e discussão dos resultados; 6- relato da revisão e síntese das informações adquiridas no percorrer das outras etapas.

O estudo analisou artigos publicados nas plataformas *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) retornados ao pesquisar as palavras chave “Reação hansênica”, “*Leprosy reaction*”, cujo o tema abordado visava a elucidação de fatores de risco, desencadeadores e mantenedores de reações hansênicas de ambas as formas (tipo 1 ou reação reversa e tipo 2).

Foram incluídos estudos transversais e longitudinais, nos modelos de coorte, caso-controle, estudo descritivo e ensaio clínico que abordavam a Hanseníase e seus estados reacionais (tipo 1 e tipo 2) porém com foco nos fatores teorizados como marcadores e indicadores clínicos e sociodemográficos para a ocorrência das reações hansênicas.

Os critérios de busca para inclusão dos artigos no estudo foram: ano de publicação correspondente aos últimos 12 anos (2008 a 2020), o tipo de literatura adotada foi artigo original, excluindo revisão, experimental de caso único, serie de relatos de caso, relatos de caso e boletim e/ou entrevista sobre opinião de especialista; quanto ao idioma, foram avaliadas publicações nas línguas portuguesa e inglês.

O resultado da pesquisa das duas palavras-chave, adotando os demais filtros, gerou um montante de artigos para pré-análise observando-se os títulos e resumos dos artigos, sempre tendo o zelo de avaliar na integra os artigos cujo o resumo não foi esclarecedor o suficiente (SAMPAIO; MANCINI, 2007).

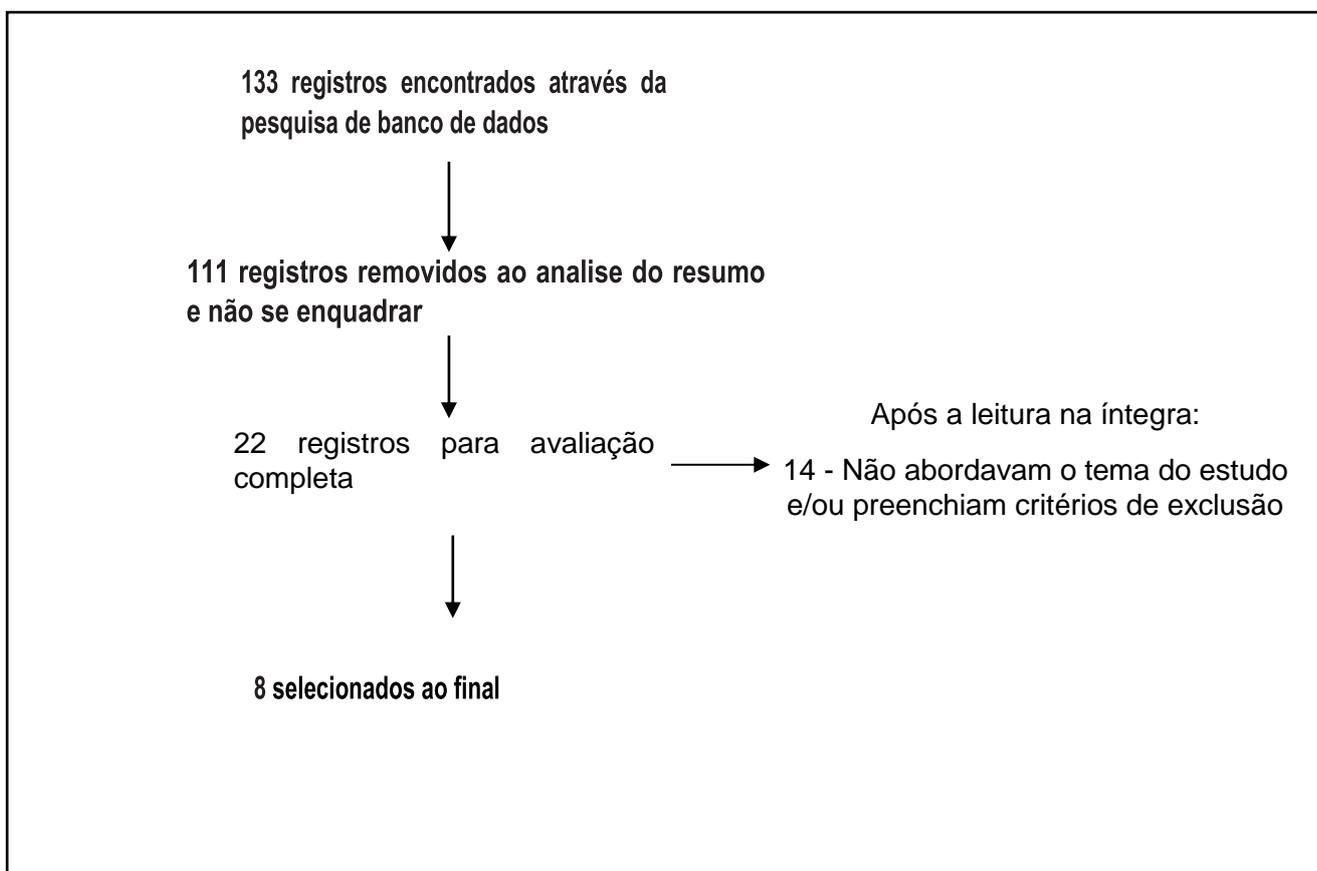
Dentre esses resultados, foram excluídos os artigos que se enquadravam nos seguintes critérios: retorno repetido em uma ou mais buscas; publicações que não se categorizavam na literatura “artigo” e que, por falha na categorização, escaparam ao filtro do buscador; artigos cujo a ênfase era o aspecto social da doença e suas reações; artigos cujo a especificidade era demasiada no campo de marcadores histoquímicos ignorando perfil clínico e sociodemográfico dos pacientes e artigos que não respondiam à pergunta da pesquisa.

