



# COMPLICAÇÕES PODAIS EM PACIENTES HANSENIANOS



**Brenda Caroline Paulo Cipriano<sup>1</sup>, Francislayne Karoline Dias Rosa<sup>1</sup>, Jamire Porto de Oliveira<sup>1</sup>,  
Jéssica Brito Varjão<sup>1</sup>, Kelly Pereira da Silva<sup>1</sup>, Thaynara Marques Almeida<sup>1</sup>, Christiana Vargas Ribeiro<sup>2,A</sup>**

<sup>1</sup>Discente do Instituto Educacional São Camilo de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

<sup>2</sup>Docente do Instituto Educacional São Camilo de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.

## RESUMO

A hanseníase é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Mycobacterium leprae* que, se não tratada, pode ser transmitida por meio de vias aéreas, secreções nasais ou gotículas de saliva. Os sintomas mais comuns são manchas na pele, perda de sensibilidade, parestesia e nódulos. Seu diagnóstico é realizado através de avaliação clínica e exames específicos. A doença pode comprometer os pés e uma das complicações causadas é a úlcera plantar, que é porta de entrada para microrganismos, podendo levar a amputação dos membros afetados. Este estudo tem como objetivo demonstrar as incidências da hanseníase no Brasil e consequências causadas quando não tratada corretamente e a importância do acompanhamento podológico, para evitar comprometimento nos pés, reduzindo os riscos de amputações e promover uma melhor qualidade de vida aos pacientes. Para isso, foi realizado estudo qualitativo com base em artigos científicos selecionados em bases de dados. Nas literaturas estudadas, pôde-se destacar que os fatores predominantes para a erradicação da doença são: as desigualdades e vulnerabilidades sociais e o estilo de vida. Outro ponto importante são as reações hansenianas apresentadas por alguns pacientes, como a incapacidade física que pode acometer olhos, mãos e pés, podendo ser reduzidas com diagnóstico precoce e realização do tratamento completo. Deve-se considerar a relevância dos dados encontrados no estudo, para investimento em calçados e palmilhas protetoras, para que as ulcerações não progridam para osteomielite ou amputações. Mesmo diante dos avanços na Medicina e estratégias globais, a hanseníase ainda é um problema de saúde pública e os pacientes precisam ser assistidos pela equipe multidisciplinar, com ênfase no podólogo, que realizará avaliações mensais e tratamento adequado, para melhor qualidade de vida do paciente.

**Palavras-chave:** hanseníase; complicações; tratamento; podologia.

## ABSTRACT

Leprosy is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium leprae* that, if left untreated, can be transmitted through the airways, nasal secretions or saliva droplets. The most common symptoms are skin blemishes, loss of sensation, paresthesia and nodules. Its diagnosis is made through clinical evaluation and specific exams. The disease can affect the feet and one of the complications caused is the plantar ulcer, which is a gateway for microorganisms and can lead to amputation of the affected

<sup>A</sup>Autor correspondente: Christiana Vargas Ribeiro – E-mail: christianavargas@yahoo.com.br - Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3213-6394>

limbs. This study aims to demonstrate the incidences of leprosy in Brazil and the consequences caused when not treated correctly and the importance of foot care to avoid foot damage, reducing the risk of amputations and promoting a better quality of life for patients. For this, a qualitative study was carried out based on scientific articles selected from databases. In the studied literature, it could be highlighted that the predominant factors for the eradication of the disease are: social inequalities and vulnerabilities and lifestyle. Another important point is the leprosy reactions presented by some patients, such as physical incapacity that can affect eyes, hands and feet, which can be reduced with early diagnosis and complete treatment. The relevance of the data found in the study to investment in protective shoes and insoles should be considered, so that ulcerations do not progress to osteomyelitis or amputations. Despite advances in Medicine and global strategies, leprosy is still a public health problem and patients need to be assisted by a multidisciplinary team, with an emphasis on the podiatrist, who will carry out monthly assessments and appropriate treatment, for a better quality of life for the patient.

**Keywords:** leprosy; complications; treatment; podiatry.

## INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infectocontagiosa, causada pela bactéria *Mycobacterium Leprae*, também conhecida como bacilo de Hansen. Ela faz parte de um grupo de doenças de notificação compulsória ao Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SNVE) devido a sua magnitude, podendo gerar incapacidades e deformidades no indivíduo infectado (PENNA *et al.*, 2011). O paciente geralmente apresenta os nervos periféricos e superficiais da pele acometidos pela infecção, que pode se manifestar de acordo com a sua resposta imunológica (FRANCHESCHI *et al.*, 2009; LASTÓRIA *et al.*, 2012).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou a doença como paucibacilar e multibacilar. Na paucibacilar, pode haver a presença de até cinco lesões cutâneas e/ou poucos nervos acometidos, que se apresenta nas formas clínicas: indeterminada e tuberculóide. Já na multibacilar, pode haver mais de cinco lesões cutâneas e/ou múltiplos nervos acometidos, que se apresenta nas formas clínicas: virchowiana e diforma (FRANCHESCHI *et al.*, 2009; LASTÓRIA *et al.*, 2012).

