



POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERAS PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA EM SAÚDE DA CIDADE DE MANAUS

KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE

**MANAUS
2025**

KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE

POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM NO CUIDADO DE
PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERAS PLANTAR DECORRENTES DA
HANSENÍASE EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA EM SAÚDE DA CIDADE DE
MANAUS

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicada a Dermatologia da Universidade do Estado do Amazonas em Convênio com a Fundação Alfredo da Matta, para obtenção do grau em Mestrado Profissional.

Orientadora: Professora Dra. Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett

MANAUS

2025

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

R467p	<p>Rezende, Karen Cristina Pantoja Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de referência em saúde da cidade de Manaus / Karen Cristina Pantoja Rezende. Manaus : [s.n], 2025. 79 f.: color.; 21.0 cm.</p> <p>Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Dermatologia-PPGDE- Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2025. Inclui Bibliografia. Inclui Apêndice. Inclui Anexo. Orientador: Sachett, Jacqueline de Almeida Gonçalves.</p> <p>1. Hanseníase. 2. Lesões plantares. 3. Curativos. 4. Enfermagem. I. Sachett, Jacqueline de Almeida Gonçalves (Orient.) II. Universidade do Estado do Amazonas. III. Título</p> <p>CDU(1997)616.5(043.3)</p>
-------	---

FOLHA DE JULGAMENTO

POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM NO CUIDADO DE
PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERAS PLANTAR DECORRENTES DA
HANSENÍASE EM UMA UNIDADE DE REFERÊNCIA EM SAÚDE DA CIDADE DE
MANAUS

Karen Cristina Pantoja Rezende

“Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Ciências aplicadas a Dermatologia, aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade do Estado do Amazonas em convênio com a Fundação Alfredo da Matta”

Aprovada em: dia / julho / 2025

BANCA JULGADORA:

(Nome)

(Nome)

(Nome)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à memória dos meus queridos pais Aurora Pantoja e Edmar Rezende, que com suas sabedorias e amor incondicional me guiaram e inspiraram a seguir o caminho dos estudos, obrigada eternamente.

À minha irmã Erika e minha sobrinha Ana Paula, por seu amor, paciência e por sempre acreditarem em mim.

Ao meu namorado Carlos, por ser meu apoio inabalável e minha fonte de inspiração e forças nos momentos mais desafiadores para que eu superasse os desafios e continuasse a seguir em frente.

A minha orientadora Professora Dra. Jacqueline Sachett por todo carinho, dedicação e paciência, sou eternamente grata por tudo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente quero agradecer a Jesus, Maria e José e seus anjos e santos por cuidar de mim, proteger e me livrar de todo o mal.

Agradeço à Universidade do Estado do Amazonas de coração, eternamente pela oportunidade de ser mestranda que me abriu muitas portas e me acolheu com tanto carinho.

Agradeço à Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta em especial ao Diretor Dr. Carlos Chirano por conduzir esta fundação com tanto amor, dedicação e compromisso ao próximo, levando saúde aos que mais precisam. Agradeço de coração a Diretora de ensino e pesquisa Dra. Maria das Graças Vale Barbosa Guerra por ser uma pessoa de luz, dedicada, maravilhosa que admiro e respeito demais por ser dedicada em fazer o melhor ao programa de mestrado e contribuir em nossa formação como mestres de excelência, Agradeço a coordenadora do programa de mestrado em ciências aplicada a dermatologia Dra. Carolina Talhari por seu compromisso e dedicação ao programa, sou muito grata por tudo de coração, você é maravilhosa e sempre lembrarei com muito carinho. Agradeço a minha Orientadora Dra. Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett por toda ajuda, apoio, dedicação, ensinamento e paciência, tenho muito orgulho de ser sua orientanda. Agradeço também a fundação por todo acolhimento como mestranda e pela oportunidade de ter sido Voluntaria na sala de curativos e assim ter conseguido fazer esta dissertação que tanto me orgulha, sou imensamente grata a todos os funcionários dos setores da instituição, sou eternamente grata, a todos os professores que estiveram comigo nesse processo, que foram maravilhosos e acolhedores em especial Dr. Luiz Fereira que sua presença em sala de aula sempre me alegrava e me inspirava a estudar, Dr. Valderiza Pedrosa por sua alegria e tranquilidade e pelos livros doados, Dr. Sinesio pelas aulas divertidas e ricas em muitos conhecimentos, Dr. Jorge Augusto de Oliveira Guerra, Dra. Jacqueline Sachett, Dra. Juliana Guimaraes, Dra. Rossilene Cruz, Dra. Silmara Pennini, Dr. Raimundo, Dra. Michella Iasmir, Professor visitante Dr. Helio Miot, sou muito grata por todos meus professores queridos que sempre estarão em meu coração. Agradeço também aos meus colegas em especial a minha amiga Gabriela Souza sempre esteve disposta a me ajudar com tanto carinho.

"Cada boa ação que você pratica é uma luz que você cria em torno de seus próprios passos." (Chico Xavier)

RESUMO

A hanseníase é um problema de saúde pública, possui transmissão pelas vias respiratórias e ataca principalmente os nervos periféricos, a pele e a mucosa nasal, podendo afetar o fígado, juntas, olhos quando em fase avançada, gânglios e testículos. Apresenta-se de duas formas: paucibacilar (menos agressiva) e multibacilar (mais agressiva), e na região plantar ocasiona a úlcera. A úlcera é uma lesão neurotrófica localizada na região plantar, resultante de lesões repetidas por falta de sensibilidade na região. Acomete várias regiões do pé e em graus diferentes de profundidade e gravidade, podendo levar a amputação de dígitos ou plantar e acometem pessoas de todas as idades. Desse modo, o enfermeiro assume um papel importante no cuidado e recuperação da lesão plantar ocasionada pela hanseníase, os curativos e técnicas de curativos contribuem para melhor resposta de cicatrização da lesão, e assim avaliando a melhor resposta ao paciente e promovendo bem-estar, e diminuindo os casos de amputações. Este projeto teve como objetivo avaliar as dificuldades e potencialidades para o cuidado nas lesões plantares dos pacientes que foram atingidos pela hanseníase. Tratou-se de um estudo transversal, observacional, que foram feitos dois estudos paralelos um com os profissionais e outro com os pacientes, foi realizado na Fundação Hospitalar Alfredo da Mata (FUHAM). O pacientes selecionados foram 32 no total que possuem úlcera plantar e a maioria dos pacientes são do sexo masculino de 62,5% e sendo 53,1 pacientes idosos, os pacientes avaliados tiveram em sua maioria mais de 11 anos após a cura 71,8% e 68,7% antes da alta surgiu a lesão plantar, 59,3% apresentaram deformidades óssea, 34,3% apresentaram hipertensão como comorbidades e o grupo dos profissionais foram entrevistados 10 que são cem por cento sendo 4 enfermeiros e 6 técnicos de enfermagem que trabalham na FUHAM em média 10 anos, com relação as facilidades/potencialidades: identificou-se o acolhimento humanizado, a flexibilidade nos agendamentos e a presença de profissionais comprometidos foram mencionados como facilitadores para o acesso e adesão dos pacientes ao tratamento, sempre tem os materiais básicos de curativos. Dificuldades: Os profissionais entrevistados relataram várias dificuldades no atendimento aos pacientes com úlceras plantares, uma das principais é a falta de um protocolo padronizado que oriente as etapas do curativo de acordo com o tipo de lesão e fase de cicatrização, essa ausência de padronização foi mencionada por 90% dos entrevistados, relatadas limitações na infraestrutura física da sala de curativos, falta de um consultório de enfermagem que reforça o protagonismo da enfermagem no cuidado de feridas e sua capacidade de atuar com autonomia no consultório de enfermagem, respaldada por conhecimento técnico e protocolos adequados baseados em evidências científicas, e a escassez de coberturas modernas e tecnologias de apoio. Esse cenário repercute diretamente na segurança do cuidado, na prevenção de infecções e na efetividade da cicatrização, a capacitação da equipe também foi descrita como uma necessidade. Almejou-se com essa pesquisa, compreensão de fato como se é realizado na pratica os cuidados e as técnicas de curativos realizado pela equipe de enfermagem para tratamento de lesões plantares ocasionadas pela hanseníase e verificou quais as melhores técnicas que trazem melhores benefícios de recuperação e assim contribuir para a criação de um protocolo de curativos para a equipe de enfermagem.

Palavras-chave: Hanseníase, lesões plantares, curativos, enfermagem.

ABSTRACT

Leprosy is a public health problem, transmitted through the respiratory tract and primarily attacking the peripheral nerves, skin, and nasal mucosa. In advanced stages, it can also affect the liver, joints, eyes, lymph nodes, and testicles. It presents in two forms: paucibacillary (less aggressive) and multibacillary (more aggressive), and causes ulcers in the plantar region. An ulcer is a neurotrophic lesion located in the plantar region, resulting from repeated injuries due to lack of sensitivity in the area. It affects various regions of the foot in different degrees of depth and severity, potentially leading to amputation of digits or the sole, and affects people of all ages. Therefore, nurses play an important role in the care and recovery of plantar lesions caused by leprosy. Dressings and wound care techniques contribute to better wound healing, thus evaluating the best response for the patient, promoting well-being, and reducing the number of amputations. This project aimed to evaluate the difficulties and potential for the care of plantar lesions in patients affected by leprosy. It was a cross-sectional, observational study, conducted in two parallel phases: one with professionals and the other with patients, carried out at the Alfredo da Mata Hospital Foundation (FUHAM). The selected patients totaled 32, all with plantar ulcers. The majority were male (62.5%), and 53.1% were elderly. Most patients evaluated had experienced plantar lesions more than 11 years after healing (71.8%), and 68.7% presented with plantar lesions before discharge. 59.3% presented with bone deformities, and 34.3% had hypertension as a comorbidity. Ten professionals were interviewed, comprising 4 nurses and 6 nursing technicians who had worked at FUHAM for an average of 10 years. Regarding the facilities/potential: a humanized approach, flexible scheduling, and the presence of committed professionals were mentioned as facilitators for patient access and adherence to treatment. Basic wound care materials were always available. Challenges: The professionals interviewed reported several difficulties in caring for patients with plantar ulcers. One of the main challenges is the lack of a standardized protocol to guide the dressing changes according to the type of lesion and stage of healing. This lack of standardization was mentioned by 90% of those interviewed. Other reported limitations include the physical infrastructure of the dressing room, the lack of a dedicated nursing office that reinforces the leading role of nurses in wound care and their ability to act autonomously within the nursing office, supported by technical knowledge and appropriate protocols based on scientific evidence, and the scarcity of modern dressings and supporting technologies. This scenario directly impacts the safety of care, infection prevention, and the effectiveness of healing. Team training was also described as a need. This research aimed to understand in practice how the nursing team performs care and wound care techniques for treating plantar lesions caused by leprosy, and to identify the best techniques that yield the greatest recovery benefits, thus contributing to the creation of a wound care protocol for the nursing team.

Keywords: Leprosy, plantar lesions, wound care, nursing.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Úlcera Neurotrófica	7
Figura 2 - Úlcera plantar.....	8
Figura 3 - Fachada da Fundação Hospitalar Alfredo da Matta, 2023	14
Figura 4 - Resumo epidemiológico da Hanseníase no Amazonas, 2023	16
Figura 5 - Resumo grau de incapacidades da Hanseníase no Amazonas, 2023	16
Figura 6 - Estudo de caso 1 – Evolução da úlcera plantar (A-C).....	24
Figura 7 - Estudo de caso 2 – Procedimento de curativo em paciente feminino (A-D)	25
Figura 8 – Estudo de caso 3 - Procedimento de curativo em paciente feminino, 53 anos, com alta por cura de hanseníase há 30 anos (A-D)	26
Figura 9 – Estudo de caso 4 - Procedimento de curativo em paciente masculino, 74 anos, com alta por cura (A-D).....	26
Figura 10 – Estudo de caso 5 - Procedimento de curativo em paciente feminina, 72 anos, com alta por cura (A-D).....	27

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características demográficas, 2023	23
Tabela 2 - Características clínicas, 2023	23
Tabela 3 - Características dos profissionais de saúde entrevistados	27
Tabela 4 - Potencialidades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares	28
Tabela 5 - Dificuldades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares	29
Tabela 6 - Descrição dos cuidados de enfermagem mencionados pelos profissionais entrevistados	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Aspectos gerais da hanseníase.....	4
1.2 Incapacidades decorrentes da hanseníase	5
1.2.1 Comprometimento do nervo tibial.....	6
1.3 Lesões plantares	6
1.3.1 Úlceras Neurotróficas	7
1.3.2 Úlceras plantares	8
1.4 Avaliação das lesões plantares	9
1.4.1 Característica da pele.....	9
1.4.2 Curativos	10
1.4.3 Desbridamento	10
1.4.4 Coberturas e tratamentos tecnológicos.....	11
1.5 Protagonismo da Enfermagem.....	12
1.6 Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM) como referência no tratamento da hanseníase.....	13
2 JUSTIFICATIVA.....	17
3 OBJETIVOS	18
3.1 Geral.....	18
3.2 Específicos	18
4 MATERIAIS E MÉTODOS	19
4.1 Tipo de pesquisa e local.....	19
4.2 População do estudo e tempo previsto	19
4.2.1 Pacientes com úlcera plantar:	19
4.2.2 Profissionais que atuam com cuidados às úlceras plantar	19
4.3 Coletas de dados	20
4.3.1 Pacientes.....	20
4.3.2 Profissionais	20
4.4 Análise dos dados	22
4.5 Aspectos éticos	22
5 RESULTADOS.....	23
5.1 Pacientes.....	23
5.1.1 Estudo de Caso 1	24
5.1.2 Estudo de Caso 2.....	25
5.1.3 Estudo de Caso 3.....	25
5.1.4 Estudo de Caso 4.....	26
5.1.5 Estudo de Caso 5.....	27
5.2 Profissionais de enfermagem	27
6 DISCUSSÃO	31
Características clínicas dos pacientes e das lesões plantares.....	31
Dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem.....	32
Fatores que interferem no cuidado.....	33
Práticas facilitadoras	34
POTENCIALIDADES DO ESTUDO	36
LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	37
7 PRODUTO DA PESQUISA	38
CONCLUSÃO.....	59
REFERENCIAS.....	60

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PACIENTE (CONTINUA).....	64
APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (CONTINUA).....	67
APÊNDICE C – FORMULÁRIO.....	70
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO	71
ANEXO A – PARECER DO CEP (CONTINUA)	78

1 INTRODUÇÃO

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica de evolução lenta é curável, ainda continua endêmica em várias regiões do mundo, principalmente na Índia, no Brasil e na Indonésia. Está relacionada à pobreza e ao acesso precário a moradia, alimentação, cuidados de saúde e educação, e um problema de saúde pública. A transmissão ocorre pelas vias aéreas superiores quando uma pessoa com hanseníase na forma infectante da doença, sem tratamento, elimina o bacilo para o meio exterior através de tosse, expiro, fala, infectando outras pessoas suscetíveis, ou seja, com maior probabilidade de adoecer e pode afetar pessoas de ambos os sexos, em qualquer faixa etária, incluindo crianças e idosos (19).

O diagnóstico da hanseníase é de identificação clínica, possui tratamento eficaz e é passível de cura. Contudo, quando o diagnóstico e a intervenção terapêutica ocorrem de forma tardia, podem surgir sérias repercussões para os indivíduos acometidos em decorrência das lesões que comprometem a funcionalidade física muitas vezes tornando incapacitantes e irreversíveis (20).

Para os casos identificados, recomenda-se a aplicação da classificação operacional de hanseníase estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com o objetivo de definir o protocolo terapêutico com poliquimioterapia, essa classificação fundamenta-se na quantidade de lesões cutâneas, distinguindo os casos em Paucibacilares (PB) aqueles com até cinco lesões de pele e Multibacilares (MB) aqueles com mais de cinco lesões. A fim de favorecer a compreensão clínica e o diagnóstico, pode-se também adotar a classificação de Madri, que categoriza a doença em quatro formas clínicas: Hanseníase Indeterminada (paucibacilar), Hanseníase Tuberculoide (paucibacilar), Hanseníase Virchowiana (multibacilar) e Hanseníase Dimorfa (multibacilar). O tratamento específico para a pessoa acometida pela hanseníase, conforme orientação do Ministério da Saúde, consiste na utilização da poliquimioterapia (PQT), padronizada pela OMS, devendo ser disponibilizado nas unidades básicas de saúde (20-22).

O acesso ao Sistema Único de Saúde (SUS) oferta o tratamento e acompanhamento dos pacientes em unidades básicas de saúde e em referência que tratam os pacientes desde o início da descoberta da doença até sua alta por cura, não sendo necessário internação, o tratamento oportuno e a investigação de contatos que convivem ou conviveram, residem ou residiram, de forma prolongada,

com caso novo diagnosticado de hanseníase são as principais formas de prevenção, o tratamento adequado da doença e de suas complicações, além das orientações quanto à prática do autocuidado, configuram as principais formas de prevenção das deficiências físicas decorrentes da hanseníase. A prevenção de deficiências físicas inclui um conjunto de medidas visando evitar a ocorrência de danos físicos, emocionais, espirituais e socioeconômicos (21-22).

Os casos de Hanseníase são de notificação compulsória e causam incapacidade física permanente, a prevenção das incapacidades físicas é definida por um conjunto de ações que englobam: o diagnóstico precoce, o tratamento e acompanhamento das reações hansênicas e da função neural, ações para promoção do autocuidado, que devem estar disponíveis de acordo com a complexidade do nível de assistência à saúde, de forma a garantir a integralidade do cuidado à pessoa acometida pela hanseníase(23).

Devido à falta de sensibilidade nos pés podem surgir a úlcera plantar ocasionada pela hanseníase que é uma lesão neurotrófica na região plantar, resultante de lesões repetidas por falta de sensibilidade na região. Acomete várias regiões do pé e em graus diferentes de profundidade e gravidade, pode levar a amputação de dígitos ou plantar e dificultar marchar, movimentos. O tratamento conservador das úlceras plantares consistiu na realização de curativos que são realizados pela equipe de enfermagem (23).

A Enfermagem constitui mais da metade das equipes de saúde e exerce função importante e fundamental na vigilância epidemiológica da hanseníase e também realizam de testes rápidos, que possibilitam um tratamento mais ágil, colaborando para a redução da transmissão da doença e o enfermeiro e sua equipe atuam no tratamento de feridas em decorrência da hanseníase de forma a oferta uma melhor qualidade de vida e principalmente para aqueles pacientes com úlceras plantares. É igualmente indispensável um acolhimento humanizado ao paciente, assegurando o direito à confidencialidade e contribuindo para a desconstrução de estigmas”, ressalta o conselheiro federal Vencelau Pantoja, No que se refere ao sigilo profissional, a Lei nº 14.289 garante o direito à privacidade das pessoas que vivem com hanseníase, assim como daqueles acometidos pelo vírus HIV, tuberculose e hepatites crônicas. O atendimento nos serviços de saúde, sejam públicos ou privados, deve ser estruturado de modo a impedir a identificação da condição clínica do indivíduo pelo público em geral. Essa medida busca prevenir

situações de preconceito, constrangimento e o surgimento de outras barreiras sociais (36).

Existem alguns centros de referências na reabilitação de pacientes com hanseníase, um desses centros especializados fica localizado no Estado do Amazonas na cidade de Manaus que é referência para diagnóstico e tratamento da hanseníase no Amazonas, a Fundação Alfredo da Matta (FUAM) possui em sua estrutura no setor gerência de assistência em prevenção de incapacidade possui atendimentos ambulatoriais multiprofissionais voltados principalmente à prevenção, tratamento e reabilitação de sequelas relacionadas à hanseníase, além do acompanhamento de outros pacientes assistidos pela fundação que apresentam comprometimentos funcionais, os serviços consta com fisioterapia; prevenção e reabilitação para sequelas de hanseníase e outros pacientes da fundação com comprometimento muscular e articular e avaliações para órteses (palmilhas e adaptações de utensílios), oftalmologia; atendimento para sequelas de hanseníase, e outros pacientes da fundação com comprometimento ocular, ortopedia; atendimento para sequelas de hanseníase e outros pacientes da fundação com comprometimento muscular e osteoarticular, realiza também no serviço avaliação neurológica simplificada atendimento de pacientes suspeitos, em tratamento e pós alta de Hanseníase e de enfermagem com atendimento de pacientes em tratamento na FUHAM que realizando curativos semanalmente por agendamento e encaixe de pacientes, a sala de curativos que atualmente tem a largura de 2.5 x 5.55 de comprimento e uma sala pequena, tem estrutura e equipamentos antigos, possui duas macas para atendimentos, não possui consultório de enfermagem (37).

A FUHAM promove ações regulares de supervisão da hanseníase e treinamento de profissionais da saúde na capital e demais municípios do estado. Essas atividades são realizadas por equipes compostas por dermatologista, enfermeiros, técnicos de enfermagem e/ou laboratório, dependendo da demanda do município e da necessidade de treinamentos específicos. No ano 2023, foram notificados na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM) 125 de hanseníase. Destes 89 (71,2%) foram casos novos, 14 (11,2%) recidivas, 21 (16,8%) outros reingressos e 1 (0,8%) transferências. Os 89 casos novos detectados em 2023 pela FUHAM, equivalem a 28,1% dos casos notificados no estado e 65% dos casos notificados em Manaus. Com relação ao grau de incapacidade, 88 (98,9%) dos casos novos detectados em 2023 na FUHAM foram avaliados em relação ao grau de

incapacidade incluindo as úlceras plantares. Dos casos novos avaliados, 21 (23,9%) apresentaram incapacidades, considerado alto (> 10) segundo os parâmetros do Ministério da Saúde. Em série histórica, observa-se um crescente do grau de incapacidade I e do grau II nos últimos anos, demonstrando o diagnóstico tardio dos casos de Hanseníase (24-25).

1.1 Aspectos gerais da hanseníase

A hanseníase é causada por *Mycobacterium leprae* esta é a primeira bactéria relacionada à doença humana e foi descoberta em 1874 pelo médico norueguês, bacteriologista e dermatologista Armauer Hansen. A partir da sua descoberta, a hanseníase foi conceituada como uma doença infecciosa crônica e a principal forma de transmissão dar-se pelas vias aéreas, principalmente no convívio prolongado com doentes de formas multibacilares (MB) sem tratamento. Também conhecida como mal de Hansen (MH), a hanseníase ainda se configura como grave problema de saúde pública em muitos países, inclusive no Brasil (1).