Realizou-se a síntese das informações obtidas dos estudos selecionados, apresentando-as segundo características clinicas e sociodemográficas da população, assim como o número de integrantes da população e local da pesquisa.

Quanto aos critérios clínicos foram considerados a classificação operacional seguindo a Organização Mundial da Saúde (OMS), paucibacilar e multibacilar, a classificação clínica de Madri e a classificação clínica segundo Ripley e Joplin, carga bacilar no diagnóstico, carga

paciente na alta, tipo de reação manifestado e tempo decorrido do início do tratamento até o primeiro episódio reacional. Já os descritores sociodemográficos foram sexo, idade/faixa etária, escolaridade, condição socioeconômica e estado nutricional.

Adicionalmente, foram sintetizados também o tipo de estudo de acordo com o acompanhamento (transversal ou longitudinal), o tempo da amostragem (período analisado em retrospectiva ou duração do acompanhamento dos pacientes), além dos principais resultados e conclusões de cada estudo.



**Figura 1.** Fluxograma da seleção de artigos.

Após a busca, foram realizadas leituras criteriosas das 8 publicações selecionadas para elaborar a presente revisão. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, procedendo-se à categorização dos dados extraídos dos estudos selecionados em grupos temáticos, a partir da identificação de variáveis de interesse e conceitos-chaves, sendo assim os resultados foram categorizados em um quadro ajustado para este propósito contendo os seguintes itens: autor/ano, objetivo, delineamento do estudo e resultados, com a finalidade

de proporcionar uma análise comparativa, de maneira que estas viabilizassem a aquisição de respostas ao problema do estudo.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram selecionados 8 estudos que atenderam aos critérios de inclusão instituídos. Em relação à contextualização com a temática abordada, os artigos selecionados foram publicados nos anos de 2008, 2010, 2012, 2013, 2015 e 2016, não sendo identificadas publicações referentes ao tema discutido nos demais anos. Os dados referentes ao quadro 1 apresentam as características dos artigos incluídos no presente estudo.