A transmissão da hanseníase ocorre através das vias aéreas superiores, por meio de secreções nasais ou gotículas de saliva, em caso de contato próximo e prolongado com um paciente que não iniciou o tratamento. Quando infectado, o paciente pode apresentar alguns sinais e sintomas como: manchas na pele, perda de sensibilidade, parestesias, nódulos e, quando o diagnóstico é tardio e a doença não tratada, as sequelas podem ser graves, com comprometimentos nos órgãos dos sentidos, físicos, sociais, psicológicos e até amputações (MENDONÇA *et al.*, 2008; LOPES *et al.*, 2014).

O indivíduo com hanseníase pode apresentar grau de incapacidade física que varia de 0 a 2, classificada como leve, moderada ou grave. Segundo o Ministério da Saúde (MS), o paciente precisa ser avaliado e acompanhado, com isso é possível saber quais os impactos podem ter em sua qualidade de vida, criar estratégias para evitar a progressão de qualquer comprometimento, determinar tratamentos e formas de autocuidado, além de realizar monitoramento epidemiológico (SOUZA, 2018).

O diagnóstico é feito por meio de avaliação clínica e dermatoneurológica, podendo ser necessário realizar alguns exames específicos, como: intradermoreação de Mitsuda, baciloscopia, histopatologia, ultrassonografia, ressonância magnética e eletroneuromiografia. O paciente é tratado com a poliquimioterapia, fornecida de forma gratuita, com a associação dos fármacos: dapsona, rifampicina e clofazimina; e para pacientes com alguma contraindicação, podem ser usados substitutos como: ofloxacina e/ou minociclina. Se realizado o tratamento adequado e de forma regular, a cura da doença é possível (LASTÓRIA *et al.*, 2012).

A hanseníase é de difícil erradicação, sendo considerada um problema de saúde pública. O Brasil encontra-se em segundo lugar no número de casos de pessoas infectadas, ficando atrás apenas da Índia. Apesar da doença contaminar qualquer indivíduo predisposto ao bacilo, a população mais pobre, com grande vulnerabilidade social, está mais susceptível de ser infectada, isto porque as condições em que vivem, as dificuldades no acesso as redes de saúde e a falta de conhecimento, favorecem a propagação desta doença (LOPES *et al.*, 2014).

Dentre as complicações causadas pela hanseníase é comum pacientes que apresentam úlceras plantares, que são lesões causadas pela diminuição ou perda da sensibilidade nos pés. As ulcerações são porta de entrada para microrganismos, que podem se agravar, e até mesmo levar o paciente a amputação do membro afetado (ARAÚJO *et al.*, 2016). O antepé geralmente é o mais acometido pelas úlceras, mas o paciente pode apresentar essa lesão em qualquer parte da região plantar, sendo o calcâneo, a região com maior dificuldade de cicatrização. O uso de sapatos inadequados é um dos fatores que favorece a lesão, iniciando com o aparecimento das hiperqueratoses, fissuras, escoriações, bolhas e por fim, as úlceras (BATISTA *et al.*, 2019).

Por se tratar de uma doença que pode comprometer os pés, o paciente precisa ser acompanhado pelo podólogo, que irá compor a equipe multidisciplinar. O podólogo fará uma avaliação mensal, com a realização da podoprofilaxia; onicotomia; teste de sensibilidade; orientação de calçados e palmilhas para ajudar na diminuição dos pontos de pressão plantar; indicar as formas

de autocuidado; fazer higienizações, além da realização de tratamento de lesões, para evitar a entrada de microrganismos, promovendo a cicatrização, através do desbaste da borda da lesão; uso da laserterapia e cobertura (NOGUEIRA *et al.*, 2020).

Diante do exposto, este trabalho tem o objetivo demonstrar as incidências da hanseníase no Brasil e as consequências causadas quando não tratada corretamente, além da importância do acompanhamento podológico para evitar comprometimento nos pés, reduzindo os riscos de amputações e promover uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

## OBJETIVOS

### Objetivo Geral

Demonstrar as incidências da hanseníase no Brasil e as consequências causadas quando não tratada corretamente, além da importância do acompanhamento podológico para evitar comprometimento nos pés, reduzindo os riscos de amputações e promover uma melhor qualidade de vida aos pacientes.

### Objetivos Específicos

Apresentar registros da ocorrência epidemiológica da hanseníase;

Verificar as complicações de úlceras plantares, em decorrência da hanseníase;

Apontar a importância do podólogo na equipe multidisciplinar.

## METODOLOGIA

Estudo de caráter qualitativo, com o uso das seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Google Acadêmico. Foram selecionados 28 artigos, dos quais apenas 20 foram considerados de maior relevância para a elaboração deste estudo. Os artigos selecionados são de língua portuguesa e inglesa, no período de 2007 a 2021. Para o desenvolvimento deste trabalho foram utilizados os indicadores: hanseníase, complicações, tratamento e podologia. Os critérios de inclusão foram: artigos que abordassem o tema proposto, consequente do acometimento de úlceras plantares e podopatias tratadas pelos podólogos, sendo excluídos artigos que não se adequavam aos objetivos apontados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Pescarini *et al.* (2021), a hanseníase ainda é considerada um problema de saúde pública. Seu estudo compreendido entre 2006 e 2017, teve o objetivo de descrever a tendência das taxas de novos casos da doença, bem como analisar a evolução das características clínicas e terapêuticas dos pacientes, com destaque naqueles com deficiência física grau II, com análise geográfica e sociodemográfica. No período