O diagnóstico precoce é o elemento mais importante para evitar transmissão, complicações, deficiências e deformidades irreversíveis. Desse modo, fazem parte do diagnóstico as seguintes manifestações clínicas da doença: inicialmente a hanseníase manifesta-se por meio de lesões de pele com diminuição ou ausência de sensibilidade ou lesões dormentes, em decorrência do acometimento dos ramos periféricos cutâneos, as lesões cutâneas mais comuns são: manchas hipocrômica ou eritematosas, pápulas, infiltrações, tubérculos e nódulos (2-3).

Estas manifestações estão relacionadas ao comprometimento neurológico periférico, o qual resulta em grande potencial para provocar incapacidades físicas que podem evoluir para deformidades

A hanseníase tem predileção pelos nervos periféricos que resulta por alteração, diminuição ou perda da sensibilidade térmica, dolorosa, tátil e força muscular, principalmente em mãos, braços, pés, pernas e olhos (2).

Pode gerar incapacidades permanentes, como paralisia das mãos e dos pés, levando ao medo, preconceito e tabus que envolve a doença, todas essas manifestações em nervos e vísceras poderiam ser evitadas se o diagnóstico e o tratamento fossem feitos precocemente, ou seja, enquanto o bacilo de Hansen estivesse restrito as terminações nervosas superficiais, nos casos onde ocorre o

comprometimento neural, chamado de neurite, significa que houve uma inflamação do tecido nervoso (processo agudo) (2-3-4).

Neste contexto, quanto mais tardio o diagnóstico, mais graves serão as sequelas que são determinadas como deformidades e incapacidades de caráter neurogênico e inflamatório. Entre essas causas neurogênicas consideramos primárias: déficits sensitivos principal causa das calosidades plantares e conseqüentemente o surgimento de úlceras plantares, e os motores e autonômicos; e secundários: retrações, lesões traumáticas e infecções pós-traumáticas (4).

1.2 Incapacidades decorrentes da hanseníase

As incapacidades devido a hanseníase se dão por manifestações em pele e em nervos periféricos, as lesões em nervos periféricos revelam-se por processos inflamatórios, as chamadas neurites (4).

Os principais sinais e sintomas da neurite na hanseníase são: dor e espessamento no trajeto dos nervos periféricos; alteração da sensibilidade na área de correspondência dos nervos periféricos comprometidos; alteração da força e/ou tônus muscular na área de correspondência dos nervos periféricos comprometidos (5).

Os nervos periféricos mais comumente afetados na hanseníase estão assim distribuídos: na face, os nervos trigêmeo e facial; em membros superiores, radial, mediano e ulnar; em membros inferiores, fibular e tibial (6),

As principais incapacidades verificadas em face correspondem a: madarose ciliar e superciliar, lagofalmo, alteração da sensibilidade da córnea. Nos membros superiores destacam-se: garra móvel, atrofia do 1o espaço interósseo, mão caída e garra rígida e nos membros inferiores as principais alterações observadas são mal perfurantes plantar, garra móvel e garra rígida e pé caído (7).

Nas sequelas de incapacidades da hanseníase, o nervo tibial posterior é com frequência acometido na região retromaleolar medial ainda como tronco ou nos seus ramos plantar lateral e plantar medial, na lesão deste nervo leva ao comprometimento de toda a musculatura intrínseca do pé, os músculos lumbricais e interósseos, que exercem papel fundamental na ação sinérgica entre os músculos flexores e extensores dos dedos, fazendo com que esses músculos fiquem enrijecidos que é comum na região plantar e adquire a postura em garras em graus

distintos que se caracterizando-se pela extensão discreta até a hiperextensão das articulações metatarso-falangianas e flexão das articulações interfalangianas proximais e distais, a palpação desse nervo tibial posterior é fácil nas pessoas com peso normal, nos obesos e difícil de ser identificado (1-4).

1.2.1 Comprometimento do nervo tibial

Com o comprometimento do nervo tibial, ocorre diminuição ou mesmo perda da sensibilidade da região plantar além de alterações dos músculos intrínsecos do pé. Os reflexos de acomodação também se alteram e pé como um todo fica mais sujeito aos traumas decorrentes da marcha (2).

As alterações desse nervo manifestam-se por diferentes graus de deformidades dos pododáctilos em extensão, quando o paciente é solicitado a se elevar na ponta dos pés e assim mais tarde observa-se deformidades em flexão dos pododáctilos que finalmente se luxam na articulação metatarsofalângica, perdendo a sua função protetora sobre as cabeças metatarsianas, a amiotrofia muscular intrínseca diminui a proteção da estrutura óssea e altera a manutenção da arquitetura do pé, através da avaliação neurológica simplificada para hanseníase avalia as mãos, pés, para diagnóstico precoce da doença, tratamento regular com a poliquimioterapia, investigação de contatos e também identificar as reações e neurites, fornecer tratamento adequado e monitoramento ao cuidado visual e função neural, previne as incapacidades bem como nos pés direciona o uso de palmilhas, identifica os graus de risco e realiza o autocuidado (1-4-15).

1.3 Lesões plantares

A lesão plantar na hanseníase surge principalmente como consequência da neuropatia periférica e pressão plantar, afeta os nervos periféricos tibial posterior, o paciente deixa de sentir dor, pressão ao pisar no chão, e surge fissuras, calosidades, Pequenos ferimentos, traumas repetidos passam despercebidos e não tratados a tempo pode evoluir para a úlcera plantar e não cicatrizam facilmente e são resistentes aos curativos convencionais devido a duas causas principais: a presença de infecção profunda persistente e a presença de proeminências ósseas plantares

devido à desintegração da estrutura óssea causada pela lesão neurológica e os dois tipos de úlceras são úlcera neurotróficas e ulcera planta (6).

1.3.1 Úlceras Neurotróficas

As úlceras são interrupções na solução de continuidade aguda ou crônica do tecido cutaneomucoso ou alterações na estrutura anatômica e ou fisiológica dos tecidos afetados, as úlceras podem ser: arterial, hipertensivas, por pressão, venosa, neurotróficas e neuropática, microangiopática, arteriosclerótica, anêmica. A úlcera neurotróficas e causada por neuropatias periféricas em decorrência de algumas doenças de base tais como: hanseníase, diabetes mellitus, alcoolismo e outras, os fatores predisponentes da úlcera neurotróficas e a perda da sensibilidade protetora térmica, dolorosa e tátil e anestesia das mãos e pés podendo ter o surgimento de lesões cutâneas como a queimadura, aparecimento de bolhas e calosidades provenientes de pressão repetitivas em pontos de apoio, necessitando do uso de palmilhas e calçados adequados como o de baruk que minimiza as pressões do pé e ante pé que vai ajudar na distribuição do peso do corpo e proteger as úlceras presentes (5). (Figura 1).



Figura 1 - Úlcera Neurotrófica
Fonte: Acervo Pessoal, 2024.

1.3.2 Úlceras plantares

As úlceras plantares são as incapacidades físicas graves mais comuns resultantes da hanseníase em aproximadamente 10 a 30% de todos os pacientes afetados pela infecção e são fatores de isolamento e estigma, a úlcera plantar ou mal perfurante plantar surge por falta da perda da sensibilidade protetora ou anestesia na região plantar por lesão do nervo tibial, outros fatores aumentam o risco do seu surgimento tais como: paralisia e perda do volume dos músculos intrínsecos do pé, perda do coxim normal sob a cabeça dos metatarsianos, pele anidrótica, alterações biomecânica e ou deformidades (garras, pé caído e alterações de estruturas ósseas), longas caminhadas, passos longos, corridas também contribuem para o desenvolvimento de mal perfurante plantar (4-6).

Diante da formação das úlceras plantares, as avaliações clínicas do paciente são fatores importantes do processo de identificação, avaliação e tratamentos das úlceras, pois toda e qualquer proposta de intervenção deve levar em conta não só a úlcera ser tratada, mas seu portador, com suas características e necessidades, a avaliação do paciente portador de úlcera ocorre em dois momentos: aquele em que se avalia o estado de saúde e aquele no qual é avaliada a lesão em si. Um roteiro sistemático de avaliação deve incluir: anamnese (aspectos sociais, econômicos e psicólogos) e exames físicos, avaliação da úlcera e do membro afetados e exames complementares, as manifestações clínicas comuns associadas a feridas crônicas no caso do mal perfurante plantar incluem odor, sangramento e produção de exsudação (2-6) (Figura 2).



Figura 2 - Úlcera plantar
Fonte: Acervo Pessoal, 2024.

1.4 Avaliação das lesões plantares

A mensuração da área da ferida deve ser realizada após a limpeza, pode-se realizar a medida com uma régua descartável, pesquisando a região de maior comprimento (no sentido cefalocaudal) versus a maior largura (em linha horizontal da direita para esquerda). O registro da área da úlcera deve ser feito em centímetros quadrados a técnica de desenho do contorno da úlcera em papel de acetato esterilizados é a mais recomendada, pois permite obter valores mais exatos da área, porém não é possível mensurar a profundidade da úlcera (2).

1.4.1 Característica da pele

As características da pele ao redor da úlcera plantar é a fonte primária de células epiteliais novas para a cicatrização, avaliação da área e de até 4cm da margem da úlcera a atenção deve ser voltada para: tecido de maceração, hidratação, hiperqueratose, pruridos, eritemas, descamação, hiperpigmentação, pois essas características são fundamentais para saber qual cobertura de curativos e mais indicadas no manejo da ulcera plantar. (2-5).

Na avaliação do paciente com úlcera plantar é importante e necessário saber primeiro sobre a história do paciente: verificar a queixa principal, presença de fatores que interferem na cicatrização, data do início da úlcera, causa, se é a primeira ou é recorrente; presença de dor e tratamentos já utilizados anteriormente, inclusive os caseiros. Estas lesões podem ter classificações quanto a causa de tempo de reparação em agudas ou crônicas e de acordo com a profundidade em relação a extensão da parede tissular envolvida (epiderme, derme, subcutâneo e tecidos mais profundos, como músculos, tendões, ossos e outros). (2-5).

É classificada também em graus, I, II, III, IV. O grau I: ocorre um comprometimento da epiderme; a pele se encontra íntegra, mas apresenta sinais de hiperemia, descoloração ou endurecimento. Grau II: ocorre a perda parcial de tecido envolvendo a epiderme e a derme; a ulceração é superficial e se apresenta em forma de escoriação ou bolha. Grau III: existe comprometimento da epiderme, da derme e da hipoderme (tecido subcutâneo). Grau IV: comprometimento da epiderme, da derme, da hipoderme e dos tecidos mais profundos (2-5).

1.4.2 Curativos

É o conjunto do procedimento terapêutico aplicado a uma ferida, que inclui limpeza, desbridamento (quando necessário), aplicação de produtos tópicos e escolha da cobertura, visando a proporcionar rápida cicatrização, previne contra contaminações e infecções e conforto ao paciente e favorecer um curativo eficaz que deve atender aos seguintes critérios importantes a serem observados na realização dos curativos: ser impermeável à água e outros fluidos, permitindo as trocas gasosas; ser de fácil aplicação e remoção, sem causar traumas; auxiliar na hemostasia; proteger a úlcera contra traumas mecânicos e contra infecções; limitar o movimento dos tecidos ao redor da úlcera; promover um ambiente úmido; absorver secreções; tratar as cavidades existentes na úlcera; promover o desbridamento; aliviar a dor; proporcionar condições favoráveis às atividades da vida diária do doente; remover o exsudato; manter alta umidade entre a ferida e o curativo; permitir trocas gasosas; ser impermeável às bactérias; fornece isolamento térmico; ser isento de partículas e substâncias tóxicas contaminadas provenientes das úlceras; permitir a remoção sem causar traumas locais (5).

1.4.3 Desbridamento

O desbridamento é necessário após a avaliação na ferida pode ser que consiste na remoção de tecido não viável da úlcera, como tecidos necrosados, desvitalizados e corpos ou partículas estranhas. Estes interferem no processo normal de cura da úlcera, por prolongar a fase inflamatória, inibir a fagocitose, promover o crescimento bacteriano, aumentando o risco de infecção, e, por atuar como barreira física para a recuperação do tecido, ao inibirem a granulação e a epitelização a seguir segue os tipos de desbridamentos indicados nas úlceras: O desbridamento cirúrgico é o método mais rápido e agressivo, realizado com instrumental cirúrgico como pinças, tesoura ou bisturi; O desbridamento mecânico consiste na remoção do tecido, aplicando-se uma força mecânica ao esfregar a úlcera, este procedimento, entretanto, pode prejudicar o tecido de granulação ou de epitelização, além de causar dor, o desbridamento enzimático baseia-se no uso de enzimas para dissolver o tecido desvitalizado, a escolha da enzima depende do tipo de tecido existente na úlcera (2-5).

1.4.4 Coberturas e tratamentos tecnológicos

Coberturas e o material aplicado diretamente sobre a ferida com o objetivo de proteger, absorver exsudato, manter um ambiente úmido e favorecer a cicatrização e no tratamentos de Úlcera plantar precisa ser reduzido ao máximo, sendo necessários o diagnóstico precoce e o tratamento adequado a fim de restabelecer o convívio social e a qualidade de vida dos portadores da hanseníase, a escolha da cobertura adequada para cada paciente deve ser criteriosa de acordo com a avaliação da característica da localização da úlcera plantar e da pele ao redor, grau e profundidade, pois esse procedimento deve ser realizado periodicamente para detectar os fatores de riscos que interferem a cicatrização, para fazer o curativo e necessário que se leia o prontuário para identificar o que foi feito e o que será feito e observando como ficou o curativo anterior e ver o leito da úlcera que deve ser limpo com soro fisiológico e gases e depois verificar os tecidos e se a necessidade de ser feito o desbridamento ou não e colocar as coberturas necessárias de acordo com o tecido da ulcera plantar, em casos de presença de tecidos desvitalizados, preconiza-se a realização de desbridamento antes de aplicar a cobertura, a escolha do tipo de desbridamento a ser utilizado depende das características da úlcera, podendo ser utilizado separadamente ou em combinação com outros(5).

Existem alguns tratamentos tecnológicos acessíveis e a laserterapia e a mas usada para tratamentos em feridas crônicas por ser mais acessível e custo baixo, A fotobiomodulação (PBM), também conhecida como terapia a laser de baixa intensidade, consiste na aplicação de luz emitida por lasers ou diodos emissores de luz (LEDs), geralmente nos comprimentos de onda do espectro vermelho visível e infravermelho próximo (NIR), com finalidade terapêutica. Trata-se de um método não invasivo que contribui para o alívio da dor e redução do processo inflamatório, favorecendo condições ideais para a reparação tecidual. Evidências científicas demonstram que a PBM atua positivamente nas três fases fundamentais da cicatrização inflamatória, proliferativa e de maturação promovendo aceleração do processo de regeneração em feridas agudas e crônicas (38-39-40).

1.5 Protagonismo da Enfermagem

O enfermeiro na consulta de enfermagem deve acompanhar o paciente com hanseníase desde o momento do diagnóstico até o seguimento após a alta, muitas úlceras plantares surge após a alta e o enfermeiro deve ofertar um cuidado individualizado e organizado, incentivando o autocuidado e contribuindo para a prevenção de incapacidades físicas decorrentes da hanseníase (36-43).

O enfermeiro é o profissional responsável por realizar as etapas do cuidado em feridas, desde o acolhimento do paciente, avaliação da ferida, escolha do tratamento a ser utilizado e o acompanhamento até regressão da ferida. O enfermeiro possui autonomia para realizar todas as etapas com respaldo para tomada de decisões, sem a necessidade de auxílio de outro profissional de saúde. O enfermeiro que dedica-se a tratar feridas deve ter conhecimento amplo tanto dos materiais que serão utilizados e de sua disponibilidade no mercado como também da fisiologia da cicatrização, entendendo suas etapas e adequando-se ao modo de tratamento de cada uma delas, as etapas da cicatrização determinará o avanço da cura, sendo elas: fase inflamatória, fase proliferativa e fase reparador (9).

A atuação da enfermagem no tratamento de feridas evidencia a importância de um conhecimento científico onde é essencial defender a autonomia que o profissional deve ter durante o manuseio das práticas que trarão melhora ao paciente, sendo o profissional de enfermagem participante integral do cuidado do indivíduo desde a admissão até a alta do mesmo, defender a autonomia do profissional de enfermagem frente ao cuidado de pacientes com feridas tornou-se algo considerável na saúde, pois é o profissional que está diariamente com o cliente observando todas as suas mudanças e evoluções, respeitando sempre a hierarquia dos profissionais de enfermagem pois o enfermeiro que e o principal na autonomia e manejo das feridas (9).

Esta regulamentação foi descrita pelo Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) respalda a prática da atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas por meio da Resolução número: 0567/2018. As feridas são agravos dermatológicos que quando não tratadas adequadamente, podem aumentar de tamanho e aumentam as chances de complicações para o paciente com lesões de pele, o cuidar de feridas é um processo dinâmico, complexo, que requer

conhecimento específico, o COFEN respalda a prática do enfermeiro no manejo de feridas por meio da Resolução no 0567/2018. O manejo correto das feridas envolve escolha de coberturas primárias pertinentes a fase da lesão, observando quantidade de exsudato, odor, aspecto do leito, assim como períodos de troca adequados e das condições clínicas gerais do paciente (8-9).

A necessidade de conhecimento científico e cuidado planejado no tratamento de feridas é abordado em diferentes pesquisas, a necessidade de conhecimento científico e cuidado planejado no tratamento de feridas é abordado em diferentes pesquisas (8).

Diante das exigências do tratamento, torna-se fundamental que a equipe de enfermagem se mantenha atualizada, aplicando o raciocínio crítico ao executar um curativo, visando a efetividade da terapêutica e o conhecimento não deve se restringir àquele adquirido no processo de formação, seja em nível técnico ou superior. Deve-se considerar que a progressão de atualização é constante, principalmente envolvendo coberturas modernas para tratamentos de feridas, devem proporcionar uma assistência de enfermagem de qualidade e diferenciada com conhecimento e a implementação de práticas baseadas em evidências (8).

A prática de atualização permanente acarreta benefícios tanto na redução do tempo de internação hospitalar, quanto na redução de complicações entre os pacientes que sofrem com esse agravo. O cuidado prestado ao paciente com lesões plantares, ou seja, o mal perfurante plantar não deve ser unicamente relativo à avaliação da lesão, mas também à escolha adequada das coberturas utilizadas e procedimentos de enfermagem relacionados ao tratamento da lesão plantar (8).

1.6 Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM) como referência no tratamento da hanseníase

Em Manaus, esse cuidado de enfermagem relacionado com as lesões plantares e incapacidades em decorrência da hanseníase pode ser realizado na Fundação Alfredo da Matta (FUHAM) que é centro de referência para diagnóstico e tratamento da hanseníase na região Amazônica e cuja história começou com o avanço da lepra no Estado do Amazonas, na década de 50, e em face ao sucesso obtido com o uso do medicamento sulfona no tratamento da lepra, em 1954, a Superintendência do Plano de Valorização da Amazônia (SPEVEA) destinou verbas

para instalação e financiamentos de Dispensários de lepra para a Amazônia Legal, em fevereiro de 1955, por meio de convênio entre o Estado do Amazonas e o Governo Federal, o Serviço Nacional de Lepra do Ministério da Saúde passou a ser responsável pela profilaxia da doença no Estado do Amazonas, e foi assim que em 28 de agosto de 1955 o Dispensário Alfredo da Matta inaugurou, num prédio modesto no bairro da Cachoeirinha, na antiga Casa de Trânsito, também conhecida por “Casa Amarela” a adaptação obedeceu, em linhas gerais, a uma planta elaborada pelo Divisor de Obras do Ministério da Saúde e serviu de base para a construção e instalação de outros Dispensários na Amazônia, o nome foi uma homenagem ao médico sanitarista Dr. Alfredo da Matta, um dos pioneiros a trabalhar no controle e tratamento da lepra no Amazonas, até a metade da década de 70 (12-14) (Figura 3).



Figura 3 - Fachada da Fundação Hospitalar Alfredo da Matta, 2023

Fonte: Acervo Pessoal, 2024.

Os doentes reconhecidos como portadores da lepra eram trazidos para a cidade de Manaus, mas antes tinham que passar pelo dispensário para serem registrados e depois encaminhados à colônia Antônio Aleixo, com a desativação do Hospital-Colônia Antônio Aleixo e a transferência das Irmãs Franciscanas de Maria e demais especialistas da Colônia, em 1978, para o Dispensário Alfredo da Matta, o controle da hanseníase no Amazonas tomou outro rumo em 1978, o Dispensário Alfredo da Matta amplia sua atuação para a área de prevenção de deformidades e reabilitação. Neste período, começa também a treinar novos profissionais de saúde para combater a endemia. Assim, em 1979, o trabalho ambulatorial se intensificou,

ampliando suas atividades, de modo que em 1982, por meio do Decreto n.º 6.808, de 24.11.1982, o Dispensário passou a ser o Centro de Dermatologia Tropical e Venereologia “Alfredo da Matta”, com assistência às doenças dermatológicas, principalmente Leishmaniose, Hanseníase e atendimento ambulatorial às DSTs e assumindo a coordenação do Programa de Dermatologia Sanitária do Amazonas, Foi também a partir desse momento que os registros dos casos de Hanseníase no Estado do Amazonas, com suas informações epidemiológicas, ficaram centralizadas no Centro de Dermatologia Alfredo da Matta (12-14).

A situação epidemiológica da hanseníase no Amazonas em 2023: Foram detectados 393 casos de hanseníase, dos quais: 318 (80,9%) eram casos novos, 28 (7,1%) recidivas, 38 (9,6%) outros reingressos, 9 (2,3%) transferências. A taxa de detecção caiu de 44,3 por 100 mil habitantes em 2000 para 8,07 em 2023, uma redução de 81,8%, classificando o estado como de endemicidade média. Manaus concentrou 32,4% dos casos novos, e os outros 67,6% ocorreram em 43 municípios do interior. O Amazonas ocupa a 18ª posição nacional em detecção da hanseníase. Houve mudança no perfil clínico: antes predominavam casos paucibacilar, mas desde 2006 são mais frequentes os multibacilares (em 2023 foram 233 casos MB, representando 73,3%, com razão MB/PB de 2,74). A avaliação de grau de incapacidade foi realizada em 95,6% dos casos novos, um bom indicador segundo o Ministério da Saúde. O grau II de incapacidade atingiu 18,4%, o maior percentual da série histórica, classificando o estado no parâmetro alto ($\geq 10\%$). O grau I de incapacidade foi de 43,1%, acima da média histórica de 24,9%. Os dados indicam diagnóstico tardio da doença, com necessidade de intensificar a busca ativa de casos, tanto na capital quanto no interior (16-17) (Figura 4 e 5).