**Quadro 1.** Caracterização dos estudos selecionados por autor, objetivo, método e resultados apresentados.

<b>Autor/Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Delineamento do estudo</b>	<b>Resultados</b>
Queiroz et al. (2015)	Identificar o perfil clínico e epidemiológico de pacientes em tratamento para reações hansênicas.	Estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado entre outubro de 2013 e abril de 2014, com 61 usuários, em um centro de referência de um estado nordestino.	Predominou o sexo masculino (57,38%), com baixa renda familiar (50,82%) e ensino fundamental incompleto (75,41%). No diagnóstico, 52,45% já apresentava algum grau de incapacidade física. Houve associações entre a forma clínica e o momento de manifestação das reações.
Motta et al. (2012)	Determinar a frequência de coinfeções em pacientes com hanseníase e se existe relação entre a presença de coinfeções e o desenvolvimento de episódios reacionais de hanseníase.	Estudo transversal, baseado na análise dos prontuários dos pacientes atendidos no ambulatório de 2000 a 2010.	Duzentos e vinte e cinco pacientes foram estudados. A maioria desses pacientes era do sexo masculino (68,8%), idade média de 49,31 a 15,92 anos, sendo a manifestação clínica mais prevalente a multibacilar (MB). O eritema nodoso hansênico (ENH) foi mais prevalente (63,9%) do que a reação de reversão (RR) (36,1%).
Montenegro et al. (2012)	Caracterizar os estados reacionais dos pacientes em clínicas de saúde em Vitória, Espírito Santo.	Associação de dados sociodemográficos, fatores e variáveis clínicas / nutricionais entre janeiro e dezembro de 2009, longitudinal acompanhamento de pacientes com hanseníase.	Dos 151 pacientes participantes, 78 (51,7%) eram do sexo feminino, 48 (31,8%) tinham 5 a 8 anos de escolaridade, 93 (61,6%) trabalhavam e ganhavam de 1 a 3 salários mínimos, e 55 (36,4%) apresentaram reações hansênicas, mas com não há associação estatística com características socioeconômicas ou estado nutricional.

PENNA et al. (2008)	Caracterizar o perfil clínico-epidemiológico dos doentes portadores de hanseníase do Hospital Universitário de Brasília.	Análise descritiva e retrospectiva de 1124 doentes portadores de hanseníase no período de 1985 a 2005.	Dos 1.124 casos estudados, 485 (43,1%) eram mulheres e 639 (56,9%) homens. Em relação à idade, 1.036 (92,4%) dos pacientes tinham idade superior a 15 anos. A forma clínica lepromatosa foi a mais comum (42,9%) casos, 29,2% dos pacientes tiveram reações do tipo 2. As reações foram mais prevalentes nas formas lepromatosas. A avaliação dos pacientes que apresentaram episódios reacionais e a correlação desses dados com o IB revelou que um aumento no IB constitui um fator de risco para o desenvolvimento de reações hansênicas. O número de pacientes que sofreram reações foi maior no grupo multibacilar (240 casos, aproximadamente 36% dos pacientes multibacilares) em relação aos do grupo paucibacilar (43 casos, aproximadamente 10% dos pacientes paucibacilares).
Teixeira et al. (2010)	Descrever as características epidemiológicas e clínicas das reações hansênicas em indivíduos paucibacilares e multibacilares.	Estudo transversal onde foram avaliados 201 pacientes com história de quadro reacional, atendidos em dois centros de referência para tratamento da hanseníase.	Prevaleceu o sexo masculino, idade entre 30-44 anos, fototipo V, a forma clínica borderline, tratamento regular, reação tipo I, neurite, presença de 10 a 20 nódulos e surgimento da reação hansênica durante o tratamento foram os achados mais frequentes.
Brito et al. (2008)	Estudo para avaliar a associação da reação após alta com a carga bacilar em pacientes multibacilares utilizando a sorologia PGL-I e a baciloscopia como marcadores.	Trata-se de um estudo caso-controle onde foram comparados, laboratorialmente, os casos de reação hansênica após alta da poliquimioterapia multibacilar (PQT/MB) com o grupo controle para analisar a possível associação entre a reação hansênica após alta e a carga bacilar.	Dos 208 pacientes estudados 65,8% era do sexo masculino com uma média de idade de 41,08 anos. A maioria (78,7%) dos pacientes apresentaram reação nos 12 primeiros meses após a alta e 6,8% após 5 anos da alta. O sexo masculino uma chance 2,07 vezes maior de apresentar a reação após alta. Pacientes com idade > 60 anos apresentam aproximadamente uma chance 4 vezes menor de desenvolver a reação após alta que o grupo controle. Pacientes com a forma lepromatosa tinham uma chance 3,7 vezes maior de desenvolver reação após alta do que os pacientes com a forma borderline. Durante o tratamento 59,6% tiveram reação durante o tratamento e tinham chance 4,33 vezes maior de apresentarem a reação após a alta. O tipo de reação predominante durante o tratamento entre os casos foi a tipo 2 (56,4%) seguida da reação tipo 1 (25,6%) e reação tipo 2 (17,4%). Os pacientes com reação tipo 2 (ENH) durante o tratamento tinham uma chance 4,34 vezes maior de desenvolver a reação após alta do que os demais tipos de reação. Pacientes que tinham IBI > 2,0 apresentaram chance maior de ter reação após alta que os controles.