foram registrados 396.989 novos casos da doença no Brasil, sendo 55,3% no gênero masculino, e 44,8% no feminino. Embora tenha ocorrido uma redução de número de novos casos em toda a região, o Norte, Centro-Oeste e Nordeste tiveram as maiores taxas, sendo Norte (40,6%), Centro-Oeste (38,9%), e Nordeste (25,4%), e nas demais, Sudeste (6,9%) e Sul (4,6%), menores taxas. Na área rural, houve um registro de 44,8% casos e na urbana, 15,3%. Avaliando a faixa etária, 71,8% destes pacientes tinham entre 15 e 59 anos, 20,9% tinham mais de 60 anos e 7,2% estavam abaixo dos 15 anos de idade. Dentre as raças/etnias predominou-se o negro (52,9%), brancos (28,5%), castanho/raça mista (12,8%), asiáticos (1,1%) e indígenas (0,4%). O número de pacientes com grau I e II de deficiência subiu de 22,6% para 30,5%. Apesar disso, após tratamento, cerca de 22% dos casos grau II caíram para grau I e 0. No final do estudo, foi registrado a classificação multibacilar em 70,2% dos casos e na paucibacilar, o número foi menor, com 29,8%. As formas clínicas *boderline* (diforma) com 47%, tuberculoide (15,5%), indeterminada (14,8%) e lepromatosa (virchowiana) (14,2%). Com relação as reações da doença, ao final do estudo, 66,4% dos pacientes não apresentavam nenhum episódio reacional e 12,2% tiveram algum tipo de reação. A desigualdade social e econômica parece implicar na propagação da doença, que tem maiores índices em regiões mais pobres. Sem o apoio social e financeiro, ela continua se disseminando. É provável que os homens se tornem mais vulneráveis a contaminação em função de hábitos, cultura, comportamento e estilo de vida, com nível menor de procura dos serviços de saúde, em comparação com as mulheres. Existe uma elevada incidência da contaminação em crianças, ao que tudo indica devido à demora no diagnóstico e tratamento dos adultos. Se faz necessário programas que alcancem as regiões de maior propagação da doença, com aumento da disponibilidade de serviços de saúde, além do monitoramento de contatos, sendo assistido tanto paciente quanto os demais do meio onde ele vive.

Para Santana *et al.* (2017), sua pesquisa realizada em 2014, com 55 pacientes, descrevendo o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes, demonstrou que 58,2% dos casos de hanseníase se deram em homens e 41,8% em mulheres. O registro por idade foi de 12,7% abaixo dos 15 anos, 21,9% de 16 a 30 anos, 29% de 31 a 45 anos, 25,5% de 46 a 60 anos e 10,9% acima de 60 anos. O grau de instrução escolar destes pacientes foi de 63,6% com baixa escolaridade e 36,4% de moderada a alta. A classificação multibacilar foi encontrada em 60% dos casos e na paucibacilar 40%, divididos nas formas clínicas indeterminada (7,3%), tuberculoide (29,1%), diforma (45,5%), virchowiana (14,5%) e neural pura (3,6%). Em 63,6% dos pacientes identificou-se grau II de incapacidade física, enquanto no grau I foram 32,7% e grau 0 3,6%, com as regiões dos pés mais comprometidas em 34,5% dos pacientes, enquanto as mãos foram 7,3%, olhos (9,1%) e nariz (5,5%). Com referência a nervos acometidos, 69,1% não tinham nenhum, 23,6% tinham dois ou mais nervos afetados e 7,3% tinham apenas um. Foi evidenciada uma maior ocorrência de casos em homens, mas de acordo com relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS) (2011) citado por Santana *et al.* (2017), deve-se

considerar que a prevalência no gênero masculino não é global. A população economicamente ativa foi a mais afetada no estudo. Os adultos são os mais atingidos, em decorrência de diagnósticos tardios, as várias formas da doença, a resposta imunológica do indivíduo e ao tempo em que ela pode levar para se manifestar. Além disso, a baixa escolaridade sugere que o indivíduo tem mais dificuldade na compreensão e acesso a informações sobre a doença, ficando mais susceptível aos agravos por ela provocados. Quanto mais cedo a doença for diagnosticada, menores serão os comprometimentos incapacitantes. Possivelmente, os registros de acometimento das regiões corporais se devem a falta de avaliação regular nos serviços de saúde; os pés acabam sendo mais atingidos pois são menos percebidos e cuidados, se comparado com as mãos. Não existe um meio de se proteger da doença, mas com ações de orientação ao paciente e a população, alinhado aos cuidados do serviço de saúde, é possível atenuar a propagação da doença.