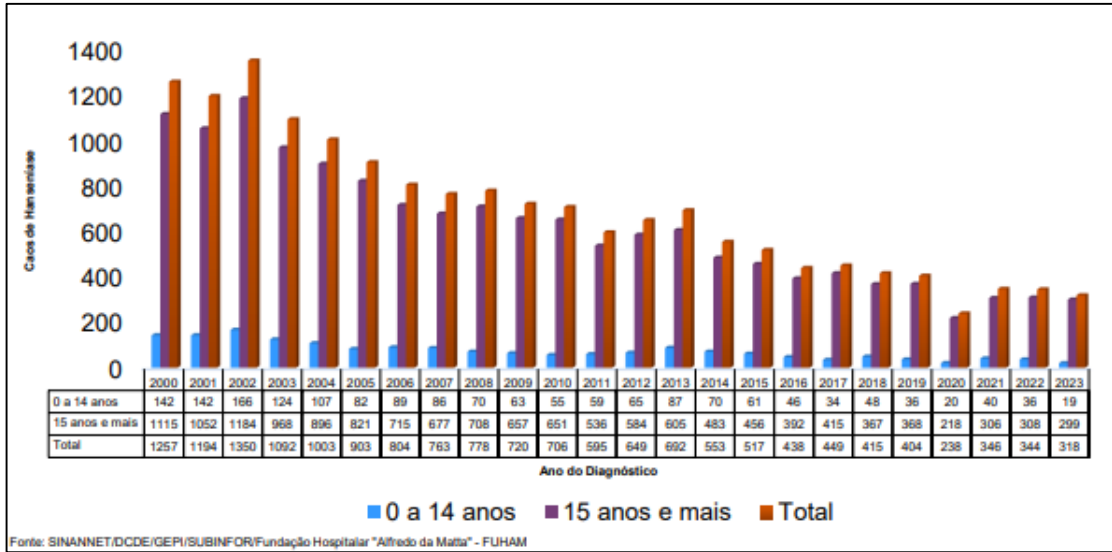


Figura 4 - Resumo epidemiológico da Hanseníase no Amazonas, 2023
Fonte: Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM). *Panorama da hanseníase no Amazonas*. Manaus: Fundação Alfredo da Matta; 2024.

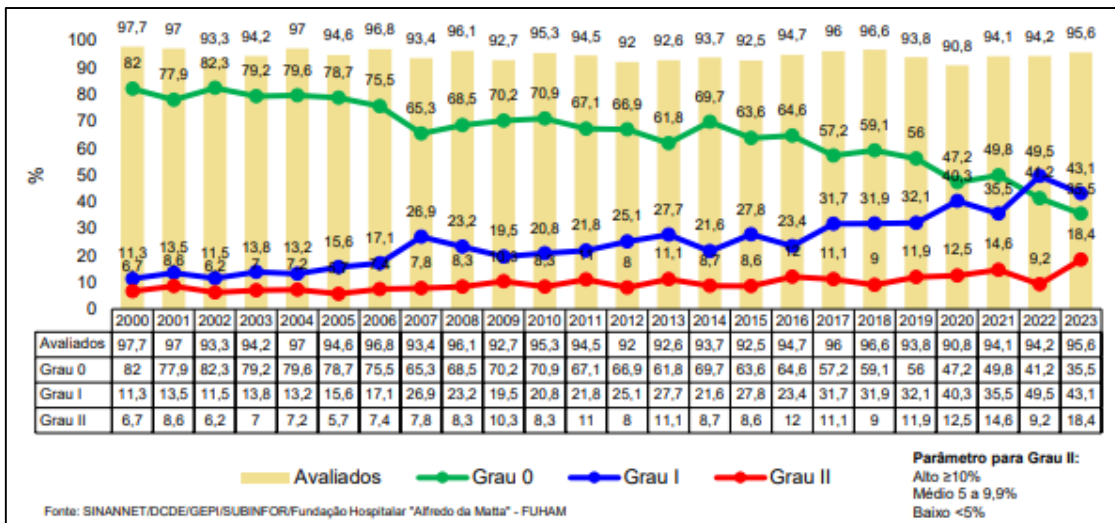


Figura 5 - Resumo grau de incapacidades da Hanseníase no Amazonas, 2023
Fonte: Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM). *Panorama da hanseníase no Amazonas*. Manaus: Fundação Alfredo da Matta; 2024.

2 JUSTIFICATIVA

A hanseníase permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, especialmente pelas incapacidades físicas e sociais que pode causar. Mesmo após a alta por cura, muitos indivíduos continuam a apresentar sequelas, como as úlceras plantares, que comprometem a mobilidade, a qualidade de vida e favorecem o estigma social. No entanto, observa-se escassez de estudos que abordem a realidade do cuidado ofertado a esses pacientes no período pós-tratamento, especialmente na perspectiva da equipe de enfermagem.

Diante disso, torna-se necessário a criação e implementação de protocolos assistenciais para tratamento de lesões plantares, em especial em serviços especializados como a FUAM, assim o protocolo de cuidado com lesões no serviço poderá subsidiar aos profissionais melhora no atendimento, reduzindo as dificuldades e aumentando as potencialidades do cuidado de enfermagem com às pessoas com hanseníase e o protocolo lesões plantares, irá contribuir para a melhoria da assistência e para a construção de estratégias mais resolutivas e humanizadas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar as dificuldades e potencialidades para o cuidado nas lesões plantares dos pacientes que foram atingidos pela hanseníase.

3.2 Específicos

- a) Caracterizar as lesões plantares dos pacientes assistidos na FUHAM;
- b) Levantar os fatores que interferem no cuidado da equipe de enfermagem nos curativos das lesões plantares;
- c) Elaborar um protocolo de cuidados para pessoas com úlcera plantar decorrentes da hanseníase.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Tipo de pesquisa e local

Trata-se de um estudo transversal e observacional, que integrou dados de dois estudos paralelos: um com os profissionais de enfermagem e outro com os pacientes atendidos na Fundação Hospitalar Alfredo da Mata (FUHAM), unidade de referência em diagnóstico e tratamento da hanseníase, localizado em Manaus, no Estado do Amazonas.

4.2 População do estudo e tempo previsto

Foram realizados dois estudos concomitantes um estudo com a características dos pacientes lesão plantar e outro estudo com as percepções dos profissionais que cuidam das lesões plantares. Para o estudo dos pacientes foram selecionados 32 pacientes que possuem úlcera plantar que frequentam a sala de curativo da FUHAM. Para o estudo dos profissionais de enfermagem foram entrevistados 10 profissionais sendo 4 enfermeiros e 6 técnicos de enfermagem que atuam nos cuidado às úlceras plantares, sendo uma amostra por conveniência.

4.2.1 Pacientes com úlcera plantar:

Critério de inclusão: acima de 18 anos, com úlcera plantar instalada, frequência ativa e vir ao serviço para poder fazer o curativo.

Critério de não inclusão: pacientes que vieram para avaliação e que no momento não apresentam úlcera plantar.

4.2.2 Profissionais que atuam com cuidados às úlceras plantar

Foram entrevistados 4 enfermeiros e 6 técnicos de enfermagem.

Critério de inclusão: os que trabalham no Alfredo da Matta e os que já passaram em algum momento no setor de prevenção e incapacidades na sala de curativos.

Critério de não inclusão: profissionais com experiência em curativos, mas que não passaram na FUHAM.

4.3 Coletas de dados

4.3.1 Pacientes

A coleta de dados foi realizada mediante consulta prévia à agenda de atendimentos do dia no serviço. Aguardava-se a chegada do paciente, momento em que era feita a apresentação do projeto de pesquisa, seguida do convite para participação voluntária. Após o aceite, era verificada a disponibilidade do participante e, mediante o consentimento, procedia-se à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Em seguida, era aplicado um formulário estruturado contendo as seguintes variáveis: nome, idade, sexo, data do diagnóstico da hanseníase, tempo de alta por cura, início das lesões plantares (incluindo a cronologia em relação à alta da hanseníase), tipo e início do tratamento realizado anteriormente à admissão na Fundação Alfredo da Matta (FUHAM), data de início do tratamento da úlcera plantar, e descrição das condutas terapêuticas realizadas (como curativos, presença ou ausência).

Posteriormente, era realizada a documentação fotográfica das lesões plantares e das etapas dos curativos, do início ao término do atendimento. As imagens foram registradas por meio de aparelho celular modelo Samsung Galaxy A55. Nos casos em que o participante não se recordava de determinadas informações, os dados eram complementados por meio da análise do prontuário clínico do paciente, respeitando os critérios éticos de confidencialidade e sigilo (Apêndice C).

4.3.2 Profissionais

A coleta de dados junto aos profissionais de saúde foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado de perguntas abertas, conduzido pela própria pesquisadora, durante a rotina de trabalho dos colaboradores da instituição. A aplicação ocorreu nos intervalos dos atendimentos e ao final do expediente, em

ambientes que garantissem privacidade e conforto aos participantes, como salas reservadas e, quando disponíveis, a própria sala de curativos, desde que não houvesse procedimentos em andamento e o estudo foi por bola de neve das seguintes entrevistas dos profissionais.

Inicialmente, foram apresentados os objetivos do estudo e os aspectos éticos envolvidos. Aqueles que concordavam em participar assinavam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme os requisitos da Resolução CNS 466/2012.

O questionário abordou dados de identificação e prática profissional, contendo as seguintes questões: nome, profissão, setor de atuação; Perguntas que abordaram potencialidades e facilidades: Quais são as facilidades do paciente com úlcera plantar chegar no serviço? Quais são as potencialidades que gostaria de pontuar no cuidado de pacientes com úlcera plantar decorrentes da hanseníase? Quais as potencialidades que gostaria de melhoria na sala de curativo? O que você acha da criação de um protocolo de cuidados para lesões plantares para sequelas de hanseníase? Você acha necessário curso de capacitação e atualização em curativos ofertado pelo serviço? Qual a sua opinião em ter um consultório de enfermagem para tratar lesões plantares? Perguntas que indicam dificuldades enfrentadas pela equipe: Quais são as dificuldades do paciente com úlcera plantar chegar no serviço? Quais as dificuldades encontradas no setor de curativos? Qual melhoria gostaria de ver no setor de curativos? O que você gostaria de melhorar na estrutura da sala de curativos? Perguntas sobre o cuidado de enfermagem e fatores que interferem na qualidade da assistência: Quando o paciente chega para fazer o curativo, o que é feito no primeiro momento? Como é feito o registro de mensuração da lesão? Como você classifica a lesão plantar ao chegar? Qual o passo a passo da limpeza da ferida? Existe no setor algum protocolo de curativos para lesões plantares? Quais são as orientações após os curativos? Como é feita a orientação de troca de curativos? Quais são as orientações sobre calçados adequados? (Apêndice D).

As perguntas visavam compreender a prática assistencial, o conhecimento técnico-científico sobre curativos, bem como as percepções dos profissionais acerca das potencialidades e dificuldades no cuidado às lesões plantares, incluindo sugestões de melhorias no ambiente e interesse em cursos de capacitação.

Após a aplicação do questionário, os profissionais retornavam às suas atividades normalmente, sem prejuízo à sua rotina de trabalho.

4.4 Análise dos dados

As imagens dos pacientes foram organizadas em pastas individuais, nomeadas de forma sequencial e identificadas nominalmente, com o objetivo de sistematizar a documentação fotográfica. Essa organização visou facilitar a apresentação e análise das etapas de realização dos curativos, respeitando a cronologia dos atendimentos e a identificação dos registros clínicos, após a coleta dos questionários, foram realizados o banco de dados e esse banco teve os cálculos das porcentagens das médias.

4.5 Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo CEP FUHAM por meio do número CAAE: 81520524.6.0000.0002 e do parecer número: 7.071.688 e os pacientes e profissionais de enfermagem assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), os pacientes autorizou as imagens e informações respondidas durante o estudo para a pesquisa (Anexo A).

5 RESULTADOS

Foram realizados dois estudos concomitantes um com os pacientes e um com os profissionais de enfermagem, sendo 04 enfermeiros e 6 técnicos de enfermagem totalizando 10 profissionais é os resultados serão descritos nos próximos capítulos. Porém neste capítulo iniciou falando sobre os pacientes que no total foram 32 que foram abordados na sala de curativos e os resultados serão descritos nestes capítulos.

5.1 Pacientes

A maioria dos pacientes são do sexo masculino de 62,5% por cento e sendo 53,1 por cento pacientes idosos com mais de 60 anos, conforme na (Tabela 1).

Tabela 1 - Características demográficas, 2023

Características dos pacientes		n (%)
Sexo	Feminino	12(37,5)
	Masculino	20(62,5)
Idade	18-30	2(6,25)
	31-50	5(15,6)
	51-60	8(25,0)
	>60	17(53,1)

Fonte: Dados da pesquisa, 2024

Os pacientes avaliados tiveram em sua maioria mais de 11 anos após a cura 62,5% por cento, 37,5% antes da alta surgiu a lesão plantar, 59,3% por cento apresentaram deformidades óssea, 25,0% apresentaram diabetes como comorbidades (Tabela 2).

Tabela 2 - Características clínicas, 2023 (continua)

Características	n (%)
Última data diagnóstico	
Ate 1 ano	1(3,1)
1-5 anos	4 (12,5)
6-10 anos	5 (15,6)
>11 anos	22 (68,7)
Tempo de alta	
Ate 1 ano	2(6,25)
1-5 anos	3 (9,3)
6-10 anos	4 (12,5)
>11 anos	23 (71,8)
Período em que a lesão surgiu	

Tabela 3 - Características clínicas, 2023 (conclusão)

Antes da alta	12 (37,5)
Após a alta	20 (62,5)
Comorbidade*	
Diabetes	8 (25,0)
Hipertensão	11 (34,3)
Amputação de dedo	6 (18,7)
Deformidades ósseas	19 (59,3)
Carcinoma espinocelular	4 (12,5)

* O paciente pode ter mais de uma comorbidade.

Foram selecionados cinco casos clínicos de pacientes que mais chamou atenção neste estudo por serem pacientes muito antigos no serviço, por terem histórico de hanseníase e presença de úlceras plantares a mais de 30 anos, essas úlceras plantares e difícil a cicatrização dessa lesão por ser na parte plantar do pé e ter excesso de pressão ao pisar e a falta da sensibilidade a falta de uso de palmilhas para evitar a sobrecarga plantar e a falta de sapatos apropriados dificulta a cicatrização e outros pacientes estão na fila a espera para cirurgia para melhorar a qualidade de vida. Os casos foram documentados por meio de registros fotográficos e clínicos durante a realização dos curativos. As lesões apresentavam diferentes localizações, tamanhos e graus de comprometimento tecidual. A seguir, são descritas as características clínicas, intervenções realizadas de 5 casos selecionados para este estudo.

5.1.1 Estudo de Caso 1

Paciente masculino, 26 anos, com alta por cura de hanseníase há 7 anos, portador de ulcera plantar que frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos da FUHAM há 3 anos (Figura 6).

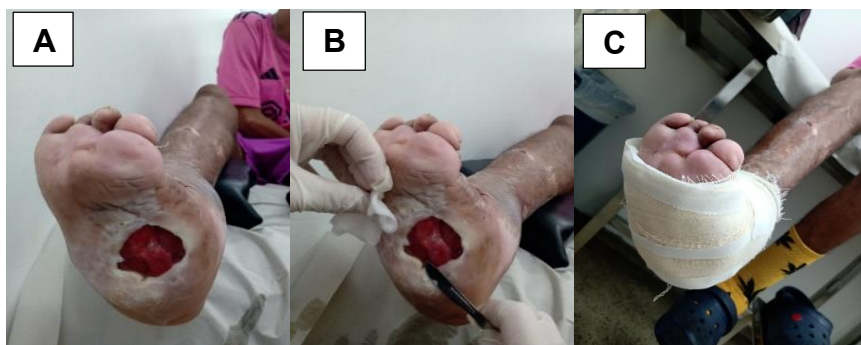


Figura 6 - Estudo de caso 1 – Evolução da úlcera plantar (A-C)
Fonte: Acervo pessoal, 2025.

- A)** Lesão plantar no pé direito com tecido de maceração e fáschia muscular, estruturas ósseas desestabilizada;
- B)** Foi realizado o desbridamento, limpeza soro e clorexidina e uso hidrogel e vaselina para hidratação;
- C)** A oclusão foi com gases e atadura.

5.1.2 Estudo de Caso 2

Procedimento de curativo em paciente feminino, 81 anos, com alta por cura de hanseníase há 34 anos, portador de úlcera plantar que frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos da FUHAM há 44 anos (Figura 7).



Figura 7 - Estudo de caso 2 – Procedimento de curativo em paciente feminino (A-D)

Fonte: Acervo pessoal, 2025.

- A)** Lesão plantar no pé direito e abaixo do halux, tecido de calosidade e maceração;
- B)** Foi realizada a limpeza soro e clorexidina e desbridamento de tecidos inviáveis;
- C)** Foi utilizado placa de petrolatum;
- D)** Foi realizada a oclusão da lesão com gases e atadura.

5.1.3 Estudo de Caso 3

Procedimento de curativo em paciente feminino, 53 anos, com alta por cura de hanseníase há 30 anos, portador de úlcera plantar que frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos da FUHAM há um mês, teve recidiva (Figura 8).

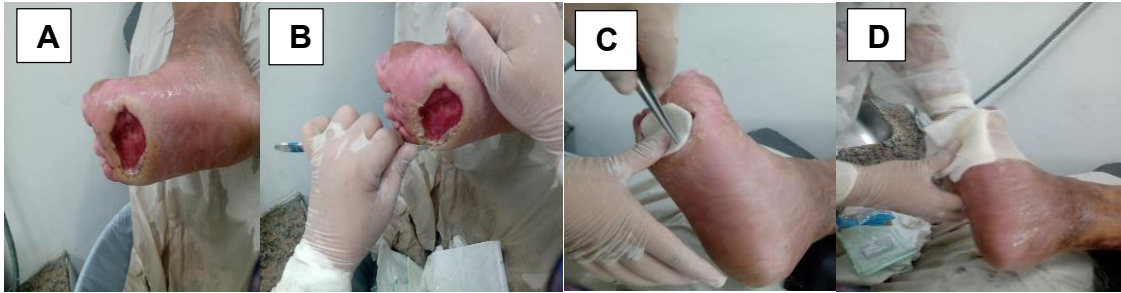


Figura 8 – Estudo de caso 3 - Procedimento de curativo em paciente feminino, 53 anos, com alta por cura de hanseníase há 30 anos (A-D)

Fonte: Acervo pessoal, 2025.

- A)** Lesão no pé direito, tecido de calosidade, maceração e granulação;
- B)** Foi realizado desbridamento nos tecidos inviáveis, limpou soro e clorexidina;
- C)** Foi utilizado placa de alginato e vaselina para hidratação;
- D)** Oclusão foi com gases e atadura.

5.1.4 Estudo de Caso 4

Procedimento de curativo em paciente masculino, 74 anos, com alta por cura de hanseníase há 32 anos, portador de úlcera plantar que frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos da FUHAM há 6 anos (Figura 9).

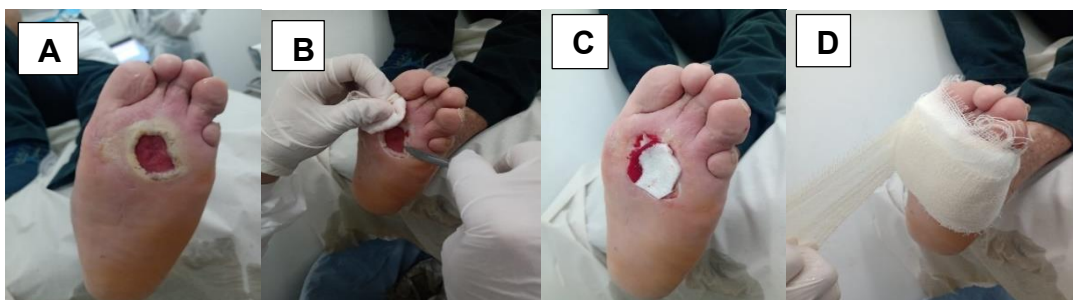


Figura 9 – Estudo de caso 4 - Procedimento de curativo em paciente masculino, 74 anos, com alta por cura (A-D)

Fonte: Acervo pessoal, 2025.

- A)** Lesão plantar medial no pé esquerdo, tecido de maceração e calosidade e fásia muscular;
- B)** Foi realizada a limpeza com soro e clorexidina e desbridamento;
- C)** Foi usada placa de alginato de cálcio;
- D)** Foi finalizada a cobertura com gases e atadura.

5.1.5 Estudo de Caso 5

Procedimento de curativo em paciente feminina, 72 anos, com alta por cura de hanseníase há 33 anos, portador de úlcera plantar que frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos (Figura 10).



Figura 10 – Estudo de caso 5 - Procedimento de curativo em paciente feminina, 72 anos, com alta por cura (A-D)

Fonte: Acervo pessoal, 2025.

- A)** Lesão plantar nos 2 pés direito e esquerdo, no pé direito úlcera plantar localizada abaixo do halux e na região medial lateral com tecido de maceração, calosidade, no esquerdo úlcera plantar medial distal com tecido de maceração e fáscia muscular aparente;
- B)** Foi realizado desbridamento nos 2 pés para remover os tecidos de maceração e calosidade e limpeza com soro e clorexidina;
- C)** Foi utilizada a placa de alginato de cálcio nos dois pés;
- D)** A oclusão foi com gases e soro ambos os pés.

5.2 Profissionais de enfermagem

Foram entrevistados 10 profissionais, sendo 4 (40%) enfermeiros e 6 (60%) técnicos de enfermagem cujo tempo média de trabalho na FUHAM é de 10 anos (Tabela 4).

Tabela 4 – Características dos profissionais de saúde entrevistados

Dados		n (%)
Sexo	Feminino	7 (70,0)
	Masculino	3 (30,0)
Formação	Enfermeiros	4 (40,0)
	Técnicos de enfermagem	6 (60,0)
Que atuam na sala de curativo	Profissionais Sala de curativos	8 (80,0)
	Profissionais de outros setores que já passaram pela sala de curativos	2 (20,0)

Quanto às facilidades/potencialidades, item Acolhimento, as mais citadas foram receber o paciente com atenção e empatia com 4 (40,0%), seguida de ouvir suas queixas e dúvidas com 3 (30,0%); explicar os procedimentos com clareza 2 (20,0%) e envolver o paciente no cuidado e no autocuidado 1 (10,0%). Quanto aos materiais básicos, os itens que nunca faltam são Soro fisiológico 3 (30,0%); luva de procedimento 3 (30,0%); Álcool 70% líquido com 2 (20,0%) e Máscara cirúrgica com 2 (20,0%) (Tabela 4).