Antunes et al. (2016)	Mostrar a relação entre número de reações hansênicas e a carga bacteriana representada principalmente por índices bacterianos de biópsias de pele e esfregaço dérmico detectados durante o diagnóstico.	Estudo transversal observacional, consistindo de 211 pacientes que apresentaram reações hansênicas durante tratamento e que foram clinicamente classificados de acordo com os critérios de Ridley e Jopling.	Este estudo envolveu 211 pacientes que desenvolveram reações hansênicas durante o tratamento. A reação tipo 1 era visto em 64,5% (136/211) dos pacientes, seguido pelo tipo reação tipo 2, com 30,8% (65/211) dos pacientes. Notavelmente, a maioria das reações ocorreu nos primeiros 3 meses de tratamento. O número médio de reações durante o tratamento foi de 1,6 por paciente. Houve uma correlação positiva entre o número de reações hansênicas durante o tratamento e o número de pele lesões inspecionadas durante o diagnóstico clínico dos pacientes; entretanto, a correlação não foi significativa.
Antunes et al. (2013)	Este estudo investigou o quadro clínico, epidemiológico e fatores de risco laboratoriais para o desenvolvimento da hanseníase reações durante e após a MDT para identificar o risco potencial grupos e promover melhorias na prevenção, tratamento e monitoramento das reações hansênicas, assim prevenindo danos aos nervos e, assim, o aparecimento de deficiência.	Tipo de estudo e amostra populacional. A amostra consistia em 440 pacientes com diagnóstico de hanseníase.	As reações hansênicas ocorreram principalmente em pacientes classificados como MB (80,5%, 202/251), os pacientes MB tinham uma maior probabilidade de ter uma reação hansênica em comparação com todos os pacientes não MB. Em relação à classificação clínica dos pacientes com reação hansênica, houve predomínio de pacientes limítrofes-tuberculóide (BT) (33,9%, 85/251) seguido por pacientes virchowianos (LL) (24,3%, 61/251). Embora o OR de uma reação hansênica fosse significativo significativamente maior para homens do que para mulheres (CI = 1,22- 3,32, p = 0,006), deve-se notar que entre os homens pacientes que apresentaram reações, 68,8% (139/202) tinham MB hanseníase, enquanto entre as mulheres, apenas 31,2% tinham a forma MB. Um total de 47,9% (211/440) dos pacientes apresentaram reações durante o tratamento; 64,5% (136/211) das reações foram tipo 1 e 35,1% (74/211) foram classificados como BT. No grupo de reação, 73,5% (155/211) desenvolveram reações durante os primeiros três meses de tratamento com MDT e 92,8% (196/211) desenvolveram reações em até nove meses após o início do tratamento. No período após o final do tratamento com MDT, 32,9% (52/158) apresentaram reação em até três meses após a alta, 63,2% (100/158) até seis meses e a grande maioria [91,1% (144/158)] apresentou reações dentro de 15 meses.

De acordo com os dados coletados evidenciou-se que o sexo observado nos estudos teve uma leve predominância masculina, com a exceção de um estudo que apresentou

51,7% dos pacientes do sexo feminino (MONTENEGRO et al., 2007), e os demais que por insuficiência de dados não trabalharam essa variável (Queiroz et al., 2015) e/ou não abordaram aspectos socioeconômicos no trabalho (ANTUNES et al., 2016).