Em estudo feito por Alves *et al.* (2021), no período entre 2005 e 2015, onde foi descrito o perfil epidemiológico e espacial de novos casos da doença em uma região brasileira, 1239 casos foram registrados, sendo 53% no gênero masculino e 47% feminino. Dentre as raças, 65% dos pacientes eram declarados pardos, 25% negros, 8% brancos e 2% ignorados/brancos. Cerca de 6,3% estavam abaixo dos 15 anos, 58% entre 15 e 49 anos e 35,6% acima de 50 anos. O maior número de casos foi identificado em 37,3% nos indivíduos com ensino fundamental incompleto, 12,2% tinham o ensino fundamental completo, 9% ensino médio incompleto, 17,6% ensino médio completo, 4,5% ensino superior completo ou incompleto, 5,8% analfabeto, 12,7% ignorado/branco e 0,8% não se aplicavam. Estes pacientes apresentaram a forma clínica diforma em 33% dos casos, 26,4% tuberculóide, 20,1% virchowiana, 16% indeterminada e 4,32% ignorado/branco ou não classificado. A incapacidade predominou em 63% dos pacientes com grau 0 da doença, 19,6% com grau I, 6,6% grau II e 10,74% ignorado/branco ou não avaliado. Foi identificado o maior registro de casos nos homens, isso em virtude de eles se preocuparem menos com a saúde ou estética, do que as mulheres. O registro referente a raça parda se deve ao processo de miscigenação da região estudada e a autodeclaração da população. O número de casos nos adultos reafirma a questão de que a doença atinge mais a população economicamente ativa, o que pode se tornar um problema para a economia, em função dos agravos que tornam o indivíduo incapaz. O alto índice nos indivíduos de baixa escolaridade reforça que estes se tornam mais vulneráveis devido à pouca compreensão sobre a doença. A forma clínica diforma foi a mais evidenciada no estudo e o que favorece esta incidência são os diagnósticos tardios e as condições sanitárias destes indivíduos contaminados. Apesar da maioria dos pacientes não apresentarem grau de incapacidade física, estes devem ser monitorados periodicamente. As estratégias para controlar a doença e a promoção de saúde da população devem ser estimuladas, para que o número de registros possa ser reduzido e até eliminado.

Alguns pacientes podem apresentar reações hansenianas

antes, durante, ou após o término do tratamento, de acordo com o seu grau de imunidade, com lesões cutâneas ou neurais. Queiroz *et al.* (2015) coletaram dados de 61 pacientes entre 2013 e 2014, identificando o perfil clínico e epidemiológico destes que estavam em tratamento para as reações, demonstrando que a maioria eram homens (57,38%), da raça branca (52,46%), entre 30 e 59 anos (68,85%), com ensino fundamental incompleto (75,41%), com renda de até um salário mínimo (50,82%), residente em casas com até cinco cômodos (68,86%), com quatro ou mais moradores (59,2%), em áreas de maior densidade demográfica e pouca condição socioeconômica (42,63%). Durante o tratamento com o poliquimioterápico, 65,57% dos pacientes apresentaram episódios reacionais da doença, sendo que 26,23% apresentaram antes do tratamento e 8,2% após finalizado o tratamento. A forma clínica virchowiana foi identificada em maior número (55,74%), seguida da diforma (32,79%), tuberculóide (6,56%) e neural pura (4,92%), e 91,8% dos pacientes tiveram a classificação multibacilar da doença. O grau de incapacidade foi detectado em 52,45% dos pacientes no momento do diagnóstico, 70,49% durante o estudo, 40,98% no fim do tratamento e 26,23% não chegaram a ser avaliados, pois ainda estavam em tratamento. As lesões foram identificadas em 32,79% dos pacientes com manchas no corpo, pouco pigmentadas ou avermelhadas, e 16,39% tinham três ou mais tipos diferentes de lesões. O maior registro de casos se deu nos homens, em idade ativa, com baixa escolaridade e em condições socioeconômicas desfavoráveis, o que confirma dados encontrados em outros estudos. Os pacientes que estavam em tratamento registraram o maior número de reações da doença e estes precisam ser orientados, para que não associem as reações com o tratamento medicamentoso e interrompam a terapia. Os dados encontrados quanto a classificação, forma clínica da doença e registros de incapacidade física fortalecem a questão de que os diagnósticos estão sendo feitos tardiamente e que os serviços de saúde precisam estar mais preparados para realizar estes atendimentos e orientações, levando em consideração tanto as lesões cutâneas quanto nos nervos. Alguns comprometimentos da doença podem ser evitados, com o diagnóstico precoce tanto dermatológico quanto neurológico. O paciente precisa ter ciência da possibilidade de ocorrência destes episódios reacionais, além de receber instrução do autocuidado, para fazer sua parte em domicílio.

Ribeiro *et al.* (2015) avaliaram 71 pacientes no período entre 2005 e 2010, com o intuito de verificar as características e perfil dos novos casos de pacientes com hanseníase, analisando aspectos de diagnóstico e tratamento, relacionando a doença com incapacidades físicas e a evolução destas. Identificou-se que 73,2% dos casos foram diagnosticados na forma multibacilar, com recorrência da forma diforma em 73,1%, seguida da virchowiana em 21,2%, e 79,1% tinham algum tipo de incapacidade física, sendo que destes, 29,9% eram grau II. A maioria dos casos foi detectado mediante encaminhamentos ou atendimentos não programados em 77,5% dos pacientes. Jovens e adultos ativos no mercado de trabalho, com renda de até um salário mínimo, acometidos com grau I de incapacidade, registraram em média 57% dos casos.