Quanto à facilidade de acesso (Potencialidades), portas abertas a qualquer pessoa representaram 3 (30,0%) seguida de encaixe de pacientes quando não existe agendamento com 3 (30,0%). Em relação às Potencialidades no cuidado, os itens mais representativos foram Sempre tem materiais básicos (curativo, soro, gases outros) com 6 (60,0%), seguido de da limpeza constante da sala com 2 (20,0%), (Tabela 4).

Em relação à qualidade da sala, o ambiente limpo e iluminado foi escolhido por 5 (50,0%) dos profissionais, seguido do estoque sempre atualizado com 4 (40,0%) (Tabela 4).

Em relação ao protocolo para hanseníase, os itens mais citados pelos profissionais foram a não existência de protocolo com 90,0%. E, por fim, quanto ao consultório especializado, 10 (100,0%) afirmaram ser necessária a existência de um consultório de enfermagem (Tabela 4).

Tabela 5 - Potencialidades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares (continua)

Facilidades/potencialidades	n (%)
Acolhimento	
Receber o paciente com atenção e empatia	4 (40,0)
Ouvir suas queixas e dúvidas	3 (30,0)
Explicar os procedimentos com clareza	2 (20,0)
Envolver o paciente no cuidado e no autocuidado	1 (10,0)
Materiais básicos	
Soro fisiológico 0,9% frascos	3 (30,0)
Luvas de procedimento (não estéreis)	3 (30,0)
Álcool 70% líquido	2 (20,0)
Máscara cirúrgica	2 (20,0)
Facilidades de acesso	
Portas aberta a qualquer pessoa que necessita de atendimento dermatológico	3 (30,0)
Eles fazem encaixe de paciente quando não está agendado no dia	3 (30,0)
Possuem cadeiras de rodas para aqueles que não deambulam	2 (20,0)
A sala dos curativos e sempre aberta a atendimentos	2 (20,0)

Tabela 6 - Potencialidades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares (conclusão)

Potencialidades no cuidado	
Sempre tem os materiais básicos de curativos, soro, gases e ataduras	6 (60,0)
Tem um sistema Salux de chamada para os pacientes acompanharem pela tela TV	1 (10,0)
A sala é sempre limpa	2 (20,0)
A sala é climatizada	1 (10,0)
Melhorias na sala	
Ambiente limpo e iluminado	5 (50,0)
Estoque sempre atualizado com materiais básicos	4 (40,0)
Ponto de água e pia com sabonete líquido e papel toalha	1 (10,0)
Protocolo para hanseníase	
Não tem protocolo e desejam ter protocolo	9 (90,0)
Falaram que tem um protocolo ministério da saúde treinamento da equipe	1 (10,0)
Consultório especializado	
Deseja ter o consultório de enfermagem	10 (100,0)

Em relação às dificuldades, 5 (50,0%) são favoráveis à ampliação da sala de curativos visando a movimentação segura da equipe. Outros 2 (30,0%) sugerem que a ampliação favorecerá acolhimento e conforto do paciente, seguido de 3 (30,0%) que creem que esta ação melhorará a privacidade do paciente no atendimento (Tabela 5).

Em relação ao recurso, 7 (70,0%) entendem que a sala onde é os procedimentos do curativo são realizados é pequena além dos mobiliários inadequados e 3 (30,0%) citaram a falta de coberturas como hidrocoloides, alginato e outros (Tabela 5).

Quanto à ergonomia, 4 (40,0%) consideraram que o espaço físico é pequeno e mal distribuído, seguido de 3 (30,0%) que indicaram a existência de maca sem possibilidade de ajustes (Tabela 5).

Tabela 7 - Dificuldades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares (continua)

Dificuldades	n (%)
Ampliar a sala de curativos	
Para movimentação segura da equipe e dos pacientes	5 (50,0)
Para melhor acolhimento e conforto ao paciente	2 (20,0)
Para maior privacidade durante os atendimentos de uma maca para outra	3 (30,0)
Falta de recurso	
Para aumentar a sala pois o espaço físico pequeno, sem privacidade aos pacientes e com mobiliário inadequado para atender	7 (70)
Falta de coberturas como hidrocoloides, alginato, carvão ativado com prata, entre outros	3 (30)

Tabela 8 - Dificuldades relatadas pelos profissionais de saúde na realização dos curativos das úlceras plantares (conclusão)

Ergonomia da sala

Cadeiras antigas computador	1 (10,0)
Macas sem ajustes	3 (30,0)
Exaustor antigo	1 (10,0)
Computador antigo e que trava	1 (10,0)
Espaço físico reduzido e mal distribuído	4 (40,0)

Dentre todos os cuidados de enfermagem, os mais citados pelos profissionais foram o Passo a passo da limpeza com 31,25%, seguido de Orientações pós-curativo com 25% e Calçado inadequado 21,8% (Tabela 9).

Tabela 9 - Descrição dos cuidados de enfermagem mencionados pelos profissionais entrevistados

Cuidados de enfermagem*	n (%) Percentual
1) Passo a passo limpeza	10 (100,0)
2) Orientações pós-curativo	8 (80,0)
3) Calçado adequado	7 (70,0)
4) Frequência da troca	6 (60,0)
5) Leitura do prontuário	5 (50,0)
6) Registro da lesão	4 (40,0)
7) Atualização profissional	1 (10,0)

* O profissional pode ter mencionado mais de um cuidado

6 DISCUSSÃO

Este estudo teve como proposta conhecer a realidade dos pacientes com úlceras plantares decorrentes da hanseníase e ouvir os profissionais de enfermagem que atuam diretamente no cuidado com essas lesões. Foi possível identificar diversos pontos importantes que precisam ser melhorados, mas também algumas potencialidades que podem ser aproveitadas para qualificar ainda mais o atendimento prestado.

6.1 Características clínicas dos pacientes e das lesões plantares

A maioria dos pacientes eram homens, idosos acima de 60 anos e com um tempo de alta por cura superior a 11 anos. Grande parte apresentava sequelas funcionais e lesões ulceradas em estágio avançado, muitas vezes acompanhadas por sinais de infecção, tecido desvitalizado, calosidades e deformidades ósseas. Esses dados são compatíveis com o observado por João et al. (2023)^[24], que relatam perfil semelhante nos pacientes da região amazônica, incluindo predominância masculina, baixa escolaridade e úlceras crônicas com mais de 10 anos de evolução.

As úlceras plantares observadas neste estudo apresentaram localização predominante nas regiões de maior pressão dos pés, como o antepé (especialmente sobre as cabeças dos metatarsos) e o calcâneo. De forma semelhante, Barreto e Salgado (2010)^[25] analisaram 97 úlceras em 51 pacientes e identificaram que 53% das lesões estavam localizadas na planta dos pés, sobretudo sobre regiões de apoio como os metatarsos. O estudo também apontou uma duração média de mais de 97 meses das úlceras, evidenciando a persistência dessas lesões mesmo após a alta por cura da hanseníase.

A fisiopatologia das úlceras plantares em pacientes hansenianos é complexa e envolve a perda da sensibilidade protetora, alterações posturais e biomecânicas (como dedos em garra e pé caído). Estas lesões tendem a se formar sobre pontos de maior pressão e são agravadas pela falta de dispositivos ortopédicos, contribuindo para recidivas e infecções secundárias. Kunst (2000)^[26] também destaca que as úlceras neuropáticas associadas à hanseníase tendem à cronicidade possivelmente devido à perda de sensibilidade, alteração do padrão de marcha e

trauma repetitivo, principalmente na região plantar, onde há maior pressão durante a deambulação.

Outro ponto observado foi a presença de comorbidades, especialmente o diabetes, que contribui para o retardo na cicatrização e aumenta o risco de infecções. Chagas et al. (2018)^[27] demonstraram que pacientes com hanseníase e diagnóstico de diabetes, além de alterações do nervo tibial posterior, apresentavam risco significativamente maior de desenvolver úlceras plantares de repetição.

Esses achados reforçam a importância de estratégias preventivas voltadas à proteção das áreas de apoio plantar, uso de calçados adaptados, identificação de comorbidades, cuidados com a pele e ações educativas que estimulem o autocuidado. O prolongamento da permanência das lesões mesmo após anos da alta por cura evidencia que, para além do tratamento farmacológico, os pacientes necessitam de atenção contínua, sobretudo no que diz respeito à prevenção de incapacidades físicas^[28].

6.2 Dificuldades enfrentadas pelos profissionais de enfermagem

Os profissionais entrevistados relataram várias dificuldades no atendimento aos pacientes com úlceras plantares. Uma das principais é a falta de um protocolo padronizado que oriente as etapas do curativo de acordo com o tipo de lesão e fase de cicatrização. Essa ausência de padronização foi mencionada por 90% dos entrevistados e está de acordo com o que foi apontado por estudos anteriores, que destacam que a falta de diretrizes claras pode prejudicar as condutas, dificultando o trabalho da equipe de enfermagem e prejudicando a continuidade do tratamento, especialmente em casos que requerem intervenções específicas^[29,30].

Os protocolos e diretrizes atualizadas pelo Ministério da Saúde em 2022 representam um importante avanço para a organização da assistência às pessoas acometidas pela hanseníase, contribuindo significativamente para o fortalecimento das ações de vigilância, diagnóstico e tratamento. Contudo, observa-se que tais documentos apresentam abordagem limitada no que se refere à padronização específica de condutas relacionadas ao manejo de curativos em úlceras plantares decorrentes da doença. Por outro lado, o manual publicado pelo Ministério da Saúde em 2008 constitui material técnico de reconhecida qualidade e relevância histórica para a assistência em prevenção de incapacidades. Entretanto, considerando a evolução científica e tecnológica na área do tratamento de feridas ao longo dos

últimos anos, algumas recomendações encontram-se parcialmente desatualizadas, especialmente no que diz respeito às especificidades do manejo da úlcera plantar associada à hanseníase, uma vez que o documento aborda diferentes tipos de úlceras de forma mais abrangente. Dessa forma, o presente estudo evidencia a necessidade da elaboração e implementação de um protocolo assistencial padronizado, baseado em evidências científicas atualizadas, que possa orientar de maneira mais específica as instituições e serviços de saúde que realizam o acompanhamento de pacientes com úlcera plantar decorrente da hanseníase, contribuindo para a qualificação do cuidado, uniformização das práticas clínicas e melhoria dos desfechos terapêuticos (41-42).

Adicionalmente, foram relatadas limitações na infraestrutura física da sala de curativos, bem como a escassez de coberturas modernas e tecnologias de apoio. Esse cenário repercute diretamente na segurança do cuidado, na prevenção de infecções e na efetividade da cicatrização. A capacitação da equipe também foi descrita como uma necessidade, o que corrobora Viana et al. (2024)^[31], que alertam sobre o uso de novas tecnologias e medicamentos no tratamento de feridas, ressaltando que sua aplicação depende diretamente do conhecimento técnico e da segurança dos profissionais envolvidos.

6.3 Fatores que interferem no cuidado

Além das limitações relacionadas à infraestrutura, foram relatadas outras dificuldades importantes que interferem no cuidado das lesões ulcerativas em pacientes atendidos na unidade. Foi constatado que, embora a maioria dos profissionais forneça orientações sobre o pós-curativo, frequência da troca e o uso de calçados apropriados, muitos pacientes não seguem essas recomendações, seja por falta de acesso, resistência ao uso ou desconhecimento da importância.

Uma revisão sistemática conduzida por Govindasamy et al. (2023)^[32], identificou uma prevalência de úlceras plantares de 34% entre pacientes com perda sensorial (fator de risco), e o uso de palmilhas e calçados protetores é um dos fatores mais eficazes para prevenção das feridas. De fato, a taxa de recorrência de úlceras plantares é significativamente reduzida em pacientes que utilizam regularmente calçados ortopédicos, palmilhas protetoras e realizam cuidados preventivos orientados por equipe multiprofissional. Em pacientes com grau de incapacidade 2 na alta ou nervo tibial acometido, mas que fizeram ou fazem uso de

palmilhas protetoras ou calçado especial, a probabilidade de ulceração é de 65,9%. Essa probabilidade é aumentada para 95,7% quando o paciente não realiza esses cuidados previamente^[27]. Isso reforça a importância de políticas públicas que garantam o fornecimento gratuito desses recursos, além de estratégias educativas que promovam o autocuidado com base na realidade dos pacientes.

6.4 Práticas facilitadoras

Apesar dos desafios estruturais, foi possível observar importantes potencialidades da abordagem utilizada no serviço prestado. O acolhimento humanizado, a flexibilidade nos agendamentos e a presença de profissionais comprometidos foram mencionados como facilitadores para o acesso e adesão dos pacientes ao tratamento. Esses dados estão alinhados com a literatura disponível, que apontam que a qualidade do vínculo terapêutico entre profissionais e usuários é determinante para a permanência nos serviços de saúde e para a efetividade das orientações de autocuidado^[33,34].

A equipe também demonstrou iniciativa ao reconhecer a importância da implantação de um consultório de enfermagem específico para o atendimento de pessoas com hanseníase e sequelas resultantes, o que reforça o protagonismo da enfermagem no cuidado de feridas e sua capacidade de atuar com autonomia, respaldada por conhecimento técnico e protocolos adequados. Um ensaio clínico randomizado dirigido por Sili et al (2023)^[35] demonstrou que o cuidado de feridas crônicas conduzido por enfermeiros especialistas, durante a hospitalização e após a alta, quadruplicou a probabilidade de cicatrização, reduziu a duração do tratamento e diminuiu o número de internações subsequentes. Isso ressalta o impacto positivo de clínicas ou serviços liderados por enfermeiros na efetividade do tratamento. No contexto normativo brasileiro, a atuação do enfermeiro em consultórios e clínicas de enfermagem encontra respaldo legal na Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, regulamentada pelo Decreto nº 94.406, de 08 de junho de 1987, bem como nas Resoluções do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN), que asseguram aos enfermeiros a realização de atividades e competências próprias da profissão nesses espaços assistenciais. Dessa forma, a implantação de um consultório de enfermagem configura-se não apenas como uma estratégia assistencial inovadora, mas também como uma prática legalmente respaldada, fortalecendo a autonomia

profissional e ampliando o acesso qualificado ao cuidado, especialmente para pessoas com hanseníase e condições crônicas associadas (43).

7 POTENCIALIDADES DO ESTUDO

Este estudo apresenta importantes potencialidades que o tornam relevante para a área da saúde, em especial para a prática da enfermagem no contexto da hanseníase. A principal potencialidade significativa foi o fato de o estudo ter sido realizado em um centro de referência estadual, o que confere à pesquisa um caráter estratégico. A FUHAM atende usuários de diversas regiões do estado do Amazonas, funcionando como um polo articulador do cuidado especializado em hanseníase. Dessa forma, os achados aqui apresentados têm o potencial de informar políticas públicas locais e regionais, além de subsidiar o aprimoramento de protocolos institucionais e a implementação de práticas mais seguras e resolutivas.

Destaca-se, ainda, a visibilidade conferida ao protagonismo da enfermagem no manejo de feridas complexas, especialmente no contexto de doenças negligenciadas como a hanseníase. A proposta de criação de um consultório de enfermagem especializado, sugerida pelos próprios profissionais participantes, evidencia a capacidade crítica e propositiva da equipe frente às lacunas existentes na assistência.

Por fim, este estudo contribui para a produção de conhecimento na área da saúde coletiva e enfermagem em doenças negligenciadas, abordando uma temática ainda pouco explorada na literatura científica nacional, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade socioeconômica como a Amazônia. Seu caráter exploratório e descritivo pode estimular novas pesquisas com enfoque multiprofissional e intersetorial, ampliando o campo de atuação da enfermagem e a qualidade do cuidado prestado à população acometida pela hanseníase.

8 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como limitação do estudo, cita-se a quantidade insuficiente de profissionais que trabalharam com cuidados de lesão plantares, visto que existem poucos enfermeiros no serviço que dominam os curativos. Em relação aos pacientes, muitos tem longas data de hanseníase e alguns dados no prontuário não foram encontrados por serem antigos.

9 PRODUTO DA PESQUISA

Foi criado um protocolo de cuidados para lesões plantares que poderá ser utilizado pela equipe de enfermagem e serviços de saúde, trazendo melhorias nos cuidados com lesão plantares denominadas mal perfurante plantar, com as fotos e informações vindas das lesões plantares dos pacientes atendidos nas FUHAM e das entrevistas da equipe de enfermagem.

Protocolo de cuidados para pessoas com úlcera plantar decorrentes da hanseníase

MANAUS-AM, 2025



Elaboração




Doutora
Jacqueline Sachett





Mestranda
Karen Rezende

Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana.
Carl Jung

 <p style="text-align: center;">HANSENÍASE</p> <p style="text-align: center;">TEM CURA</p>	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE</p> <h2 style="text-align: center;">SUMÁRIO</h2> <table border="0"> <tr><td>1. Hanseníase</td><td style="text-align: right;">7</td></tr> <tr><td>2. Pés com neuropatias periféricas neurotóxicas</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>2.1. Características dos pés neuropáticos</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>3. Atuação da equipe de enfermagem no manejo da úlcera plantar hansênica</td><td style="text-align: right;">12</td></tr> <tr><td>4. Objetivo e População-Alvo do protocolo</td><td style="text-align: right;">16</td></tr> <tr><td>5. Atendimento aos pacientes com úlcera plantar na FUHAM</td><td style="text-align: right;">16</td></tr> <tr><td>6. Avaliação Neurológica</td><td style="text-align: right;">17</td></tr> <tr><td>7. Orientações de Autocuidado com os pés</td><td style="text-align: right;">19</td></tr> <tr><td>8. Sala de Curativos</td><td style="text-align: right;">20</td></tr> <tr><td>8.1. Curativos</td><td style="text-align: right;">21</td></tr> <tr><td>8.2. Avaliação dos pés</td><td style="text-align: right;">22</td></tr> <tr><td>8.3. Tipos de tecidos na úlcera plantar</td><td style="text-align: right;">32</td></tr> <tr><td>8.4. Tipos de exsudato na úlcera plantar</td><td style="text-align: right;">34</td></tr> <tr><td>9. Materiais de Limpeza das úlceras plantares</td><td style="text-align: right;">35</td></tr> <tr><td>9.1. Passo-a-passo para a limpeza das úlceras plantares</td><td style="text-align: right;">43</td></tr> <tr><td>10. Tipos de Desbridamentos</td><td style="text-align: right;">48</td></tr> <tr><td>10.1. Desbridamento Instrumental</td><td style="text-align: right;">50</td></tr> <tr><td>10.2. Desbridamento Autolítico</td><td style="text-align: right;">53</td></tr> <tr><td>10.3. Desbridamento Enzimático</td><td style="text-align: right;">55</td></tr> <tr><td>10.4. Desbridamento Mecânico</td><td style="text-align: right;">57</td></tr> <tr><td>10.5. Desbridamento Cirúrgico</td><td style="text-align: right;">58</td></tr> </table>	1. Hanseníase	7	2. Pés com neuropatias periféricas neurotóxicas	9	2.1. Características dos pés neuropáticos	9	3. Atuação da equipe de enfermagem no manejo da úlcera plantar hansênica	12	4. Objetivo e População-Alvo do protocolo	16	5. Atendimento aos pacientes com úlcera plantar na FUHAM	16	6. Avaliação Neurológica	17	7. Orientações de Autocuidado com os pés	19	8. Sala de Curativos	20	8.1. Curativos	21	8.2. Avaliação dos pés	22	8.3. Tipos de tecidos na úlcera plantar	32	8.4. Tipos de exsudato na úlcera plantar	34	9. Materiais de Limpeza das úlceras plantares	35	9.1. Passo-a-passo para a limpeza das úlceras plantares	43	10. Tipos de Desbridamentos	48	10.1. Desbridamento Instrumental	50	10.2. Desbridamento Autolítico	53	10.3. Desbridamento Enzimático	55	10.4. Desbridamento Mecânico	57	10.5. Desbridamento Cirúrgico	58
1. Hanseníase	7																																										
2. Pés com neuropatias periféricas neurotóxicas	9																																										
2.1. Características dos pés neuropáticos	9																																										
3. Atuação da equipe de enfermagem no manejo da úlcera plantar hansênica	12																																										
4. Objetivo e População-Alvo do protocolo	16																																										
5. Atendimento aos pacientes com úlcera plantar na FUHAM	16																																										
6. Avaliação Neurológica	17																																										
7. Orientações de Autocuidado com os pés	19																																										
8. Sala de Curativos	20																																										
8.1. Curativos	21																																										
8.2. Avaliação dos pés	22																																										
8.3. Tipos de tecidos na úlcera plantar	32																																										
8.4. Tipos de exsudato na úlcera plantar	34																																										
9. Materiais de Limpeza das úlceras plantares	35																																										
9.1. Passo-a-passo para a limpeza das úlceras plantares	43																																										
10. Tipos de Desbridamentos	48																																										
10.1. Desbridamento Instrumental	50																																										
10.2. Desbridamento Autolítico	53																																										
10.3. Desbridamento Enzimático	55																																										
10.4. Desbridamento Mecânico	57																																										
10.5. Desbridamento Cirúrgico	58																																										