De acordo com Teixeira, Silveira e Franca (2010), a predominância de ocorrência no sexo masculino e faixa etária produtiva e o fato do homem possuir uma maior chance de ser multibacilar e ter um quadro reacional (Antunes et al., 2015), aciona um alerta para a saúde pública por impactar na população economicamente ativa, afetando a força de trabalho no país e com isso aumentando a sobrecarga da previdência social e do Sistema Único de Saúde que devem prestar suporte a esse paciente.

Quanto a escolaridade e perfil socioeconômico foi abordado apenas em dois estudos (QUEIROZ et al., 2015 e MONTENEGRO et al., 2012). Houve uma similaridade nos dados encontrados sendo que a ocorreu uma maior prevalência em indivíduos com a 8 anos de escolaridade (31,8 %) e uma renda de até três salários mínimos em 61,6% da população estudada. (MONTENEGRO et al., 2012).

Foi observado também que 75,41% dos indivíduos possuíam apenas o ensino fundamental incompleto e 50,82% possuíam uma condição de até um salário mínimo (QUEIROZ et al., 2015). Desta forma, observou que a ocorrência é maior em indivíduos de baixa condição socioeconômica e isso auxilia associando a hanseníase com a pobreza.

Entre os tipos reacionais encontrados nos artigos dois foram observados a maior frequência foi a tipo 2 com 58,5% e 63,9% respectivamente. Entretanto, ocorreu diferença entre os dados, na qual, foi encontrado maior prevalência no tipo 1, sendo ele de 75,5%<sup>12</sup> e 64,5% dos pacientes. (MOTTA et al., 2012; PENNA, 2008; ANTUNES et al., 2013; ANTUNES et al., 2016).

Isso demonstra que pode haver uma diferença significativa entre os trabalhos por possível interferência de diversas variáveis como o local de realização do estudo, população estudada e até mesmo o tipo de tratamento usado. Essa heterogeneidade de resultados devido as diferentes esferas de realização dos estudos demonstra a necessidade e possibilidade de abordar o tema de maneira mais específicas e em diversas instancias para melhor comparação de resultados e elucidação da real importância da relação ambiente de estudo/resultados.

A baciloscopia foi um fator determinante na ocorrência de reação hansênica, observou-se que quanto maior a baciloscopia, maior a ocorrência de reação. Além disso, foi observado que reação tipo 1 é mais frequente em pacientes com baciloscopia menor que 3

e reação tipo 2 em pacientes com baciloscopia maior que 3. (PENNA et al., 2008; BRITO et al., 2008; TEIXEIRA; SILVEIRA; FRANCA, 2010; MONTENEGRO et al., 2012)

Quanto a sorologia PGL-1 e BI positivas após alta do tratamento apresentaram uma chance maior de apresentarem uma reação (BRITO et al., 2008; ANTUNES et al., 2013) chegando a 10,40 vezes. Reforçando a importância da realização dos exames, tanto no momento do tratamento como também no período que o paciente irá receber alta, mesmo não sendo preconizado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2017), foi demonstrado que a carga bacilar é um fator de risco para a reação após tratamento.

Diversos autores, observaram que os pacientes multibacilares possuem uma chance de incidência maior da reação tipo 2 e os pacientes paucibacilares à tipo 1 (PENNA et al., 2008; BRITO et al., 2008; TEIXEIRA, SILVEIRA E FRANCA, 2010; MONTENEGRO et al., 2012; ANTUNES et al., 2013; ANTUNES et al., 2016)

Pacientes com a forma lepromatosa tinham uma chance 3,7 vezes maior de desenvolver reação após alta do que os pacientes com a forma borderline (BRITO et al., 2008).

Conforme o período de ocorrência houve consenso na maioria dos artigos que trabalharam com essa variável, mostrando que a maior parte da população teve sua reação no período que fazia o uso da poliquimioterapia, sendo abordado que 73,5% tiveram nos primeiros 3 meses e 92,8% em até 9 meses após o início do tratamento (ANTUNES et al.; 2013; ANTUNES et al., 2016).