Mulheres representaram 52,1% e homens 47,9%. No momento da alta, apenas 56 registros de pacientes continham informações sobre a avaliação do grau de incapacidade. Pacientes com grau II de incapacidade classificados como multibacilares evidenciam que o ciclo de transmissão persiste. O desconhecimento de informações sobre a doença e a vulnerabilidade social corroboram para estes índices, com o diagnóstico já na sua forma mais avançada. Existe uma maior atenção do profissional de saúde com o comprometimento cutâneo, as vezes se esquecendo da parte neurológica, que também deve ser avaliada antes, durante e após tratamento. Dados de incapacidade do paciente, por sua vez, acabam sendo negligenciados na alta, o que atrapalha no controle e monitoramento da doença. Se fazem necessárias políticas públicas de saúde para controle da disseminação da doença e redução das complicações por ela geradas, com ações que envolvam o paciente, seus familiares e comunidade.

As incapacidades físicas classificadas em grau 0, I ou II, considerando olhos, mãos e pés, são um dos problemas que a hanseníase pode causar no indivíduo. Em estudo realizado por Sobrinho *et al.* (2007) no ano de 2003, com 99 pacientes, para avaliar o grau de incapacidade e promover capacitação dos profissionais da saúde, 41,4% dos pacientes apresentaram incapacidade física grau I, 38,4% grau II e 20,1% grau 0. O grau máximo da doença foi evidenciado nos pacientes que já estavam em alta (44,7%) e os demais ainda estavam em tratamento (34,4%). Destes pacientes, cerca de 66,7% eram do gênero masculino e 33% feminino em tratamento ou em alta, com idade a partir dos 50 anos (52,5%), seguido das idades entre 20 e 49 anos (38,4%) e abaixo dos 19 anos (9%). Foi observado no estudo, sequelas nos membros inferiores, principalmente nos pacientes que já estavam de alta, não mostradas através dos dados. Essas ocorreram em maior número na região dos pés, com ressecamentos, fissuras, garras, perda de sensibilidade, úlcera plantar, reabsorção óssea, pés caídos e mutilações, provavelmente em função de diagnóstico tardio. Os números indicam que ainda existe dificuldade nos serviços de saúde e desconhecimento técnico para avaliação das incapacidades destes pacientes. Os serviços de saúde precisam estar equipados e seus profissionais capacitados para avaliar o grau de incapacidade nos mínimos detalhes, ainda no início do tratamento. Devem estar próximos da população, elaborando estratégias e dando assistência, além de prestar esclarecimentos ao paciente, o incentivando nas práticas domiciliares de prevenção as sequelas, considerando importante a associação da avaliação com o tratamento poliquimioterápico.

De acordo com a avaliação feita por Alves *et al.* (2010), em 167 prontuários, no período 2003 a 2007, para investigar o grau de incapacidade no momento do diagnóstico, 58% dos pacientes eram homens entre 45 e 60 anos de idade. Antes do tratamento, 35% tinham grau 0 de incapacidade física, 34% grau I e 26% grau II. Dentre estes 73% estavam classificados como multibacilar e 45 pacientes como paucibacilar. Foi verificado que 60% dos pacientes já apresentavam algum comprometimento físico no momento do diagnóstico, o que confirma que a doença está sendo diagnosticada tardiamente e o tempo em que ela demora para

se manifestar, associado a ineficácia da prestação dos serviços de saúde, é um problema que pode gerar comprometimentos ao paciente, sendo essencial a detecção e monitoramento em sua fase inicial.

O tratamento fornecido pelo serviço público de saúde, através da poliquimioterapia, possibilita a interrupção do processo de transmissão da doença e a cura do paciente. De acordo com pesquisa feita por Araújo *et al.* (2014), no período compreendido entre 2011 e 2014, identificando o perfil clínico-epidemiológico dos pacientes que abandonaram o tratamento, dos 1770 casos de pacientes em tratamento, 34 não completaram o número de doses da medicação indicada, abandonando o protocolo. Estes pacientes eram homens em 55,88% e mulheres (44,12%). As faixas etárias estavam entre 15 e 59 anos com 79,41%, menores de 15 anos (2,94%) e acima dos 60 anos (17,65%). Pardos e negros totalizavam 85,3% e brancos (11,76%). Sem nenhuma instrução escolar ou até 3 anos de estudo (58,82%) e de 4 a 11 anos de estudo (41,17%). A classificação destes pacientes predominou em multibacilar com 61,76% e a paucibacilar (38,24%); a forma clínica mais comum foi a diforma (32%). Em 35,29% foi constatado lesões em nervos e 64,71% não tinham nenhuma lesão. Quanto ao grau de incapacidade, 26,47% dos pacientes apresentaram grau I e II e 73,53% grau 0. Cerca de 32,35% chegaram a realizar o exame de baciloscopia, enquanto que a maioria (67,65%) não realizou. O número de homens que abandonaram o tratamento foi maior, provavelmente em função da menor preocupação com o corpo do que as mulheres, ou dificuldade de obter a prestação de serviço público de saúde no tempo oportuno. Os adultos na sua fase produtiva são os que mais deixam o processo de tratamento. Os fatores socioeconômicos e sociodemográficos avaliados não justificaram o motivo do abandono, mas podem ser uma influência. A precariedade de habitação, a baixa escolaridade e as condições de pobreza facilitam a cadeia de transmissão da doença. O número de casos de abandono classificados como multibacilar, com lesões em nervos, grau de incapacidade e não realização da baciloscopia indicam falha no acompanhamento do serviço de saúde e falta do diagnóstico precoce, onde estes indivíduos acabam tendo um número maior de contato intradomiciliar, gerando risco de transmissão. É provável que as questões individuais ou relacionadas ao serviço de saúde, que prestam assistência a esses pacientes, sejam a causa dessa não adesão e essa interrupção no tratamento pode agravar os processos de complicação da doença.