<p>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)</p> <p>Sachett, Jacqueline Protocolo de cuidados para pessoas com úlcera plantar decorrentes da hanseníase [livro eletrônico] / elaboração Jacqueline Sachett, Karen Rezende. -- Manaus, AM : Ed. das Autoras, 2025. PDF</p> <p>ISBN 978-65-02-03814-7</p> <p>1. Feridas e ferimentos - Tratamento 2. Hanseníase 3. Lesões corporais 4. Pés - Cuidados e higiene 5. Pés - Doenças - Tratamento 6. Saúde pública I. Rezende, Karen. II. Título.</p> <p>26-350632.1 CDD-617.14</p> <p>Índices para catálogo sistemático:</p> <p>1. Feridas e ferimentos : Enfermagem : Ciências médicas 617.14</p> <p>Camila Aparecida Rodrigues - Bibliotecária CRB - SP-010133/O</p>	<p style="text-align: center;">PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE</p> <table border="0"> <tr><td>11. Cobertura para úlcera plantar</td><td style="text-align: right;">59</td></tr> <tr><td>11.1. Cobertura com Alginato de Cálcio e Sódio</td><td style="text-align: right;">61</td></tr> <tr><td>11.2. Cobertura com gaze de Rayon</td><td style="text-align: right;">63</td></tr> <tr><td>11.3. Cobertura com Emulsão Petrolatum</td><td style="text-align: right;">64</td></tr> <tr><td>11.4. Cobertura com Placa UrgoClean Ag</td><td style="text-align: right;">66</td></tr> <tr><td>11.5. Cobertura com Mepilex Transfer Ag</td><td style="text-align: right;">67</td></tr> <tr><td>11.6. Cobertura com Placa UrgoStar Plus</td><td style="text-align: right;">68</td></tr> <tr><td>11.7. Materiais para finalizar o curativo</td><td style="text-align: right;">69</td></tr> <tr><td>11.8. Oclusão da ferida</td><td style="text-align: right;">70</td></tr> <tr><td>12. Orientações aos pacientes pós-curativo</td><td style="text-align: right;">71</td></tr> <tr><td>13. Tratamentos complementares</td><td style="text-align: right;">73</td></tr> <tr><td>13.1. Prevenção de Incapacidades e reabilitação com uso de palmilhas</td><td style="text-align: right;">73</td></tr> <tr><td>13.1.1. Baropodometria para confecção de palmilhas</td><td style="text-align: right;">75</td></tr> <tr><td>13.2. Laserterapia na cicatrização de úlcera plantar</td><td style="text-align: right;">76</td></tr> <tr><td>14. Considerações Finais</td><td style="text-align: right;">78</td></tr> <tr><td>15. Referências</td><td style="text-align: right;">79</td></tr> </table>	11. Cobertura para úlcera plantar	59	11.1. Cobertura com Alginato de Cálcio e Sódio	61	11.2. Cobertura com gaze de Rayon	63	11.3. Cobertura com Emulsão Petrolatum	64	11.4. Cobertura com Placa UrgoClean Ag	66	11.5. Cobertura com Mepilex Transfer Ag	67	11.6. Cobertura com Placa UrgoStar Plus	68	11.7. Materiais para finalizar o curativo	69	11.8. Oclusão da ferida	70	12. Orientações aos pacientes pós-curativo	71	13. Tratamentos complementares	73	13.1. Prevenção de Incapacidades e reabilitação com uso de palmilhas	73	13.1.1. Baropodometria para confecção de palmilhas	75	13.2. Laserterapia na cicatrização de úlcera plantar	76	14. Considerações Finais	78	15. Referências	79
11. Cobertura para úlcera plantar	59																																
11.1. Cobertura com Alginato de Cálcio e Sódio	61																																
11.2. Cobertura com gaze de Rayon	63																																
11.3. Cobertura com Emulsão Petrolatum	64																																
11.4. Cobertura com Placa UrgoClean Ag	66																																
11.5. Cobertura com Mepilex Transfer Ag	67																																
11.6. Cobertura com Placa UrgoStar Plus	68																																
11.7. Materiais para finalizar o curativo	69																																
11.8. Oclusão da ferida	70																																
12. Orientações aos pacientes pós-curativo	71																																
13. Tratamentos complementares	73																																
13.1. Prevenção de Incapacidades e reabilitação com uso de palmilhas	73																																
13.1.1. Baropodometria para confecção de palmilhas	75																																
13.2. Laserterapia na cicatrização de úlcera plantar	76																																
14. Considerações Finais	78																																
15. Referências	79																																

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE	PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE
<h2 style="text-align: center;">1 - HANSENÍASE</h2> <p>* A hanseníase é uma doença infecciosa crônica de evolução lenta e curável, ainda continua endêmica em várias regiões do mundo, principalmente na Índia, no Brasil e na Indonésia. Está relacionada à pobreza e ao acesso precário a moradia, alimentação, cuidados de saúde e educação, e um problema de saúde pública. A transmissão ocorre pelas vias aéreas superiores quando uma pessoa com hanseníase na forma infectante da doença, sem tratamento, elimina o bacilo para o meio exterior através de tosse, expiro, fala, infectando outras pessoas suscetíveis, ou seja, com maior probabilidade de adoecer e pode afetar pessoas de ambos os sexos, em qualquer faixa etária, incluindo crianças e idosos. O diagnóstico da hanseníase é de identificação clínica, possui tratamento eficaz e é passível de cura. Contudo, quando o diagnóstico e a intervenção terapêutica ocorrem de forma tardia, podem surgir sérias repercussões para os indivíduos acometidos em decorrência das lesões que comprometem a funcionalidade física muitas vezes tornando incapacitantes e irreversíveis. Para os casos identificados, recomenda-se a aplicação da classificação operacional de hanseníase estabelecida pela Organização Mundial da Saúde (OMS), com o objetivo de definir o protocolo terapêutico com poliquimioterapia. Essa classificação fundamenta-se na quantidade de lesões cutâneas, distinguindo os casos em Paucibacilar (PB) aqueles com até cinco lesões de pele e Multibacilares (MB) aqueles com mais de cinco lesões.</p> <p>* A fim de favorecer a compreensão clínica e o diagnóstico, pode-se também adotar a classificação de Madri, que categoriza a doença em quatro formas clínicas: Hanseníase Indeterminada (paucibacilar), Hanseníase Tuberculóide (paucibacilar), Hanseníase Virchowiana (multibacilar) e Hanseníase Dimorfa (multibacilar). O tratamento específico para a pessoa acometida pela hanseníase, conforme orientação do Ministério da Saúde, consiste na utilização da poliquimioterapia (PQT), padronizada pela OMS, devendo ser disponibilizado nas unidades básicas de saúde. O acesso ao sistema único de saúde (sus) oferta o tratamento e acompanhamento dos pacientes em</p> <p style="text-align: right;">7</p>	<p>unidades básicas de saúde e em referência que tratam os pacientes deste o início da descoberta da doença até sua alta por cura, não sendo necessário internação, o tratamento oportuno e a investigação de contatos que convivem ou conviveram, residem ou residiram, de forma prolongada, com caso novo diagnosticado de hanseníase são as principais formas de prevenção, o tratamento adequado da doença e de suas complicações, além das orientações quanto à prática do autocuidado, configuram as principais formas de prevenção das deficiências físicas decorrentes da hanseníase. A prevenção de deficiências físicas inclui um conjunto de medidas visando evitar a ocorrência de danos físicos, emocionais, espirituais e socioeconômicos. As incapacidades em decorrência da hanseníase são de notificação compulsória causadora de incapacidade física permanente, a prevenção das incapacidades físicas é definida por um conjunto de ações que englobam: o diagnóstico precoce, o tratamento e acompanhamento das reações hanseníicas e da função neural, ações para promoção do autocuidado, que devem estar disponíveis de acordo com a complexidade do nível de assistência à saúde, de forma a garantir a integralidade do cuidado à pessoa acometida pela hanseníase.</p> <p>* Devido à falta de sensibilidade nos pés podem surgir a úlcera plantar ocasionada pela hanseníase que é uma lesão neurotrófica na região plantar, resultante de lesões repetidas por falta de sensibilidade na região. Acomete várias regiões do pé e em graus diferentes de profundidade e gravidade, pode levar a amputação de dígitos ou plantar e dificultar marchar, movimentos. O tratamento conservador das úlceras plantares consistiu na realização de curativos que são realizados pela equipe de enfermagem. Existem alguns centros de referências na reabilitação de pacientes com hanseníase, um desse centro especializados fica localizado no Estado do Amazonas na cidade de Manaus que é referência para diagnóstico e tratamento da hanseníase no Amazonas, a FUAM promove ações regulares de supervisão da hanseníase e treinamento de profissionais da saúde na capital e demais municípios do estado. Essas atividades são realizadas por equipes compostas por dermatologista, enfermeiros, técnicos de enfermagem e/ou laboratório, dependendo da demanda do município e da necessidade de treinamentos específicos.</p> <p style="text-align: right;">8</p>

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE	PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE
<h2 style="text-align: center;">2 - PÉS COM NEUROPATIA PERIFÉRICA HANSÊNICA</h2> <p>* É a principal causa da úlcera plantar, especialmente em pacientes com hanseníase. A neuropatia danifica os nervos responsáveis pela sensibilidade, incluindo aqueles que protegem o pé da pressão e do trauma. A perda de sensibilidade protetora devido à neuropatia faz com que pequenas lesões, como cortes ou calosidades, passem despercebidas e evoluam para úlceras profundas.</p> <p>* O nervo tibial posterior, que se divide em nervos plantares medial e lateral, é frequentemente afetado pela neuropatia. A lesão desses nervos leva à perda de sensibilidade na planta do pé e à dificuldade em perceber a dor e a pressão.</p> <p>* É crucial tratar a úlcera plantar o mais rápido possível para evitar infecções e complicações mais graves, como a osteomielite (infecção óssea).</p> <p>* Portanto, a úlcera plantar é um problema complexo resultante da interação entre neuropatia periférica e pressão, com o nervo tibial posterior e seus ramos plantares sendo frequentemente os nervos afetados.</p> <h3>2.1 - Características dos Pés Neuropáticos</h3> <p>* Perda da sensibilidade protetora</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ausência de dor, calor, pressão e lesões sem percepção pelo paciente. * Incapacidade de perceber traumas, calor, objetos pontiagudos ou fricção. <p>* Alterações motoras</p> <ul style="list-style-type: none"> * Fraqueza muscular intrínseca do pé e da perna. * Diminuição ou ausência de movimentos dos dedos. * Deformidades estruturais como: <ul style="list-style-type: none"> * Garra dos dedos (dedos em flexão rígida) * Pé cavo (aumento da curvatura plantar) * Pé caído (em casos de lesão do nervo fibular) <p style="text-align: right;">9</p>	<p>* Alterações tróficas</p> <ul style="list-style-type: none"> * Pele seca, fina, descamativa e com rachaduras. * Sudorese reduzida pela disfunção das fibras autonômicas. * Calosidades espessas, principalmente nas cabeças dos metatarsos e calcanhares. * Fissuras e rachaduras que podem evoluir para úlceras. <p>* Presença de úlceras plantares</p> <ul style="list-style-type: none"> * Frequentemente localizadas nas áreas de maior pressão: cabeça do 1º e 5º metatarso, calcânhar. * Úlceras podem ser profundas, indolores, com bordas endurecidas. * Recorrentes devido à pressão contínua e falta de sensibilidade.   <p style="text-align: right;">10</p>

Alterações na marcha e pisada

Padrão de marcha alterado para compensar dor ou deformidades.
 Desgaste irregular nos calçados.
 Apoio incorreto da planta do pé.

Infeções recorrentes

Alto risco de infecção secundária devido a feridas abertas e traumas não percebidos.
 Pode evoluir para osteomielite e necessidade de amputações.



- * Número de pacientes com úlcera plantar cadastrados; se e um pé ou dois pés se o paciente amputou dedo ou pé;
- * Tempo médio de cicatrização;
- * Taxa de recidiva em 6 meses;
- * Número de amputações evitadas;
- * Satisfação do usuário com o atendimento.

Responsabilidades do Enfermeiro(a)

- * Realizar avaliação inicial e periódica da lesão;
- * Encaminhar casos complexos conforme protocolo;
- * Indicar monitoramento dos pacientes no serviço;
- * Registrar a evolução em prontuário;
- * Participar de discussões em equipe multidisciplinar;
- * Propor ações educativas na comunidade e com a família.

**3 - ATUAÇÃO DA EQUIPE DE
 ENFERMAGEM NO MANEJO
 DA ÚLCERA PLANTAR
 HANSÊNICA**

Enfermeiro(a):

- * **Avaliação Clínica e Funcional**
- * Realiza **anamnese específica** (tempo da úlcera, hábitos de vida, calçados usados, presença de dor ou secreção).
- * Avalia presença de **fatores de risco**: diabetes, má circulação, insensibilidade, deformidades.
- * Faz **exame físico local**:
 - * Localização, profundidade, bordas, tipo de tecido no leito da ferida
 - * Presença de infecção (odor, calor, edema, exsudato purulento)
 - * Estado da pele ao redor
- * Realiza **testes de sensibilidade** (monofilamentos de 10g)
- * Avalia a **pisada e marcha** (em conjunto com fisioterapia)
- * **Prevenção de Recidivas e Deformidades**
- * Monitoramento regular da ferida e do pé como um todo;
- * Encaminhamento para confecção de palmilhas ou órteses e ortopedia;
- * Avaliação da necessidade de repouso relativo ou afastamento das atividades laborais e encaminhamento ao assistente social.
- * **Registro e Sistematização da Assistência**

- * Realiza o **registro da evolução da úlcera** no prontuário (tamanho, tecido, exsudato, sinais de melhora ou piora)
- * Aplica a **Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE)**:
 - * Coleta de dados
 - * Diagnósticos de enfermagem (ex: Integridade da pele prejudicada, risco de infecção, conhecimento deficiente)
 - * Planejamento e execução das intervenções
 - * Avaliação da resposta ao tratamento



Enfermeiro e Equipe de enfermagem:

- * **Realização de Curativos**
- * Limpeza da ferida com soro fisiológico 0,9% (técnica asséptica)
- * Seleção do **tipo de cobertura** adequado (espuma, hidrogel, gaze, carvão ativado, etc.)
- * **Troca do curativo** com a frequência apropriada
- * Identificação de sinais de infecção ou necrose (comunicação à equipe médica).
- * **Educação em Saúde e Autocuidado**
- * Orienta o paciente a:
 - * Evitar andar descalço
 - * Examinar os pés diariamente (com espelho ou ajuda de familiar)
 - * Utilizar calçados adequados (fechados, macios e com proteção)
 - * Realizar higiene adequada dos pés e da ferida
- * Estimula **adesão ao tratamento e comparecimento às consultas**

Resolução COFEN nº 567/2018

A Resolução COFEN nº 567/2018 regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado a pacientes com feridas, ampliando as técnicas utilizadas pelos profissionais e trazendo dispositivos específicos sobre a atuação de clínicas de enfermagem especializadas na prevenção e cuidado ao paciente com feridas. A resolução também estabelece a autonomia do enfermeiro na abertura de clínicas ou consultórios de prevenção e cuidado de feridas, respeitando as competências técnicas e legais.


Resolução COFEN nº 554/2017

Esta resolução estabelece os critérios norteadores das práticas de uso e de comportamento dos profissionais de enfermagem, nos meios de comunicação de massa: na mídia impressa, em peças publicitárias, de mobiliário urbano e nas mídias sociais.



Equipe Multiprofissional

- * A avaliação multidisciplinar é fundamental para o paciente em tratamento de feridas em pés neuropáticos. Equipe interdisciplinar, incluindo médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, psicólogos, nutricionista devem colaborar para avaliar as condições neurológicas, psicossocial, nutricional e biomecânicas do paciente.



15

Objetivo Geral

- * Este protocolo de cuidados para lesões plantares pode ser utilizado pela equipe de enfermagem e serviços de saúde, trazendo melhorias nos cuidados com lesão plantares denominadas mal perfurante plantar, contendo as fotos e informações vindas das lesões plantares dos pacientes atendidos na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (Fuham) e das entrevistas da equipe de enfermagem.

População-Alvo

- * **Profissionais de saúde**
Especialmente aqueles diretamente envolvidos no cuidado de pacientes com feridas:
- * **Enfermeiros (principal público-alvo):** são os principais responsáveis pelo manejo e curativos de feridas.
- * **Técnicos e auxiliares de enfermagem:** executam cuidados sob supervisão e devem seguir o protocolo.

5-Fluxo de Atendimento ao paciente com úlcera plantar sequelas da Hanseníase

- * Locais de atendimento aos pacientes com úlcera plantar:
- * Triage - Paciente de primeira vez;
- * Consultório de enfermagem - (identificados na Faixa vermelha, pacientes que fazem tratamento para hanseníase com úlcera plantar e encaminhados a faixa azul);
- * Gerência de prevenção e incapacidades - (faixa azul - se o paciente morar em Manaus e tiver disponibilidade, tiver como vir ao serviço, agendar o serviço de curativos de úlcera plantar);
- * Sala de curativos - (faixa azul);
- * Avaliação multiprofissional (enfermagem, medicina oftalmologista e ortopedista, fisioterapia) - (faixa azul)

16

6 - Avaliação neurológica

- * A avaliação neurológica permite:
- * **Identificar precocemente a neuropatia periférica:** através da investigação de alterações na sensibilidade térmica, dolorosa, tátil e proprioceptiva, além de alterações motoras e tróficas.
- * **Classificar o grau de incapacidade:** segundo critérios da Organização Mundial da Saúde (Grau 0, 1 ou 2), o que auxilia no planejamento do cuidado e no monitoramento da progressão ou regressão das incapacidades.
- * **Prevenir lesões e deformidades:** ao detectar áreas com perda sensitiva ou comprometimento motor, é possível intervir precocemente com orientações, calçados adaptados, palmilhas, fisioterapia e educação em autocuidado.
- * **Direcionar o tratamento das úlceras plantares:** a presença de neuropatia pode indicar maior risco de recidiva, exigindo abordagens específicas, como uso de palmilhas, repouso mecânico, laserterapia e curativos adequados.
- * **Avaliar a eficácia das intervenções:** reavaliar periodicamente a função neural permite acompanhar a resposta ao tratamento clínico (como corticoides nos casos reacionais) e reabilitacional.
- * **Evitar amputações:** a progressão silenciosa das lesões em pés insensíveis pode resultar em infecções graves e amputações, sendo a avaliação neurológica uma ferramenta essencial na prevenção desses desfechos.

PORQUE REALIZAR AVALIAÇÃO NEUROLÓGICA?

- * A avaliação neurológica é um instrumento essencial para a prevenção, tratamento e reabilitação de pacientes com hanseníase e úlceras plantares, pois permite a identificação precoce de comprometimentos neurais, orienta condutas clínicas e reduz significativamente o risco de incapacidades permanentes.
- * Teste de sensibilidade Recomenda-se a utilização do conjunto de monofilamentos de Semmes-Weinstein (6 monofilamentos: 0,05g, 0,2g, 2g, 4g, 10g e 300g) nos pontos de avaliação de sensibilidade em mãos e pés e do fio dental (sem sabor) para os olhos.

17



- * A avaliação da sensibilidade protetora é fundamental para a identificação precoce da neuropatia periférica. Testes como o monofilamentos de Semmes-Weinstein e o diapasão de 128 Hz são úteis para avaliar a sensibilidade nos pés dos pacientes.



18

7 - Orientações de Autocuidado com os Pés

* Inspeção Diária dos Pés

- * Examine os pés todos os dias, inclusive entre os dedos.
- * Use um espelho ou peça ajuda a alguém se não conseguir visualizar bem.
- * Observe sinais de feridas, rachaduras, bolhas, calos, vermelhidão ou secreções.

* Higiene Correta

- * Lave os pés diariamente com água (nunca quente!) e sabão neutro.
- * Seque cuidadosamente, principalmente entre os dedos, para evitar infecções por fungos.

* Hidratação da Pele

- * Aplique hidratante nos pés, evitando a área entre os dedos.
- * Evite produtos com álcool ou perfume que ressequem a pele.

* Não Andar Descalço

- * Nunca ande descalço, nem dentro de casa, para evitar traumas e ferimentos.
- * Use sempre calçados fechados e macios.

* Escolha Adequada de Calçados

- * Use sapatos confortáveis, sem costuras internas, com palmilhas macias e bico largo.
- * Verifique dentro do calçado antes de calçar, para garantir que não há objetos ou dobras.
- * Calçados ortopédicos ou sob medida podem ser indicados.

* Uso Correto de Meias

- * Prefira meias de algodão, sem costuras apertadas.
- * Troque as meias diariamente.
- * Evite meias sintéticas que retêm umidade.

* Evitar Fontes de Calor Direto

- * Não colocar os pés perto de fogueira, lareiras, bolsas de água quente.
- * A sensibilidade reduzida pode causar queimaduras sem que a pessoa perceba.

* Cuidados com Unhas e Calos

- * Não corte unhas de forma arredondada ou muito curtas.
- * Não tente remover calos ou cutucar feridas em casa.
- * Procure o serviço de saúde para esse tipo de cuidado.

* Manter o Acompanhamento em Saúde

- * Faça curativos conforme orientação da enfermagem.
- * Retorne para reavaliações periódicas, mesmo que a úlcera tenha cicatrizado.
- * Siga corretamente as orientações da equipe de enfermagem.

8 - Sala de curativos

- * A sala de curativos é um espaço dedicado ao tratamento de lesões cutâneas, como feridas agudas e crônicas, e à realização de procedimentos de enfermagem que envolvem curativos. Seu objetivo principal é promover a cicatrização adequada, prevenir infecções e garantir o bem-estar do paciente.



8.1 - CURATIVOS

- * Curativos são procedimentos que consistem na limpeza e aplicação de uma cobertura estéril em uma ferida, com a finalidade de promover a hemostasia, cicatrização, bem como prevenir contaminação e infecção.



Curativos e coberturas Curativo

É o conjunto de procedimentos realizados para tratar uma ferida. O curativo inclui:

- * A limpeza da lesão;
- * A remoção de tecidos necróticos ou sujidades (desbridamento, se necessário);
- * A aplicação de soluções antissépticas ou medicamentosas;
- * A escolha e aplicação da cobertura apropriada.
- * Ou seja, o curativo é a ação terapêutica completa sobre a ferida.
- * Curativo e um Procedimento completo de cuidado da ferida (limpeza + tratamento + cobertura).
- * Cobertura: Material estéril ou terapêutico que se aplica sobre a ferida após o curativo

Objetivo dos curativos

- * O principal objetivo do curativo é proteger a ferida, promover a cicatrização, prevenir infecções e controlar o exsudato. Curativos atuam como uma barreira física, absorvem secreções, mantêm a umidade adequada e podem conter agentes antimicrobianos para combater bactérias.

8.2 - Avaliação inicial dos pés

* Preparação do ambiente e do paciente

- * Lave as mãos e use luvas.
- * Explique o procedimento ao paciente, garantindo sua colaboração.
- * Coloque o paciente em posição confortável, com os pés limpos e visíveis.

* Inspeção visual dos pés

- * Avaliar:
- * Presença de úlceras, calosidades, fissuras, rachaduras, áreas de hiperqueratose.
- * Deformidades: dedos em garra, pés cavos, colapso do arco plantar.

- * Sinais de infecção: rubor, edema, secreção purulenta, odor.
- * Condições das **unhas** (onicogrifose, micoses).
- * Integridade da pele: ressecamento, escurecimento, descamações.
- * Presença de **corpos estranhos** ou calçados inadequados.