Dos pacientes que tiveram reação durante o tratamento houve uma ocorrência de 4,33 mais chance de apresentarem a reação após a alta (BRITO et al., 2008). Isso demonstra que o tratamento, por si só é um grande fator precipitante para a reação hansênica, reforçando a importância do acompanhamento do paciente durante o período em que está sendo tratado, como também nos seis primeiros meses após o término do tratamento.

## 4. CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram uma maior ocorrência das reações hansênicas no sexo masculino, nos casos multibacilares nas formas Virchowianas e Lepromatosas. Evidenciaram ainda alta carga na baciloscopia, baixa renda e escolaridade e o fato de estar em tratamento com a poliquimioterapia são apontados como fatores de risco para a ocorrência de reação hansênica, em especial do tipo 2.

Portanto, é necessário acompanhamento para pacientes que se enquadrem nesse perfil com cuidado especial para os que estão no curso do tratamento e nos 6 primeiros meses após o término do tratamento. Terminado o tratamento, a alta carga na baciloscopia é um preditor importante para futuras reações e como tal, deve ser um ponto de maior discussão entre os estudos futuros uma vez que o Brasil é o segundo país no ranking mundial de novos casos de hanseníase e a reação hansênica é um episódio inflamatório com importante potencial incapacitante.

## 5. REFERÊNCIAS

ANTUNES, D. E.; et al. Identification of clinical, epidemiological and laboratory risk factors for leprosy reactions during and after multidrug therapy. **Memorias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 108, n. 7, p. 901–908, 2013.

ANTUNES, D. E.; et al. Number of leprosy reactions during treatment: Clinical correlations and laboratory diagnosis. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 49, n. 6, p. 741–745, 2016.

AZULAY, R. D. **Dermatologia**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Caderno de Atenção Básica nº 21. Vigilância em Saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2ª ed. rev. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2008

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia para o Controle da hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico: Hanseníase**, v. 49, nº 04, 2018

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Guia prático sobre à Hanseníase**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRITO, M. F. M.; et al. 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**, v. 41, n. supl. 2, p. 67-72, 2008.

MONTENEGRO, R. M. N.; et al. Reactional state and nutritional profile among leprosy patients in the primary health care system, Greater Vitória, Espírito Santo State, Brazil. **Caderno de Saúde Pública**, v. 28, n. 1, p. 31-38, 2012.

MOTTA, A. C. F et al. Leprosy reactions: coinfections as a possible risk factor. **Clinical Science**, v. 67, n. 10, p. 1145-1148, 2012.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Estratégia mundial de eliminação da lepra 2016-2020: acelerar a ação para um mundo sem lepra [e-book]**. Índia: Organização Mundial da Saúde, 2016. Disponível em: [https://<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf>](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/208824/9789290225201-pt.pdf). Acesso em: 21/01/2020.

PENNA, G. O.; et al. Clinical and epidemiological study of leprosy cases in the University Hospital of Brasília: 20 years - 1985 to 2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, 41, n. 6, p. 575-580, 2008.

QUEIROZ, T. A.; et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes em reação hansênica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 36, n. spe, p. 185-191, 2015.

RODRIGUES, L. C.; LOCKWOOD, D.N.J. Leprosy now: epidemiology, progress, challenges, and research gaps. **The Lancet infectious diseases**, v. 11, n. 6, p. 464-470, 2011.

SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v.11, n. 1, p. 83-89, 2007.

TEIXEIRA, M. A. G; SILVEIRA, V. M.; FRANCA, E.R. 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**, v. 43, n. 3, p. 287-292, 2010.

WHO. World Health Organization. **Classification of leprosy**, 2016. Disponível em <https://www.who.int/lep/classification/en/>. Acessado em: 21/01/2020.

WHO. World Health Organization. **Model Prescribing Information: drugs used in Leprosy**. Geneva, 1998.

WHO. World Health Organization. Neglected Tropical Disease Control Department. Leprosy update. **Wkly Epidemiol Rec**, v.86, n.36. p. 389-399, 2011.