Dentre as complicações pode-se citar a úlcera plantar, ocasionada pela perda de sensibilidade do paciente. De acordo com um estudo realizado por Batista *et al.* (2019), no período compreendido entre 2006 e 2016, com 27 pacientes portadores de hanseníase acometidos por úlcera plantar, houve prevalência de 17 (62,96%) casos confirmados, 10 (37,04%) eram do gênero masculino e 7 (23,32%) do feminino, tendo faixa etária de 41 a 60 anos (40,74%), procedentes de Goiás 14 (56%) e Distrito Federal (32%). O estudo mostrou que esses pacientes acometidos por úlcera plantar tinham grau de instrução fundamental incompleto (77,7%) e trabalhavam em atividades gerais e agrícolas. Foi

realizado o exame de eletroneuromiografia, que revelou que as regiões mais acometidas eram os membros inferiores com 41,94%, no primeiro artelho, seguido de lesões múltiplas com 29%, no quinto artelho (16%) e calcâneo (12%). O tempo de avaliação foi de oito anos, apresentando fechamento completo de todos os casos, porém com 90% houve reincidência das úlceras. Todos os pacientes foram submetidos a um programa de reabilitação, que incluía orientações quanto a doença, como: prevenir a lesão plantar, avaliação em laboratório de movimento, como realizar os curativos, uso de órteses e protetores, assim como, o uso de palmilhas. Em algum momento, necessitaram de procedimento cirúrgico, sendo que em 3 (6%) foi realizado o fechamento da úlcera com sutura primária, com incisão para a aproximação central da ferida; 5 (10%) foram submetidos a neurólise do nervo tibial; 7 (14%) sofreram amputação de artelho; 26 (52%) passaram por desbridamento; 8 (16%) foram submetidos a tratamento de osteomielite e um dos casos precisou de amputação transtibial. Devido a gangrena no pé, 90% dos pacientes receberam mais de um tratamento cirúrgico e 8 (16%) apresentaram úlcera bilateral. Entre os procedimentos não cirúrgicos, todos receberam palmilha sobre molde, e 20 (41,67%) fizeram uso de bota gessada com estribo. Este estudo foi uma análise retrospectiva com duração de 10 anos. No período do estudo, foram admitidos 256 casos de portadores de lesão plantar no hospital de reabilitação do aparelho locomotor, sendo 27 (11%) portadores de hanseníase com grau II de incapacidade, que necessitavam de múltiplos procedimentos cirúrgicos e fisioterápicos. Dentre esse grupo, 56% eram procedentes do estado de Goiás, com apenas o ensino fundamental incompleto (77%), sendo trabalhadores de serviços gerais. O fundamento desta pesquisa foi reforçar ainda mais a necessidade da prevenção, cuidados, e influenciar o tratamento precoce da doença, chamar atenção da população, principalmente por atingir pessoas menos favorecidas, oriundas da pobreza.

Segundo Chagas *et al.* (2019), no período entre 2005 e 2016, 1070 pacientes avaliados apresentaram ou não úlceras plantares no momento do diagnóstico, considerando, deste total, apenas 166 com úlcera plantar decorrente da hanseníase, sendo 71,6% do gênero masculino, com média de idade de 54 anos; 42,1% de cor branca e 54,2% não tinham completado o ensino fundamental. Observou-se também que a maior proporção de úlceras ocorria nos grupos de “serviços rurais”, com 28 indivíduos (17%), e na construção civil (16,3%). Observou-se que entre os pacientes que foram acometidos com úlcera, comparados com os que não tiveram úlcera, houve maior proporção de casos novos; procedência da macrorregião centro. Neste estudo ficou evidenciado que os fatores de risco associados à presença de úlcera são: forma clínica, grau de incapacidade física na alta, nervo acometido e, principalmente, o não uso de palmilhas ou calçados adaptáveis antes do surgimento da lesão. Os pacientes com grau de incapacidade física I, na alta, tem a probabilidade de ocorrência de úlcera aumentada para 8,7%. As reações hansenianas se manifestam em maior número durante o período de tratamento da doença. Essa situação é mais intensa nas neurites, quando o paciente apresenta inflamação dos nervos periféricos, que

acabam alterando os nervos sensitivos, motores e autonômicas e, por consequência, geram incapacidades. Entre os pacientes com úlcera plantar, o grau de incapacidade física II foi predominante, tanto no diagnóstico (84,3%), quanto na alta (97,6%). Esse grau é atribuído quando os pacientes apresentam danos neurais com sequelas geralmente instaladas e definitivas. Vale ressaltar a importância de anexar às orientações aos pacientes, os cuidados e medidas de prevenção que devem ser feitos a respeito de calçados e palmilhas acomodativas, principalmente nos casos com grau de incapacidade física I, sendo enfatizado ainda no início de seu tratamento. Estudos realizados mostram que pacientes que utilizam esses tipos de órteses, diminuem a pressão nas superfícies plantares, prevenindo o aparecimento de úlceras e, no caso das já instaladas, favorecem no processo de cicatrização.