Avaliação Inicial do Paciente

- * Perguntar do paciente a quanto tempo tem a úlcera plantar?
- * Quando apareceu?
- * Antes de chegar a FUHAM fez curativos? Onde?
- * Inspeção visual detalhada dos pés para detectar úlceras, lesões, deformidades e sinais de infecção;
- * Avaliação dos calçados e dispositivos ortopédicos utilizados pelo paciente.
- * Inspeção a atadura antes de realizar o curativo; se esta sujo, com sangue, molhado;



23

Exame físico dos pés

- * Avalia-se tem todo os dedos dos pés:



24

Exame físico dos pés

- * Se tem alterações na pisada:



25

Exame físico dos pés

- * Se tem deformidades:




26

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

Exame físico dos pés

* Se tem deformidades:




27

This page contains six photographs arranged in a 3x2 grid. Each photograph shows a different view of a foot with a plantar ulcer. The ulcers vary in size, depth, and location, some appearing as deep craters and others as shallow, crusted lesions. The surrounding skin shows signs of dryness and discoloration.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

Exame físico dos pés

* Se tem deformidades:



28

This page contains six photographs arranged in a 3x2 grid. The ulcers shown are more extensive and severe than those on page 27, with some showing significant tissue loss and deep penetration. The ulcers are located on the heel, ball of the foot, and between the toes.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

Exame físico dos pés

* Se tem deformidades:




29

This page contains six photographs arranged in a 3x2 grid. The ulcers are deep and well-defined, often with a dark, necrotic center. Some ulcers are surrounded by a thick, yellowish crust. The feet show significant swelling and deformity.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

Exame físico dos pés

* Se tem deformidades:



30

This page contains six photographs arranged in a 3x2 grid. The ulcers are large and deep, with some showing a clear demarcation between the necrotic center and the surrounding tissue. The ulcers are located on the heel, ball of the foot, and between the toes.

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

Exame físico dos pés

* Se tem deformidades:




31

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE


8.3 - Tipos de tecidos Úlcera plantar:

Tecido Esfacelo



Esfacelo, que são sinais de infecção ou que a ferida está em um processo inflamatório.

Tecido necrose



A necrose é um tecido morto, desidratado, podendo estar presente também o pus e o material fibroso, que favorecem a multiplicação de microrganismos. É um tipo de tecido desvitalizado em decorrência de sua exposição ao ar, pelo ressecamento e pela desidratação celular.

32

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

O **tecido de granulação** é um tecido fibroso que se forma durante o processo de cicatrização de feridas ou lesões na pele.



O **tecido de epiteliação** é caracterizado pela epiderme e derme regenerada, seca e rosada presente na superfície da ferida. É a principal forma de cicatrização em feridas.



33

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE





8.4 - TIPOS DE EXSUDATO NA ÚLCERA PLANTAR

Exsudação: Fluido proveniente de uma ferida. Uma resposta do organismo aos danos ocasionados nos tecidos sendo considerada a reação normal do processo de cicatrização;

Os tipos de exsudato conforme suas características:

- * **Exsudato seroso:** coloração clara, com origem do soro do sangue e secreções celulares. Tem surgimento nas fases do início das reações inflamatórias agudas;
- * **Exsudato sanguinolento:** coloração vermelho vivo e evidenciando ruptura dos vasos;
- * **Exsudato Serosanguinolento:** com coloração vermelho claro ou rosado;
- * **Exsudato purulento:** coloração amarela, marrom ou esverdeada e pode ter odor fétido. Relacionado a infecções;

Tipos de Exsudatos

	Seroso Aparência aquosa, límpida;		Purulento Em coloração amarronzada, amarela, bege ou verde, mais espessa;
	Serosanguinolento Aparência mais avermelhada e aquosa;		Sanguinolento Coloração vermelho vivo.

34

9- MATERIAIS DE LIMPEZA DAS ÚLCERAS PLANTARES



35

Materiais de limpeza:

Função pinça kelly: Pinça Hemostática Kelly Curva 14. Instrumento multi-função usado para hemostasia de vasos sanguíneos, remoção de pequenos fragmentos de raiz e para capturar objetos soltos.

Função cabo de bisturi: o cabo é o instrumental ao qual se acopla a lâmina de bisturi.

Função da tesoura kel y: A Tesoura Cirúrgica é um dos principais instrumentais para cirurgia. Conhecida como instrumento para diêrese, ela foi feita para ser usada em procedimentos que necessitam de divisão de tecidos e cortar alguma cobertura de curativo, ataduras, gases, esparadrapo.

Função da cureta: Instrumento cirúrgico, em forma de pequena colher, utilizado para raspar e limpar certas cavidades do organismo ou para escavar um osso ou uma cartilagem e tecido da pele desvitalizado.



36

Função da cureta: Instrumento cirúrgico, em forma de pequena colher, utilizado para raspar e limpar certas cavidades do organismo ou para escavar um osso ou uma cartilagem e tecido da pele desvitalizado.



* Função da tesoura e cortar cobertura do curativo ao tamanho proporcional da ferida, cortar atadura, esparadrapos, auxiliar algum procedimento.



37

* Desbridamento manual com o cabo de bisturi e lamina 11 e a pinça kelly auxiliar na remoção do tecido de maceração.



* Lâmina de Bisturi 11 é utilizado para incisões em pele e músculos, Possui forma triangular e ponta bastante afiada, sendo utilizada em pequenas incisões e na drenagem de abscessos e desbridamento de tecidos desvitalizados.



38

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA
PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

- * Lixa feita manualmente com palito de picolé, cola e lixa de construção, sua função e lixa o pé e remover células mortas e o excesso de pele acumulada nas laterais dos pés, em especial, nos calcanhares. Mas, pra deixar a área lisa e macia com segurança, deve ser posicionado sobre a área afetada sem muita pressão e utilizado em movimentos de vai e vem.



- * O soro fisiológico (solução salina 0,9%) é frequentemente usado para lavar feridas devido à sua capacidade de remover detritos e contaminantes sem danificar os tecidos. É uma opção segura e eficaz para a limpeza de feridas, pois é não tóxica e não irrita a pele em cicatrização. No entanto, não possui propriedades antimicrobianas para eliminar bactérias.



39

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA
PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

- * A clorexidina degermante pode ser usada para limpeza e desinfecção das mãos em hospitais, pelos profissionais de saúde, e para limpeza da pele do paciente antes da realização de cirurgias e para prevenir infecções de feridas na pele. (evite uso) pois contém álcool. O entanto, não possui propriedades antimicrobianas para eliminar bactérias.



- * O sulfato de neomicina é um antibiótico tópico utilizado para tratar e prevenir infecções bacterianas em feridas, cortes, queimaduras e outras lesões na pele.



40

PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA
PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

- * Óleo age é um produto utilizado para tratamento e prevenção de feridas, úlceras e queimaduras, atuando como um curativo primário que auxilia na cicatrização e promove a hidratação da pele. Ele contém ácidos graxos essenciais (AGEs) que estimulam a granulação e a angiogênese, além de proporcionar alívio da dor através da umidificação das terminações nervosas. (EVITE EM CASOS DE CÂNCER ESPINOCELULAR NOS PÉS.).



- * A vaselina ajuda no processo de cicatrização ao manter a área úmida e protegida, o que facilita a regeneração da pele e reduz o risco de infecção. Ela atua como uma barreira protetora, impedindo que germes e bactérias entrem na ferida e também evita que a ferida seque, o que pode retardar a cicatrização.




41



PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA
PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE

- * O Pielisana Polihexanida Solução Aquosa é um produto a base de polihexanida (biguanida) com alta absorção que promove a limpeza e a hidratação das feridas crônicas. Indicado para acelerar o processo de cicatrização, proporcionando a rápida e eficaz remoção das crostas e a redução dos odores da ferida, esse é o ideal.



42

<p>PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE</p> <h3>9.1 - Passo-a-passo para a limpeza das úlceras plantares</h3> <ul style="list-style-type: none"> * Higienização das Mãos * Lave as mãos com água e sabão (ou fricção com álcool 70%) antes de iniciar o preparo do material. * Repita a higienização antes e depois do contato com o paciente. * Reunir o Material Necessário * Luvas de procedimento e estéreis * Soro fisiológico 0,9% (temperatura ambiente ou morno) * Solução antisséptica pra feridas * Gaze estéril * Campo limpo ou estéril * Pinça estéril (anatomia e dente de rato, se necessário) * Tesoura estéril (se for necessário cortar tecido desvitalizado ou curativo antigo) * Bisturi e lixa * Solução antisséptica * Cobertura especiais apropriado (espuma, hidrocóloides, gaze estéril, etc.) * Gases e atadura oclusão da ferida. * Esparadrapo. * Calçar as luvas de procedimentos; * Retirar o curativo anterior com cuidado; * Irrigar abundantemente a ferida com soro fisiológico 0,9%, aplicando com seringa ou gaze embebida. <p>43</p>	<p>PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE</p>  <p>44</p>
--	---

<p>PROTOCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENÍASE</p> <ul style="list-style-type: none"> * Lixar os pés serve para remover a pele morta e calosidades, deixando a pele mais macia e suave. O procedimento também pode ajudar a prevenir o aparecimento de rachaduras e fissuras, além de melhorar a aparência dos pés.  <p>45</p>	<h3>10.1 - DESBRIDAMENTO INSTRUMENTAL</h3>  <p>46</p>
--	---

Desbridamento Instrumental



47

Desbridamento Instrumental

Desbridamento é um componente importante no gerenciamento da ferida e pode ser definido como o ato de remoção de material necrótico, tecido desvitalizado, crostas, tecido infectado, hiperqueratose, corpos estranhos, fragmentos de ossos, microrganismos ou qualquer outro tipo de carga biológica de uma ferida com o objetivo de promover a cicatrização da mesma.

O conhecimento dos métodos disponíveis para desbridamento, vantagens, desvantagens e riscos é indispensável para definir o que será mais eficiente e adequado para o tipo de ferida e as condições físicas e emocionais da pessoa.

Considerando uma abordagem global para cicatrização de feridas, o desbridamento não se restringe apenas ao leito da ferida e é considerado parte de um processo para criar meios para atingir objetivos clínicos como o aumento da qualidade de vida, redução de odores, melhora da microcirculação contribuindo para o desenvolvimento do tecido de granulação e de epitelização.

Tipos de Desbridamentos

Os principais tipos de desbridamento são:

1. **Desbridamento instrumental** - no desbridamento instrumental são utilizados instrumentais cortantes (bisturi e tesoura) promover cicatrização.
2. **Desbridamento autolítico** - com curativos que promovem a autólise (como hidrogel, hidrocólóides).
3. **Desbridamento enzimático** - com pomadas enzimáticas, Kollagenase.
4. **Desbridamento mecânico** - com gaze ou técnica Fricção/ úmido seco/ irrigação/ hidroterapia.
5. **Desbridamento cirúrgico** - O desbridamento cirúrgico é um procedimento médico que consiste na remoção de tecido necrosado, ou seja, tecido morto, de uma ferida. Essa remoção é feita com instrumentos cirúrgicos como bisturis e tesouras, com o objetivo de expor o tecido saudável e promover a cicatrização da ferida.

48

* No desbridamento instrumental são utilizados instrumentais cortantes (bisturi e tesoura). Procedimento realizado exclusivamente por médicos e enfermeiros, exige dos profissionais competência, conhecimento das estruturas anatômicas e dos riscos, segurança e habilidade para sua realização, bem como critérios de avaliação.

* Contra-indicações: insuficiência arterial e as coagulopatias.

* Riscos: hemorragia, lesão de tendões e ossos



49

Desbridamento Instrumental



50

Desbridamento Instrumental



51

Desbridamento Instrumental



52

10.2 Desbridamentos Autolítico

- * Trata-se de método seletivo e seguro que consiste em promover meio úmido e manutenção da temperatura em torno de 37°, proporcionando ambiente adequado para que as enzimas presentes no leito da ferida e os macrófagos realizem a lise e fagocitose do tecido necrótico.
- * A escolha deve atender ao tipo de tecido a ser desbridado e a quantidade de exsudato: hidrogéis para fornecer umidade, hidrocolóides em presença de pequeno/médio exsudato, alginatos, hidrofibras, fibras hidro-desbridantes e espumas para controle do excesso de exsudato; coberturas impregnadas com antissépticos para controle microbiano.
- * Dependendo da cobertura utilizada pode ter como desvantagem o aumento do odor, crescimento bacteriano, vazamento, ocasionando, por vezes a maceração das bordas da lesão, sendo necessário proteger a pele com um creme de barreira. Desbridamento autolítico pode ser utilizado em feridas infectadas, apenas se a infecção estiver sob controle. O método autolítico pode ser associado ao instrumental, para facilitar a retirada dos tecidos inviáveis.



53

Desbridamentos Autolítico



54

10.3 -Desbridamento Enzimático

- * O desbridamento enzimático é semelhante ao autolítico por utilizar enzimas, neste caso enzimas exógenas. A escolha da enzima deve ser baseada no tipo de tecido presente e no pH da pele, como não é uma prática comum, é importante que a seleção da enzima a ser utilizada, seja por aquelas que atuem em vários tipos de tecidos e em pHs variados.
- * A collagenase é uma enzima muito utilizada no desbridamento enzimático, obtida da bactéria clostridium histolyticum, mais efetiva em pH entre 6 a 8 e sua ação é decompor as fibras de colágeno, responsáveis pela adesão do tecido necrótico ao leito da lesão.
- * A papaina, muito utilizada no Brasil é composta por 17 diferentes aminoácidos e por enzimas proteolíticas e peroxidases, atua em pH de 3 a 12 e, em temperaturas entre 20º a 50º. É encontrada em forma de pó, gel ou pasta. Em pó deve ser diluída imediatamente antes da execução do curativo e age por 20 minutos e, em gel ou pasta por 24 horas. Em escaras pode ser utilizado o gel em concentração entre 10 a 15% e cobertas por filme transparente para manter a umidade, para escafelos a concentração deve ser de 6 a 10%, com controle adequado do exsudato.

- * Collagenase (colagenase) é destinada para o tratamento de lesões da pele em que é indicado o desbridamento (retirada de tecido desvitalizado) em feridas, úlceras e lesões necróticas (com tecido desvitalizado) em geral.



- * Serve para auxiliar na remoção de crostas, Aplicar sobre o leito da lesão, mantendo uma camada de 3 a 5 mm de espessura, ela pode permanecer na lesão por até 3 dias. Lembramos que sua utilização com outros curativos para preservar a umidade e pode facilitar as trocas.



10.4 Desbridamento Mecânico

- * Trata-se de método não seletivo, pois retira também o tecido viável. Pode ser realizado com a utilização das seguintes técnicas;
- * **Fricção:** realizada com gazes ou esponjas umedecidas em soluções de limpeza;
- * **Úmido-seco:** consiste em cobrir a ferida com gaze seca, aguardar que esta fique aderida ao leito para retirá-la.
- * **Irrigação:** realizada com soro morno em jato
Hidroterapia: realizada em tanques com turbilhamento



10.5 - Desbridamento Cirúrgico

- * O método instrumental cirúrgico consiste na excisão ou ressecção de toda área necrótica, incluindo parte do tecido viável, na tentativa de transformar feridas crônicas em agudas, e deve ser executada por cirurgião experiente, tem como grande vantagem a rapidez da retirada do tecido desvitalizado e como desvantagens o custo elevado, o risco anestésico, risco de sangramentos e infecção.



11 - COBERTURA PARA ÚLCERA PLANTAR



59

Cobertura de ferida

É o material aplicado sobre a lesão após o curativo. Sua função é:

- * Proteger a ferida contra contaminação;
 - * Manter o ambiente úmido ideal para cicatrização;
 - * Absorver exsudato (secreção);
 - * Reduzir dor e trauma mecânico.
- Exemplos de coberturas:
- * Gaze estéril;
 - * Hidrocolóide;
 - * Alginato de cálcio;
 - * Hidrogel;
 - * Espumas de poliuretano;
 - * Cobertura com prata, carvão ativado, entre outros.
- * Cobertura: Material estéril ou terapêutico que se aplica sobre a ferida após o curativo

60

11.1 - Cobertura Alginato de Cálcio e Sódio

É uma cobertura estéril que cria um ambiente úmido que facilita a cicatrização de feridas. Possui um alto poder de absorção, que auxilia o desbridamento autolítico e absorve o excesso de exsudato. É indicado para feridas exsudativas, com sangramento, limpas ou infectadas, agudas ou crônicas, superficiais ou profundas. **Indicação** - Feridas secas não infectadas, necrose ou esfacelo; Feridas com tecido de granulação; Como: - Úlceras.



61

Cobertura Alginato de Cálcio e Sódio



62

11.2 - Cobertura gaze de rayon

- * O PIELSANA Sachet é uma gaze de rayon embebida em óleo a base de A.G.E (Ácidos Graxos Essenciais), T.C.M (Triglicerídeos de Cadeia Média), Vitaminas A e E, Óleos de Copaíba e Melaleuca, que previne e trata feridas agudas e crônicas, mesmo com perda de tecido superficial e total.



11.3 - Cobertura Emulsão Petrolatum

- * É uma cobertura primária não aderente, ideal para tratar feridas de todas as origens, inclusive aquelas com exposição de ossos e tendões.
- * uma emulsão de petrolatum derivada de uma mistura de hidrocarbonetos extraída de óleos minerais, proporciona propriedades benéficas à pele, hidratando peles íntegras ou lesionadas.



Para que serve esse Curativo com Petrolatum?

Serve para lesões não infectadas, com pouca ou sem exsudação, úlceras, queimaduras de 1º e 2º graus, áreas doadoras e receptoras, exposição de ossos e tendões, a Compressa Curatéc oferece uma série de benefícios incomparáveis:

- Não adere à ferida, garantindo remoção sem dor;
- Permite a passagem do exsudato para o curativo secundário;
- Mantém o meio úmido ideal para a cicatrização;
- É recortável e adaptável ao tamanho da lesão.



11.4 - Cobertura placa UrgoClean Ag

- * A Placa UrgoClean Ag é uma cobertura inteligente com prata, usada em feridas exsudativas e infectadas. Ela combina ação limpadora mecânica do leito da ferida com a ação antimicrobiana da prata, sendo muito eficaz no controle de infecção e no preparo do leito para cicatrização.



11.5 - Cobertura Mepilex Transfer Ag

- * Mepilex Transfer Ag é uma cobertura antimicrobiana com tecnologia avançada, ideal para feridas com **exsudato moderado a intenso**, inclusive **infetadas ou em risco de infecção**. Sua principal função é **transferir o exsudato para uma cobertura secundária**, protegendo o leito da ferida com ação antibacteriana graças à **prata iônica**.



67

11.6 - Cobertura Placa UrgoStart Plus

- * A Placa UrgoStart Plus é uma cobertura ativa de cicatrização avançada, desenvolvida para acelerar o fechamento de feridas crônicas. Ela não é antimicrobiana, mas atua diretamente na modulação do processo inflamatório crônico, promovendo ativação celular e reorganização tecidual.



68

11.7 - Materiais para finalizar o curativo



69

11.8 - Oclusão da ferida

Após a escolha da cobertura ou utilização de algum produto, pode finalizar o curativo com gases e atadura, orientar os pacientes com o autocuidado.

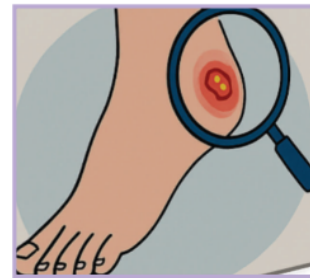


70

12 - Orientações Pós-Curativo para Úlcera Plantar

- * Não molhar o curativo durante o banho, proteja com plástico ou capa impermeável.
- * Não remover o curativo antes do tempo indicado pela equipe de enfermagem.
- * Caso o curativo descole, molhe, suje ou fique com mau cheiro, procure a unidade de saúde.
- * Evite abrir o curativo para "ver como está a ferida".
- * Nunca aplique pomadas, cremes ou receitas caseiras sem orientação da equipe de enfermagem.
- * Lave os pés normalmente, mas **evite molhar a área do curativo**.
- * Mantenha a pele ao redor da ferida **limpa e seca**.
- * Se for autorizado retirar o curativo, lave com água e sabão neutro conforme orientação.
- * Reduza o tempo em pé ou caminhando para **não pressionar a lesão**.
- * Utilize **muletas, bengalas, palmilhas especiais ou calçados ortopédicos** se recomendado.
- * Não calce sapatos apertados ou com costuras que possam machucar.
- * Comparecer às trocas de curativo nas datas marcadas.
- * Avisar a equipe caso perceba sinais de piora: aumento da dor, inchaço, secreção, cheiro forte ou febre.
- * Mantenha alimentação saudável e boa ingestão de líquidos, pois **favorece a cicatrização**.
Em alguns casos, pode ser indicada suplementação nutricional.
- * Evite o uso de cigarro e álcool, açúcar, pois prejudicam a circulação e a cicatrização.
- * Reforce os **cuidados preventivos com os pés diariamente**.

71



72

Observações importantes:

- * O curativo **não deve ser oclusivo** demais para evitar maceração da pele ao redor.
- * Em caso de sinais de infecção sistêmica (febre, dor intensa), notificar o médico.
- * O **intervalo entre as trocas** deve ser individualizado (diário, dias alternados ou conforme exsudação).
- * Sempre respeitar o protocolo institucional.

13 - Tratamentos complementar

- * tratamento complementar para úlcera plantar, especialmente a neuropática, envolve medidas para promover a cicatrização, reduzir a pressão na área afetada e controlar infecções. Isso inclui curativos especiais, desbridamento, uso de órteses, palmilhas e calçados terapêuticos, além de fisioterapia.

13.1 - Prevenção de Incapacidades e Reabilitação com uso de palmilhas

- * o uso de palmilhas adaptadas se configura como uma estratégia terapêutica em conjunto ao curativo, com potencial para promover a redistribuição da pressão plantar, reduzir o atrito e a pressão em áreas ulceradas, prevenir a formação de novas lesões e favorecer o processo de cicatrização.
- * As palmilhas adaptadas são confeccionadas de acordo com as necessidades biomecânicas do paciente, levando em consideração pontos de maior pressão, presença de deformidades (como pés cavos ou planos), alterações no padrão de marcha e localização das lesões. Materiais como EVA, silicone, espuma de poliuretano ou gel são frequentemente utilizados na sua composição, com o objetivo de promover amortecimento e suporte adequado.
- * A integração das palmilhas personalizadas ao plano de cuidado contribui significativamente para a prevenção de recidivas ulcerativas e melhora da qualidade de vida dos pacientes. Além disso, quando associadas ao curativo adequado, à educação em saúde e ao acompanhamento multiprofissional, as palmilhas potencializam os resultados terapêuticos e promovem a reabilitação funcional dos pés.