De acordo com Gomes *et al.* (2007), a região plantar é abordada como local de maior acometimento por úlceras, devido a alterações biomecânicas e diminuição de sensibilidade ocorridas nos pacientes. Em estudo realizado com 79 casos de hanseníase no período entre 2003 e 2004, analisaram as seguintes características clínico-epidemiológicas: idade, raça, gênero, forma clínica da hanseníase, baciloscopia, grau de incapacidade e comorbidades. Os pacientes foram divididos em dois grupos: hansenianos ulcerados e não ulcerados. Vinte e cinco pacientes (32%) apresentaram ulcerações ao exame e 38% tinham grau II de incapacidade, sendo que, no grupo 1 (ulcerados) e grupo 2 (não ulcerados), esse percentual era de 72% e 22,2%, respectivamente. A hipertensão arterial sistêmica (HAS) foi a comorbidade mais frequente entre os hansenianos, seguida por Diabetes Mellitus. 68% das úlceras localizavam-se nos membros inferiores (MMII) (calcâneo, hálux, região plantar e perna). Os pés foram os mais acometidos pelas úlceras cutâneas em 52% dos casos e, mesmo que o acometimento em outras regiões seja em um número menor, se fez necessário o cuidado como um todo para a prevenção dos agravos da doença. Deve-se considerar a relevância dos dados encontrados no estudo para investimento em calçados e palmilhas protetoras, para que as ulcerações não venham a progredir para osteomielite e, até mesmo, amputações.

No estudo de Pinheiro *et al.* (2021), entre 2020 e 2021, com 10 pacientes, para identificar o perfil epidemiológico dos pacientes hansenianos acometidos por úlceras neutróficas, 70% eram homens e 30% mulheres, casados (40%), solteiros (50%) ou viúvos (10%). A maioria era parda (50%), os demais negros (30%), brancos e amarelos (20%), com menos de 8 anos de instrução escolar (60%) ou chegaram a fazer entre 8 e 11 anos de estudos (40%). Dentre os pacientes, 60% eram aposentados, 30% empregados e 10% desempregados; 60% recebiam dois ou três salários mínimos e 40% apenas um salário. Foi associado a hipertensão arterial em 70% dos pacientes e 30% não relataram nenhuma doença. Em 90% dos casos houve ulcerações neutróficas nos pés, sendo 30% apenas no hálux, 20% nas regiões de amputação das falanges metatarsianas, 20% na região plantar, 10% no hálux e nos pododáctilos e 10% no maléolo externo; os outros 10% foram encontrados no coto do joelho. A ulceração foi predominante nos homens, que acabam ficando mais expostos devido a menos

cuidado com a saúde do que as mulheres. A raça parda em maior número, se deve a questão de miscigenação no país. Os adultos acabam correndo mais riscos por estarem em sua fase produtiva e terem diagnósticos tardios. Quanto a baixa escolaridade encontrada, isso influencia no tratamento e no entendimento do paciente, que acaba ficando mais vulnerável a contaminação da hanseníase e, concomitantemente, as ulcerações. É provável que o número de aposentados se deve ao fato da hanseníase e das ulcerações tornarem o paciente incapaz, o levando a uma aposentadoria por invalidez. Os pés foram os mais acometidos pelas ulcerações, devido as alterações biomecânicas e a perda de sensibilidade, que colaboram para o surgimento dessas lesões. Os fatores socioeconômicos e sociodemográficos têm relação com a hanseníase e a desigualdade social contribui para essa contaminação, por isso é necessária uma atenção dos serviços de saúde, voltada para este perfil de paciente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, percebe-se que existem poucos artigos científicos relacionados à hanseníase, que possam reconhecer a importância do profissional de podologia, na promoção da saúde dos pés, prevenindo e tratando problemas específicos. O podólogo auxilia nos tratamentos preventivos da hanseníase, na higienização e, em casos necessários, indica calçados e palmilhas adequadas. Nenhum exame laboratorial é suficiente para detectar a infecção da hanseníase, mas vale ressaltar que, quando o paciente se autoavalia e procura o serviço de saúde na fase inicial da doença, os comprometimentos podem ser evitados, além de complicações, como a úlcera plantar. É importante o investimento na reabilitação da ulceração como: órteses, protetores, palmilhas, para que o paciente não chegue ao processo de amputação, que pode afetar sua qualidade de vida. Existe, atualmente, tratamento adequado que pode levar à cura da doença, sendo necessário que o paciente seja melhor orientado e acompanhado ativamente pelo serviço de saúde. Muitas estratégias são lançadas pela OMS, mas há problemas que afligem o alcance dessa meta, como a desigualdade social, a dificuldade no acesso ao serviço público de saúde, a falta de higiene pessoal e ambiental, e o abandono do tratamento oferecido gratuitamente, o que causa bastante preocupação. Com o passar dos anos, a Medicina vem evoluindo em tratamentos específicos e alternativos, mas mesmo com o seu avanço, a doença não foi erradicada, sendo considerada um problema de saúde pública.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Cinthia Janine Meire Alves, et al. **Avaliação do grau de incapacidade dos pacientes com diagnóstico de hanseníase em Serviço de Dermatologia do Estado de São Paulo**. Rev. Soc. Bras. de Med. Trop., São Paulo, vol.43, n.4, p. 460-461, jul/ago 2010.