73

- * Cabe à enfermagem desempenhar um papel central na avaliação da integridade dos pés, identificação de fatores de risco para úlceras e adesão às tecnologias assistivas como as palmilhas adaptadas. A atuação do enfermeiro na orientação quanto ao uso correto das palmilhas, bem como no monitoramento contínuo da evolução das lesões e do conforto do paciente, é essencial para o sucesso do tratamento.
- * Assim, o uso de palmilhas adaptadas, enquanto recurso terapêutico coadjuvante ao curativo, representa uma abordagem segura, eficaz e humanizada no cuidado de pacientes acometidos por neuropatia periférica, com impacto positivo tanto na cicatrização das lesões quanto na prevenção de complicações futuras.



74

13.1.1 - Baropodometria para confecções de palmilhas

- * A baropodometria é um exame não invasivo que permite a análise da distribuição da pressão plantar durante a marcha ou na posição estática, por meio de sensores dispostos em uma plataforma ou palmilha. Essa análise fornece dados precisos sobre áreas de hiperpressão, desequilíbrios posturais e padrões de apoio, orientando de forma personalizada a confecção de palmilhas ortopédicas adaptadas.
- * Em pés neuropáticos, principalmente aqueles com deformidades, ausência de sensibilidade protetora e histórico de úlceras, a personalização das palmilhas a partir da baropodometria permite que o dispositivo ofereça alívio específico das zonas de maior pressão. Isso resulta na diminuição do risco de recidiva ulcerativa, melhora da funcionalidade e maior conforto ao caminhar.



75

13.2 - Laserterapia na cicatrização de úlcera plantar

- * O uso da laserterapia de baixa intensidade tem se destacado como uma tecnologia adjuvante promissora no cuidado de feridas crônicas.
- * A laserterapia atua por meio da fotobiomodulação, promovendo efeitos bioestimulantes sobre as células do tecido lesionado. A luz laser, ao penetrar nas camadas da pele, é absorvida pelas mitocôndrias, o que resulta em aumento da síntese de ATP, melhora na oxigenação celular e estimulação de processos como angiogênese, proliferação de fibroblastos e síntese de colágeno. Esses mecanismos aceleram o processo de reparo tecidual, diminuindo a inflamação e reduzem a dor local.
- * No caso específico de úlceras plantares neuropáticas, o laser tem mostrado resultados positivos na redução do tempo de cicatrização, controle da dor, diminuição do exsudado e melhora da qualidade do tecido de granulação. Além disso, trata-se de um recurso não invasivo, indolor, de baixo custo operacional e que pode ser aplicado de forma segura por profissionais capacitados da enfermagem, integrando protocolos de cuidados avançados com feridas.
- * A associação da laserterapia com curativos apropriados, controle da doença de base e uso de palmilhas adaptadas potencializa os efeitos terapêuticos, oferecendo uma abordagem integral ao paciente. No entanto, a eficácia do tratamento depende da correta escolha dos parâmetros físicos do laser (comprimento de onda, potência, tempo de aplicação e frequência de sessões), o que exige conhecimento técnico e embasamento científico por parte dos profissio-



76

O uso do laser na cicatrização de úlcera plantar



77

14 - Considerações Finais

- * O protocolo visa sistematizar o cuidado às úlceras plantares em pessoas com sequelas da hanseníase, promovendo uma atenção centrada no paciente, com base na integralidade, humanização e interdisciplinaridade. A atuação do enfermeiro, aliada à escuta qualificada e ao acompanhamento longitudinal é essencial para prevenir incapacidades, ofertar uma assistência de qualidade as

78

PROTÓCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENIASE

15- Referências

- * BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/h/hanseniae/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-da-hanseniae-2022>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da Hanseníase como problema de saúde pública: manual técnico-operacional. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/h/hanseniae>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Complexo da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da Hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. 126 p. Disponível em: https://www.gov.br/comitee-pt-br/midias/protocolos/publicacoes_mscop_of_20230131_PCDT_Hanseniae_2022_eletronica_ISBN.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BATISTA, K. T.; MONTEIRO, G. B.; PRIETO, Y.-SCHWARTZMAN, U.; AURELIANO, A. F. S. S.; ROSA, A. G.; CORREIA, C. Z. Tratamento da úlcera plantar devido à hanseníase. Revista Brasileira de Cirurgia Plástica, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 497-503, 2019. DOI: 10.5935/2177-1235.2019RBCP0229. Disponível em: <https://www.scielo.br/rbcpl/a/C5MVLHHD8QDQW5W9VVP4m/>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * FUNDAÇÃO HOSPITALAR ALFREDO DA MATTA (FUHAM). Boletim epidemiológico da Hanseníase. Manaus: FUHAM, 2023. Disponível em: <https://www.fuham.am.gov.br>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * INSTITUTO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM EM FERIDAS (IBRAFENF). Site institucional. Disponível em: <https://www.ibrafenf.com/>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENFERMAGEM EM FERIDAS E ESTÉTICA (SOBEST). Preparo do leito da ferida. São Paulo: SOBEST, 2016. Disponível em: https://sobest.com.br/wp-content/uploads/2020/10/Preparo-do-leito-da-ferida_SOBEST-e-URGO-2016.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 567, de 29 de janeiro de 2018. Regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado às pessoas com feridas. Brasília: COFEN, 2018. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/RESOLUCAO-567-2018.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). Resolução COFEN nº 554, de 17 de julho de 2017. Brasília: COFEN, 2017. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-05542017/>. Acesso em: 15 jun. 2025.

79

PROTÓCOLO DE CUIDADOS PARA PESSOAS COM ÚLCERA PLANTAR DECORRENTES DA HANSENIASE

- * FUNDAÇÃO HOSPITALAR ALFREDO DA MATTA (FUHAM). Avaliação neurológica simplificada em hanseníase: passo a passo. Manaus: FUHAM, 2024. Disponível em: https://www.fuham.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/09/Avaliacao-Neurologica-Simplificada_Hanseniae_Passo-a-Passo-1.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Formulário para avaliação neurológica simplificada e classificação do grau de incapacidade física em hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-z/h/hanseniae/publicacoes/formulario-para-avaliacao-neurologica-simplificada-e-classificacao-do-grau-de-incapacidade-fisica-em-hanseniae>. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de prevenção de incapacidades em hanseníase. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidades.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de adaptações de palmilha e calçados. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_adaptacoes_palmilha_calçados.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * BRANDÃO, Maria Gírlane Sousa Albuquerque et al. Efeitos da laserterapia de baixa intensidade na cicatrização de úlceras nos pés em pessoas com diabetes mellitus. ESTIMA – Brazilian Journal of Enteroestomal Therapy, São Paulo, v. 18, e0320, 2020. DOI: 10.30886/estima.v18.844_PT. Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v18.844_PT. Acesso em: 24 jul. 2025.
- * DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Estado de Saúde. Indicação dos curativos. Brasília: SES-DF, [s.d.]. Disponível em: https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Indicacao_dos_Curativos.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.
- * PORTO ALEGRE. Secretaria Municipal de Saúde. Protocolo de prevenção e tratamento de feridas na Atenção Primária à Saúde. Porto Alegre: SMS, [s.d.]. Disponível em: https://prefeitura.poa.br/sites/default/files/usu_doc/hotades/sme/bvaps-biblioteca-virtual-de-atencao-primaria-saude/Protocolo-Prevencao-e-Tratamento-de-Feridas-APS.pdf. Acesso em: 15 jun. 2025.

80

AGRADECIMENTOS



FAPEAM
Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas



PPGCAD
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À GERONTOLOGIA



UEA
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS



Fundação Hospitalar Alfredo da Matta

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar as dificuldades e potencialidades para o cuidado nas lesões plantares dos pacientes que foram atingidos pela hanseníase, na Fundação Hospitalar Alfredo da Matta (FUHAM), a pesquisa evidenciou que necessita de um protocolo de enfermagem, precisa de recursos para ampliar a sala e ter materiais mais modernos para as coberturas dos curativos e não somente os básicos, precisa melhorar a estrutura a sala de curativos e melhorar a questão de equipamentos mais ajustáveis na ergonomia do ambiente, necessitam de um consultório de enfermagem e precisam de cursos de capacitação em curativos e coberturas e foi observado que os profissionais de enfermagem demonstram compromisso com a qualidade do cuidado, destacando-se pelo vínculo com os pacientes, pela sensibilidade frente às necessidades específicas dessa população.

No entanto, foram identificadas facilidades significativas, pois não falta materiais básicos de curativos, eles sempre encaixam os pacientes que não estão agendados no dia, fazem ausculta humanizada, orientam em relação aos cuidados com os curativos. Em relação aos pacientes observou que a maioria é do sexo masculino, acima de 60 anos, e tiveram a lesão após a alta por cura e apresentam em suas características plantares deformidades ósseas, e frequentam o serviço a muitos anos, se eles tivessem acesso a informações e um diagnóstico clínico a tempo não tinham passado por tantos estigmas e sofrimentos.

A análise dos dados revelou a necessidade de investimentos institucionais em educação permanente, incorporação de tecnologias acessíveis e fortalecimento do trabalho em equipe multiprofissional. Além disso, o cuidado à úlcera plantar não pode ser dissociado da promoção da autonomia do paciente, da prevenção de incapacidades e do enfrentamento ao estigma, sendo necessário um olhar integral e humanizado por parte dos profissionais.

Assim, espera-se que os achados desta pesquisa contribuam para reflexões críticas sobre a prática de enfermagem e que as instituições criem protocolos e forneçam cursos de capacitações aos profissionais sobre curativos e coberturas e fomentem ações transformadoras no cuidado às úlceras plantares, com foco na promoção da saúde, na prevenção de incapacidades e na humanização do atendimento.

REFERENCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hanseníase [Internet]. 2022 [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniaze/publicacoes/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-da-hanseniaze-2022>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de vigilância em saúde. [Internet]. 2022 [cited 2025 Aug 6]; Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_vigilancia_saude_5ed_rev.pdf
3. Brasil. Ministério da Saúde. Hanseníase — Ministério da Saúde [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniaze>
4. Governo do Estado do Paraná. Hanseníase | Secretaria da Saúde [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.saude.pr.gov.br/Pagina/Hanseniaze>
5. Batista KT, Monteiro GB, Y-Schwartzman UP, De Sa Aureliano Roberti AFS, Rosa AG, Correia CZ, et al. Tratamento da úlcera plantar devido à hanseníase. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica* [Internet] 2023 [cited 2025 Aug 6];34(4):497–503. Available from: <https://www.scielo.br/j/rbcp/a/C5MVLHHDBQDQtWk5W9VPB4m/?lang=pt>
6. Silva DS e., Palheta Júnior JIL, Pedrosa VL, Talhari C. Leprosy in the state of Amazonas: is there actually a decrease in its incidence and prevalence? *An Bras Dermatol* [Internet] 2022 [cited 2025 Aug 6];97(4):513. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9263664/>
7. Boletins Epidemiológicos | FUHAM - Fundação Hospitalar Alfredo da Matta [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.FUHAM.am.gov.br/boletins-epidemiologicos/>
8. Talhari S PGOMGH. Talhari S, Penna GO, Oliveira MLW, Gonçalves HS. Hanseníase. 5ª ed. Manaus: Dilivros; 2015. p. 217. 5a ed. MANAUS: 2015.
9. Lyon S, Lyon LFP, Grossi M aparecida de F. Lyon S, Lyon L, Grossi MADF. Hanseníase. Rio de Janeiro: Medbook, 2013. Monografia. p 48. 2013;
10. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de prevenção de incapacidades [Internet]. 2008 [cited 2025 Aug 6]; Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_prevencao_incapacidade_s.pdf
11. Manual de prevenção de incapacidades | Brasília; Ministério da Saúde; 2 ed., rev., aum; 2008. 139 p. ilus, tab. | BVSEPS | FIOCRUZ [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/eps-5184>
12. João FM, Pennini SN, Garnelo L, Vasconcelos ZS, Talhari S, Facundo do Valle M, et al. Pre- and post-surgical evaluation of the impact on Hansen disease sequelae patients' quality of life submitted to orthopedic surgery for closure of chronic plantar ulcers. *Acta Trop* [Internet] 2024 [cited 2025 Aug 6];249:107019. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0001706X23002061>

13. Alves ED, Ferreira TL, Ferreira IN. Hanseníase avanços e desafios. 2014 [cited 2025 Aug 6];492–492. Available from: <http://www.morhan.org.br/views/upload/hanseniaeseavancoes.pdf>
14. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Formulário para avaliação neurológica simplificada e classificação do grau de incapacidade física em hanseníase [Internet]. 2021 [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/h/hanseniaese/publicacoes/formulario-para-avaliacao-neurologica-simplificada-e-classificacao-do-grau-de-incapacidade-fisica-em-hanseniaese>
15. Albuquerque Alvim de Paula V, Duarte Souza I, Lúcia Muniz de Almeida R, Santos KB. O conhecimento dos enfermeiros assistenciais no tratamento de feridas. *HU Revista* 2019;45(3):295–303.
16. RESOLUÇÃO COFEN Nº 567/2018 - Cofen [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofenno-567-2018/>
17. Chapter 20 Wound Care - Nursing Skills - NCBI Bookshelf [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK593201/?utm_source=chatgpt.com
18. Sweeney IR, Miraftab M, Collyer G. A critical review of modern and emerging absorbent dressings used to treat exuding wounds. *Int Wound J* [Internet] 2012 [cited 2025 Aug 6];9(6):601. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7950558/>
19. Kuddushi M, Shah AA, Ayranci C, Zhanga X. Recent Advances in Novel Materials and Techniques for Developing Transparent Wound Dressings. 2023 [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://arxiv.org/pdf/2306.15131>
20. Silva DS e, Palheta Júnior JIL, Pedrosa VL, Talhari C. Hanseníase no estado do Amazonas: há realmente queda na incidência e prevalência? *Anais Brasileiros de Dermatologia (Portuguese)* [Internet] 2022 [cited 2025 Aug 6];97(4):513–5. Available from: <https://www.anaisdedermatologia.org.br/pt-hanseniaese-no-estado-do-amazonas-articulo-S266627522200100X>
21. Histórico | FUHAM - Fundação Hospitalar Alfredo da Matta [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.FUHAM.am.gov.br/institucional/historico/>
22. Carta de Serviços ao Cidadão | FUHAM - Fundação Hospitalar Alfredo da Matta [Internet]. [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://www.FUHAM.am.gov.br/atendimento/>
23. Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia Alfredo da Matta. Boletim epidemiológico [Internet]. 2024 [cited 2025 Aug 6]; Available from: https://www.FUHAM.am.gov.br/wp-content/uploads/2024/08/Boletim-Epidemiologico_FUHAM-2023.pdf
24. João FM, Peninni SN, Vasconcelos ZS, da Silva AS, Couceiro K do N, Brandão ARJ, et al. Epidemiological clinical profile and closure of chronic plantar ulcers in patients with leprosy sequelae undergoing orthopedic surgery in a municipality in western Amazon. *PLoS One* [Internet] 2023 [cited 2025 Aug 6];18(7):e0284706. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10381085/>
25. Barreto JG, Salgado CG. Clinic-epidemiological evaluation of ulcers in patients with leprosy sequelae and the effect of low level laser therapy on wound healing: a randomized clinical trial. *BMC Infect Dis* [Internet] 2010 [cited 2025 Aug 6];10:237. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2928232/>

26. Kunst H. Predisposing factors for recurrent skin ulcers in leprosy. *Lepr Rev* [Internet] 2000 [cited 2025 Aug 6];71(3):363–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11105496/>
27. Chagas ICS das. Fatores de risco para a ocorrência das úlceras plantares decorrente da hanseníase. 2018 [cited 2025 Aug 6]; Available from: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/ENFC-B6KK4S>
28. Mustapha G, Obasanya J, Adesigbe C, Joseph K, Nkemdilim C, Kabir M, et al. Plantar Ulcer Occurrence among Leprosy Patients in Northern Nigeria: A Study of Contributing Factors. *Ann Afr Med* [Internet] 2019 [cited 2025 Aug 6];18(1):7. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6380119/>
29. Rodrigues FF, Calou CGP, Leandro TA, Antezana FJ, Pinheiro AKB, da Silva VM, et al. Conhecimento e prática dos enfermeiros sobre hanseníase: ações de controle e eliminação. *Rev Bras Enferm* [Internet] 2015 [cited 2025 Aug 6];68(2):297–304. Available from: <https://www.scielo.br/j/reben/a/kNwTkk4xYJmDD9YBx7P4L7d/?lang=pt>
30. Pinheiro J de JG, Gomes SCS, Aquino DMC de, Caldas A de JM. Primary care nurses' cognitive and attitudinal ability in leprosy control. *Rev Baiana Enferm (Online)* [Internet] 2017 [cited 2025 Aug 6];31(2):e17257–e17257. Available from: http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502017000200309
31. Teixeira Viana BV, Henrique Lima De Oliveira J, Paulo J, Silva X, Breve C. O uso de novas tecnologias e medicamentos na assistência de Enfermagem ao paciente com ferimento. *Revista Encontros Científicos UniVS | ISSN: 2595-959X* | [Internet] 2024 [cited 2025 Aug 6];6(2). Available from: <https://rec.univs.edu.br/index.php/rec/article/view/300>
32. Govindasamy K, Darlong J, Watson SI, Gill P. Prevalence of plantar ulcer and its risk factors in leprosy: a systematic review and meta-analysis. *J Foot Ankle Res* [Internet] 2023 [cited 2025 Aug 6];16(1):77. Available from: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10641946/>
33. Gomes De Souza CV, Carolynny □, Freire De Sá R, Carvalho Do Vale C, Widson □, Vaz De Matos D, et al. Acesso e acessibilidade na Atenção Primária à Saúde: experiências de pessoas com hanseníase. *Escola Anna Nery* [Internet] 2025 [cited 2025 Aug 6];29:e20240111. Available from: <https://www.scielo.br/j/ean/a/qsdnj56xVvN8LxQtfrwzwcW>
34. Gomes MAV, Pinto V de O, Cassuce FC da C. Determinantes da satisfação no atendimento das Unidades Básicas de Saúde (UBS). *Cien Saude Colet* [Internet] 2021 [cited 2025 Aug 6];26(4):1311–22. Available from: <https://www.scielo.br/j/csc/a/8KkBFNhtbDJmPH3Z5GnRndC/?lang=pt>
35. Sili A, Zaghini F, Monaco D, Dal Molin A, Mosca N, Piredda M, et al. Specialized Nurse-led Care of Chronic Wounds During Hospitalization and After Discharge: A Randomized Controlled Trial. *Adv Skin Wound Care* [Internet] 2023 [cited 2025 Aug 6];36(1):24–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36537771/>
36. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). *Hanseníase: enfermagem tem papel fundamental no tratamento e acolhimento*. Brasília, DF, 29 jan. 2024. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/hansenia-se-enfermagem-tem-papel-fundamental-no-tratamento-e-acolhimento/>. Acesso em: 25 fev. 2026.
37. FUNDAÇÃO HOSPITALAR DE DERMATOLOGIA TROPICAL E VENERELOGIA “ALFREDO DA MATTA” (FUHAM). *Carta de serviços ao*

- cidadão*. Atualização: jun. 2025. Manaus: FUHAM, 2025. Disponível em: https://www.FUHAM.am.gov.br/wp-content/uploads/2025/06/CARTA_DE_SERVICOS_COMPLETA_JUNHO_2025.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.
38. DOMPE, Claudia et al. Photobiomodulation: underlying mechanism and clinical applications. *Journal of Clinical Medicine*, Basel, v. 9, n. 6, p. 1724, 2020. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7356229/>. Acesso em: 25 fev. 2026.
39. CARVALHO, Rodrigo Leal de Paiva; ALCÂNTARA, Paulo Sérgio; KAMAMOTO, Fábio; CRESSONI, Marcela Dalla Costa; CASAROTTO, Raquel Aparecida. Effects of low-level laser therapy on pain and scar formation after inguinal herniation surgery: a randomized controlled single-blind study. *Photomedicine and Laser Surgery*, v. 28, n. 3, p. 417-422, jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1089/pho.2009.2548>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19821701/>. Acesso em: 25 fev. 2026.
40. YASUKAWA, Akio; HRUI, Haruki; KOYAMA, Yoshihisa; NAGAI, Masahiro; TAKAKUDA, Kazuo. The effect of low reactive-level laser therapy (LLLT) with helium-neon laser on operative wound healing in a rat model. *Journal of Veterinary Medical Science*, v. 69, n. 8, p. 799-806, ago. 2007. DOI: <https://doi.org/10.1292/jvms.69.799>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17827885/>. Acesso em: 25 fev. 2026.
41. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas da hanseníase** [recurso eletrônico]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 152 p. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/publicacoes_ms/copy_of_20230131_PCDT_Hanseníase_2022_eletronica_ISBN.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.
42. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Manual de condutas para tratamento de úlceras em hanseníase e diabetes**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. (Série A. Normas e Manuais Técnicos; Cadernos de prevenção e reabilitação em hanseníase, n. 2). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_condutas_ulcera_hanseníase.pdf. Acesso em: 25 fev. 2026.
43. CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM (COFEN). **Resolução COFEN nº 568, de 9 de fevereiro de 2018**. Aprova o regulamento dos consultórios de enfermagem e clínicas de enfermagem. Brasília, DF: COFEN, 2018. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-0568-2018/>. Acesso em: 25 fev. 2026.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PACIENTE (CONTINUA)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - PACIENTES (Resolução 468/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

Convidamos você para participar do projeto de pesquisa "Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus" sob a responsabilidade da Dra. Jacqueline, de Almeida Gonçalves Sachett (Orientadora) e Karen Cristina Pantoja Rezende (aluna de Mestrado), ambas com endereço institucional na Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta" situado na Av. Codajás, nº 24, Telefone: (92) 9 8151-8086 e (92) 9 8278-5576 / e-mail: jacenfermagem@hotmail.com karenparintins@yahoo.com.br respectivamente.

Trata-se de um estudo que pretende acompanhar a evolução de feridas no seu pé por causa da hanseníase. Ao final, queremos criar um procedimento técnico para os serviços de saúde em relação aos curativos para pacientes com feridas no pé.