ALVES, Jucileide Moreira, et al. **Perfil epidemiológico e espacial dos casos novos de hanseníase notificados em Feira**

**de Santana no período de 2005- 2015**. Rev. Pesqui. Fisioter., Salvador, vol.11, n.2, p. 334-341, mai.2021.

ARAÚJO, Daniella Azevedo Lobo de et al. **Caracterização da qualidade de vida de pessoas com hanseníase em tratamento ambulatorial**. Rev Fund Care Online., Rio de Janeiro, vol.8, n.4, p. 5010-5016, out/dez 2016.

ARAÚJO, Maylla Moura, et al. **Perfil clínico-epidemiológico de pacientes que abandonaram o tratamento de hanseníase**. Hansen. Int., Piauí, vol.39, n.2, p. 55-63, nov.2014.

BATISTA, Katia Torres, et al. **Tratamento da úlcera plantar devido à hanseníase**. Rev. Bras. Cir. Plást, Brasília, vol.34, edição 4, p. 497-503, out.2019.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. **Relatório de gestão da Coordenação Geral do Programa Nacional de Controle da Hanseníase – CGPNCH**: janeiro de 2009 a dezembro de 2010. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

CHAGAS, Izabel Cristina Sad das, et al. **Fatores de risco para a ocorrência das úlceras plantares decorrente da hanseníase de acordo com a árvore de decisão**. Ciência, Cuidado E Saúde, Minas Gerais, vol.18, n.3, p. 1-7, jul.2019.

FRANCHESCHI, Danilo Santana Alessio, et al. **Hanseníase no Mundo Moderno: O Que Sabemos Sobre a Influência Genética do Hospedeiro no seu Controle?** Arq Med., Maringá, vol.23, n.4, p. 159-165, ago.2009.

GOMES, Fernanda Guzzo, et al. **Úlceras cutâneas na hanseníase: perfil clínico-epidemiológico dos pacientes**. An Bras Dermatol., São Paulo, vol.82, n.5, p. 433-437, out. 2007.

LASTÓRIA, Joel Carlos, et al. **Hanseníase: diagnóstico e tratamento**. Diagn Tratamento, São Paulo, vol.17, n.4, p. 173-179, out. 2012.

LOPES, Viviane Aparecida Siqueira, et al. **Hanseníase e vulnerabilidade social: uma análise do perfil socioeconômico de usuários em tratamento irregular**. Saúde Debate, Rio de Janeiro, vol.38, n.103, p. 817-829, out/dez. 2014.

MENDONÇA, Vanessa Amaral, et al. **Imunologia da hanseníase**. An. Bras. Dermatol, Minas Gerais, vol.83, n.4, p. 343-350, ago.2008

NOGUEIRA, Simone Alves, et al. **Abordagem podológica nas complicações podais dos pacientes hansenianos**. Revista Ibero-Americana de Podologia, Minas Gerais, vol.2, n.2, p, 213-218, ago. 2020.

PENNA, Gerson Oliveira, et al. **Doenças dermatológicas de notificação compulsória no Brasil**. An. Bras. Dermatol., Rio de Janeiro, vol.86, n.5, p. 865-877, out.2011.

PESCARINI, Julia Moreira, et al. **Epidemiological characteristics and temporal trends of new leprosy cases in Brazil: 2006 to 2017**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, vol.37, n.7, p. 1-16, jul.2021.

PINHEIRO, Camila Isaide Pimentel, et al. **Perfil clínico-epidemiológico de pessoas acometidas por úlceras neutróficas decorrentes der hanseníase**. Research, Society and Development., Piauí, vol.10, n.12, ago.2021.

QUEIROZ, Tatiane Aparecida, et al. **Perfil clínico e**

**epidemiológico de pacientes em reação hansênica.** Rev. Gaúcha Enferm., Rio Grande do Norte, vol.36, p. 185-191, dez.2015.

RIBEIRO, Gabriela de Cássia, et al. **Deficiências física na Hanseníase: caracterização, fatores relacionados e evolução.** Cogitare enferm., Diamantina, vol.20, n.3, p. 495-502, jul/set.2015.

SANTANA, Emanuelle Malzac Freire de et al. **Perfil dos pacientes acometidos pela hanseníase em um centro de atenção secundária a saúde.** Rev. Enferm. UFPE, Recife, vol.11, n.11, p. 4404-4409, nov.2017.

SOBRINHO, Reinaldo Antonio da Silva, et al. **Avaliação do grau de incapacidade em hanseníase: uma estratégia para sensibilização e capacitação da equipe de enfermagem.** Rev. Latino-am Enfermagem, Recife, vol.15, n.6, p. 1125-1330, nov/dez 2007.

SOUZA, Carlos Dornels Freire de. **Physical disability and Hansen's disease in Brazil in the 21st century: Brief analysis.** An. Bras. Dermatol, Alagoas, vol.94, n.1, p. 107-180, mar.2018.