MOTIVO DO CONVITE

Como você teve hanseníase e recebeu alta por cura, mas ficou com problemas decorrentes da doença, como as feridas na planta do pé, estamos fazendo este convite para você participar deste estudo.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

Ao concordar em participar do estudo, você está autorizando duas coisas: o acesso ao seu prontuário e a realização de uma avaliação clínica (registro fotográfico).

Consulta ao seu prontuário

No seu prontuário, vamos olhar o seu nome, idade, sexo; o tempo de alta por cura; desde quando iniciou a sua procura pelo serviço ambulatorial para a realização de curativos; frequência da presença na sala de curativos e se você tem alguma doença registrada.

Registro fotográfico

No momento da sua avaliação da ferida do seu pé, com um celular, tiraremos fotos das feridas antes e depois do curativo. Esse procedimento terá duração de uns 10 minutos.

Estas imagens serão usadas na condução deste estudo e, possivelmente também usadas numa publicação científica. Todos os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisador(a), por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa. Neste caso, ressaltamos que é seu direito optar por uma das opções abaixo:

- () SIM, autorizo a gravação E/OU divulgação da minha imagem;
 () NÃO, não autorizo a gravação E/OU divulgação da minha imagem;
 () AUTORIZO a gravação mas não a divulgação de minha imagem

Para as fotos, você deverá ficar em sentado ou deitado na maca de atendimento. Após a realização do procedimento, você será liberado.

RISCOS

Perda acidental dos dados

Seu prontuário não será acessado por ninguém que não esteja relacionado com esta pesquisa. Mesmo assim, é possível que haja a perda acidental dos seus dados. No entanto, em nenhum momento registraremos seu nome

Rubricas _____ (Participante)

_____ (Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 1 de 3

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PACIENTE (CONTINUAÇÃO)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - PACIENTES (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

completo. Em vez disso, utilizaremos abreviaturas ou códigos que impedirão que você seja identificado(a) ou relacionado(a) com as fotos que registraremos.

No aparelho celular que utilizaremos, será utilizada senha de acesso com o tempo mínimo de bloqueio. Além disso, as fotos não serão armazenadas em nuvem, mas em computador pessoal ou em alguma outra mídia sem acesso à internet. Assim, garantimos a manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa.

Além disso, é possível que você sinta certo incômodo durante a sua movimentação para as fotos, mas estes movimentos já são esperados na conduta do curativo em si. Mesmo assim, faremos o possível para que eles sejam realizados de forma mais confortável possível. Ainda assim, caso você se sinta incomodado, fique à vontade para nos dizer afim de que possamos dar um tempo ou interrompermos as fotos.

BENEFÍCIOS

A sua participação neste estudo irá contribuir para a criação de uma regra de cuidados mais eficazes nesse tipo de ferida no pé por causa da hanseníase, melhorando não apenas a qualidade do seu atendimento e a sua qualidade de vida, mas a de todos os pacientes que necessitam do mesmo tratamento aqui na FUHAM.

LIBERDADE DE RECUSA EM PARTICIPAR DO ESTUDO

Você tem plena liberdade de se recusar a entrar e participar do estudo, sem punição alguma por parte dos pesquisadores ou relacionadas com seu tratamento na FUHAM.

LIBERDADE DE RETIRADA DO CONSENTIMENTO

Você tem toda liberdade para retirar o seu consentimento em qualquer momento da execução da pesquisa sem precisar se manifestar por escrito. Basta dizer ao pesquisador que você não quer mais participar e pronto. Neste caso, a equipe de pesquisa não entrará mais em contato com você; seus dados já coletados serão descartados e pararemos a coleta dos dados do seu prontuário.

ISENÇÃO E RESSARCIMENTO DE DESPESAS

Você confirma ciência/ consentimento que a sua participação neste estudo é SEM ÔNUS E/OU CUSTOS. NÃO HAVERÁ despesas e ressarcimentos na aplicação do questionário nem na coleta de dados via prontuário. A aplicação do instrumento será realizada em dia/horário da consulta de rotina do participante e os custos com locomoção e alimentação não se aplicam aqui.

Garantimos a você e a seu acompanhante, quando necessário, a devolução dos gastos diretos e indiretos da sua participação na pesquisa, ainda que não previstos inicialmente. Os gastos deverão ser confirmados e devolvidos por meio de transferência eletrônica entre contas.

Da mesma forma, garantimos a você o direito a pedir indenizações e a pedir cobertura material para conserto do prejuízo causado pela pesquisa a você.

Garantimos a você o direito de apoio total gratuito devido a danos diretos/indiretos e imediatos que ocorrerem depois, desde que decorrentes da participação no estudo ao participante, pelo tempo que for necessário.

MEIOS DE CONTATO COM O PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Rubricas _____ (Participante)

_____ (Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 2 de 3

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PACIENTE (CONCLUSÃO)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE - PACIENTES (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

Caso precise de orientações, esclarecimento de dúvidas, você poderá entrar em contato 24 horas por dia, 7 dias por semana com os pesquisadores envolvidos com este projeto:

- a) **Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett** no telefone (92) 981518086, e-mail jacenfermagem@hotmail.com
- b) **Karen Cristina Pantoja Rezende**, no Endereço: Av. Codajás, nº 24, Mestrado, Fundação Hospitalar "Alfredo da Matta" Contato telefônico: (92) 9 8278 5576 (92) 9 9205-7444, karenparintins@yahoo.com.br

Informamos que este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da **Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta"**.

E, caso precise, você poderá entrar em contato também com o CEP/FUHAM na Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta" (FUHAM) - Sala 17, Av. Codajás, nº 24, Cachoeirinha – Manaus – AM, Fone: (92) 3632-5872 ou pelo e-mail: cep@fuam.am.gov.br.

Outras informações

Após ler estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Se achar necessário, você terá tempo para pensar em aceitar ou não o convite, perguntando, caso queira, a seus amigos ou familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo(a) na sua decisão.

Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimento quanto às dúvidas por mim apresentadas e, por estar de acordo, assino o presente documento em **DUAS VIAS**, que deverão ser rubricadas/assinadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) senhor(a), ou por seu representante legal, e pelo pesquisador responsável, ficando uma em minha posse.

É MUITO IMPORTANTE QUE O(A) SENHOR(A) GUARDE UMA CÓPIA DESTES TERMO CONSENTIMENTO (AUTORIZAÇÃO) PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa.

Manaus, ____/____/____

Assinatura do(a) Participante

Assinatura do(a) Pesquisador(a)

Rubricas _____ (Participante)

_____ (Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 3 de 3

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (CONTINUA)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – ENFERMEIROS E TÉCNICOS

(Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

Convidamos você para participar do projeto de pesquisa "Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus" sob a responsabilidade da Dra. Jacqueline, de Almeida Gonçalves Sachett (Orientadora) e Karen Cristina Pantoja Rezende (aluna de Mestrado), ambas com endereço institucional na Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta" situado na Av. Codajás, nº 24, Telefone: (92) 9 8151-8086 e (92) 9 8278-5576 / e-mail: jacenferragem@hotmail.com karenparintins@yahoo.com.br respectivamente.

MOTIVO DO CONVITE

Entre outras coisas o estudo visa propor um protocolo de cuidados para a enfermagem diante das lesões plantares em pacientes portadores de sequelas de hanseníase. Você está sendo convidado por que é um dos profissionais da saúde envolvido no cuidado desses pacientes no setor de curativos da FUHAM.

PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

Ao concordar em participar do estudo, você autoriza que façamos uma entrevista cujas respostas serão anotadas no questionário. A entrevista tem 38 perguntas e duração de cerca 60 minutos. Todos os dados coletados nesta pesquisa ficarão armazenados em arquivo, físico ou digital, sob guarda e responsabilidade da pesquisador(a), por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa.

RISCOS

Perda acidental dos dados

Seus dados não serão acessados por ninguém que não esteja relacionado com esta pesquisa. Mesmo assim, é possível que haja a perda acidental dos seus dados. No entanto, em nenhum momento registraremos seu nome completo. Em vez disso, utilizaremos abreviaturas ou códigos que impedirão que você seja identificado(a) ou relacionado(a) com as fotos que registraremos.

No aparelho celular que utilizaremos, será utilizada senha de acesso com o tempo mínimo de bloqueio. Além disso, as gravações não serão armazenadas em nuvem, mas em computador pessoal ou em alguma outra mídia sem acesso à internet. Assim, garantimos a manutenção do sigilo e da sua privacidade durante todas as fases da pesquisa.

Além disso, é possível que você sinta certo desconforto com alguma pergunta. Se isso acontecer, fique à vontade para nos dizer afim de que possamos dar um tempo ou interrompermos a entrevista.

BENEFÍCIOS

A sua participação neste estudo irá contribuir para a criação de um protocolo de cuidados mais eficazes nas lesões plantares causadas pela hanseníase, melhorando não apenas a qualidade do atendimento ao paciente, mas também de todos os pacientes que necessitam do mesmo tratamento aqui na FUHAM. Além disso, pode ser que o protocolo consiga maximizar o tempo e recursos necessários ao processo de curativo destes pacientes.

Rubricas _____ (Participante)

(Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 1 de 3

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (CONTINUAÇÃO)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – ENFERMEIROS E TÉCNICOS (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

LIBERDADE DE RECUSA EM PARTICIPAR DO ESTUDO

Você tem plena liberdade de se recusar a entrar e participar do estudo, sem punição alguma por parte dos pesquisadores ou relacionadas com seu trabalho na FUHAM.

LIBERDADE DE RETIRADA DO CONSENTIMENTO

Você tem toda liberdade para retirar o seu consentimento em qualquer momento da execução da pesquisa sem precisar se manifestar por escrito. Basta dizer ao pesquisador que você não quer mais participar e pronto. Neste caso, a equipe de pesquisa não entrará mais em contato com você; seus dados já coletados serão descartados.

ISENÇÃO E RESSARCIMENTO DE DESPESAS

Você confirma ciência/ consentimento que a sua participação neste estudo é SEM ÔNUS E/OU CUSTOS. NÃO HAVERÁ despesas e ressarcimentos na aplicação do questionário. A aplicação do instrumento será realizada em dia/horário que melhor se adequem ao seu horário de trabalho.

Garantimos a você, quando necessário a devolução dos gastos diretos e indiretos da sua participação na pesquisa, ainda que não previstos inicialmente. Os gastos deverão ser confirmados e devolvidos por meio de transferência eletrônica entre contas.

Da mesma forma, garantimos a você o direito a pedir indenizações e a pedir cobertura material para conserto do prejuízo causado pela pesquisa a você.

Garantimos a você o direito de apoio total gratuito devido a danos diretos/indiretos e imediatos que ocorrerem depois, desde que decorrentes da participação no estudo ao participante, pelo tempo que for necessário.

MEIOS DE CONTATO COM O PESQUISADOR RESPONSÁVEL

Caso precise de orientações, esclarecimento de dúvidas, você poderá entrar em contato 24 horas por dia, 7 dias por semana com os pesquisadores envolvidos com este projeto:

- a) **Jacqueline de Almeida Gonçalves Sachett** no telefone (92) 981518086, e-mail jacenfermagem@hotmail.com
- b) **Karen Cristina Pantoja Rezende**, no Endereço: Av. Codajás, nº 24, Mestrado, Fundação Hospitalar "Alfredo da Matta" Contato telefônico: (92) 9 8278 5576 (92) 9 9205-7444, karenparintins@yahoo.com.br

Informamos que este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da **Fundação de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta"**.

E, caso precise, você poderá entrar em contato também com o CEP/FUHAM na Fundação Hospitalar de Dermatologia Tropical e Venereologia "Alfredo da Matta" (FUHAM) - Sala 17, Av. Codajás, nº 24, Cachoeirinha – Manaus – AM, Fone: (92) 3632-5872 ou pelo e-mail: cep@fuam.am.gov.br.

Rubricas _____ (Participante)

(Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 2 de 3

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM (CONCLUSÃO)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE – ENFERMEIROS E TÉCNICOS (Resolução 466/2012 CNS/CONEP)

Projeto: Potencialidades e dificuldades para a enfermagem no cuidado de pacientes portadores de úlceras plantar decorrentes da hanseníase em uma unidade de saúde da cidade de Manaus

Outras informações

Após ler estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Se achar necessário, você terá tempo para pensar em aceitar ou não o convite, perguntando, caso queira, a seus amigos ou familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo(a) na sua decisão.

Declaro que obtive todas as informações necessárias e esclarecimento quanto às dúvidas por mim apresentadas e, por estar de acordo, assino o presente documento em **DUAS VIAS**, que deverão ser rubricadas/assinadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) senhor(a), ou por seu representante legal, e pelo pesquisador responsável, ficando uma em minha posse.

É MUITO IMPORTANTE QUE O(A) SENHOR(A) GUARDE UMA CÓPIA DESTA TERMO CONSENTIMENTO (AUTORIZAÇÃO) PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo em participar da pesquisa.
Manaus, ____/____/____

Assinatura do(a) Participante

Assinatura do(a) Pesquisador(a)

Rubricas _____ (Participante)

(Pesquisador)

Via do [] Pesquisador [] Participante

Página 3 de 3

APÊNDICE C – FORMULÁRIO



FORMULÁRIO SOBRE O PACIENTE RESPONDIDO ATRAVÉS DE PRONTUÁRIO DO MESMO

N ____ / ____

1. Nome (Usar abreviatura/Código):
2. Idade:
3. Sexo:
4. Quanto tempo de alta por cura da hanseníase?
5. Quanto tempo frequenta o serviço ambulatorial para realização de curativos na FUHAM?
6. Frequenta quantas vezes na semana a sala de curativos?
7. Tem alguma comorbidade?
8. Descrição das etapas dos curativos e registros através de fotos dessa etapa:

Nº	Imagem	Descrição da imagem

APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO



**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSENIASE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA
CIDADE DE MANAUS**

QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Nº _____ / _____

1. Nome (Usar Abreviatura/Código):
2. Profissão:
3. Setor: sala de curativos
4. Quando o paciente chega pra fazer o curativo de úlcera plantar o que e feito no primeiro momento?
5. Como e feito o registro da lesão plantar antes e depois dos curativos?
6. Como e caracterizado as lesões plantares?
7. Como e feito o registro de mensurar o tamanho da lesão plantar antes e depois dos curativos?
8. Quais são as complicações mais comum que o paciente com úlcera plantar apresenta, alergia a medicamentos, alergia a algum produto ou placa de curativos, Osteomielite, amputação, uso de medicamentos?
9. Como e classificado a lesão plantar quando o paciente chega?
10. O manejo da lesão plantar e igual para todos os pacientes?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONTINUAÇÃO)

**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSENIASE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA
CIDADE DE MANAUS**

QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Nº _____ / _____

11. Em qual momento Você ler o prontuário do paciente de úlcera plantar?
12. No momento em que o paciente sentar na maca o que você avalia na lesão de úlcera plantar?
13. Quais são os tipos de tecidos mais comuns na região plantar do paciente úlcera plantar?
14. Qual o passo a passo da limpeza da ferida úlcera plantar?
15. Quais são os produtos usados na limpeza da úlcera plantar?
16. Os curativos são iguais para todos os pacientes de úlcera plantar?
17. Existe no setor algum protocolo de manejo e cuidado para lesões plantares ?
18. Quais são as técnicas de curativos e cuidados para lesões plantares decorrentes de sequelas da hanseníase?
19. Quais são os produtos disponíveis para a cobertura úlcera plantar que existe na sala de curativos?
20. Quais são as coberturas mais usadas em pacientes de úlcera plantar?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONTINUAÇÃO)**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSEIASE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA
CIDADE DE MANAUS****QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM
Nº _____ / _____**

21. Como e feita a remoção da calosidade em pacientes ?
22. Qual a função do desbridamento na úlcera plantar?
23. Qual a melhor tecnica de desbridamento na lesão plantar e o desbridamento autolítico, enzimático ou manual?
24. Quais são os tipos de desbridamento mais realizados na úlcera plantar?
25. Nas feridas úlcera plantar com infecção o que e realizado?
26. Como e avaliado antes e depois dos curativos nós pacientes de úlcera plantar?
27. Como prevenir complicações da úlcera plantar?
28. Como e avaliado os curativos por dentro e por fora?
29. Como se avalia se tem infecção, perda de tecido, se tem necrose ou se tem área de comprometimento para amputação da úlcera plantar?
30. Como e feita a escolha da cobertura ideal pro paciente úlcera plantar?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONTINUAÇÃO)**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSEIASE EM UMA UNIDADE DE SAUDE DA
CIDADE DE MANAUS****QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM
Nº _____ / _____**

31. Quais são as medidas alternativas de tratamento paciente com úlcera plantar?
32. Existem produtos modernos disponíveis no tratamento da úlcera plantar?
33. Quais são as orientações após os curativos de úlcera plantar aos pacientes?
34. Como e avaliado as dimensões da lesão plantar?
35. Como e avaliado as condições da pele do paciente lesão plantar, se está com descamação, maceração, hiperpigmentação, hiperemia ou calor?
36. Como você avalia as características do exudado da lesão plantar, se tá sanguinolento, purulento, pio sanguinolento, esverdeado, amarelo, seroso?
37. Como se avalia a aparência da úlcera plantar, se e tecido necrótico, tecido fibrinoso, tecido de granulação, tecido epitelizado?
38. Como e avaliado o edema, odor, dor?
39. Como e avaliado a calosidade do paciente de úlcera plantar no grau I, grau II, grau III, grau IV?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONTINUAÇÃO)



**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ÚLCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSENIASE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA
CIDADE DE MANAUS**

QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM

Nº _____ / _____

40. Como é avaliado a profundidade da lesão plantar, grau I, grau II, grau III, grau IV,

41. Edema, odor, dor, calosidade?

42. Como é feita a orientações de troca de curativos nas lesões plantares e por semana, meses, dias ?

43. Quais são as orientações na sala de curativos sobre os calçados adequados pra úlcera plantar?

44. Como é avaliado se o paciente tem suspeita de amputação devido as complicações da úlcera plantar?

45. Quais são as técnicas para tratar as úlceras plantar?

46. Quantos pacientes ativos fazer curativos de úlcera plantar?

47. Quais são as dificuldades do paciente com úlcera plantar chegar no serviço?

48. Quais são as orientações de cuidado da lesão plantar e orientado aos pacientes?

49. Como caracterizar as lesões plantares nós pacientes?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONTINUAÇÃO)

**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSENIASE EM UMA UNIDADE DE SAUDE DA
CIDADE DE MANAUS**

**QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM
Nº _____ / _____**

50. Quais são as dificuldades no manejo da úlcera plantar?
51. Quais são as potencialidades que gostaria de pontuar no cuidado de pacientes com úlcera plantar decorrentes da hanseníase?
52. Quais as potencialidades que gostaria de melhoria no setor?
53. Quais as dificuldades que encontra no cuidado de pacientes de úlcera plantar decorrentes da hanseníase?
54. Quais as dificuldades encontrada no setor de curativos?
55. Qual sua opinião em padronizar os curativos de pacientes com úlcera plantar?
56. O que você acha da criação de um protocolo de cuidados para lesões plantares para sequelas de hanseníase?
57. Você faz curso de atualização constante para tratamento de úlcera plantar?
58. Qual a maior dificuldade encontrada na sua função para tratar lesões plantares?
59. Qual melhoria gostaria de ver no setor de curativos?

APÊNDICE D - QUESTIONÁRIO (CONCLUSÃO)



**PROJETO: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM
NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR
DECORRENTES DA HANSENIASE EM UMA UNIDADE DE SAÚDE DA
CIDADE DE MANAUS**

**QUESTIONÁRIO PARA ENFERMEIROS E TÉCNICO DE ENFERMAGEM
Nº _____ / _____**

60. Qual a sua opinião em ter um consultório de enfermagem para tratar lesões plantares?

61. Quais são os materiais que mais faltam no setor para tratar lesões plantares?

62. O que você gostaria de melhorar na estrutura da sala de curativos?

63. Você acha necessário curso de capacitação e atualização em curativos ofertado pelo serviço?

ANEXO A – PARECER DO CEP (CONTINUA)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA
MATTA - FUAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: POTENCIALIDADES E DIFICULDADES PARA A ENFERMAGEM NO CUIDADO DE PACIENTES PORTADORES DE ULCERAS PLANTAR DECORRENTES DA HANSEIASE EM UMA UNIDADE DE SAUDE DA CIDADE DE MANAUS

Pesquisador: KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 81520524.6.0000.0002

Instituição Proponente: Fundação Alfredo da Matta

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.071.688

Apresentação do Projeto:

Já contemplado no Parecer Consubstanciado nº 6.992.575, em 08/08/2024.

Objetivo da Pesquisa:

Já contemplado no Parecer Consubstanciado nº 6.992.575, em 08/08/2024.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Já contemplado no Parecer Consubstanciado nº 6.992.575, em 08/08/2024.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Já contemplado no Parecer Consubstanciado nº 6.992.575, em 08/08/2024.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Projeto básico - Ver campo RECOMENDAÇÕES;

Projeto detalhado - De acordo;

Folha de Rosto - De acordo;

Cronograma - De acordo;

TCLE DO PACIENTE - De acordo;

TCLE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM - De acordo;

TCUD - De acordo;

TERMO DE ACEITE DAS PESQUISADORAS - De acordo;

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar

Bairro: Cachoeirinha

CEP: 69.065-130

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3632-5872

Fax: (92)3632-5802

E-mail: cep@fuam.am.gov.br

ANEXO A – PARECER DO CEP (CONCLUSÃO)

FUNDAÇÃO ALFREDO DA
MÁTTA - FUAM



Continuação do Parecer: 7.071.688

TERMO DE ACEITE DOS SETORES ENVOLVIDOS - De acordo;

CL - De acordo.

Recomendações:

- 1) Quanto ao Projeto básico, as pesquisadoras corrigiram parte do texto. Recomenda-se padronizar o texto contido na Introdução do Projeto Detalhado com o do Projeto Básico;
- 2) No Apêndice D -QUESTIONÁRIO SOBRE A SALA DE CURATIVOS: acrescentar o GRAU III, nas perguntas de números 23 e 24, referentes ao grau de gravidade das lesões plantares.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não foram encontrados problemas éticos relacionados à pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

O colegiado acompanha parecer da relatoria pela aprovação. Necessário envio de relatório parcial em março e ao final da pesquisa encaminhar o relatório final.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2318313.pdf	18/08/2024 10:41:45		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLCEenfermeiro12082024.docx	18/08/2024 10:40:09	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Parecer Anterior	PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_6992575.pdf	18/08/2024 10:39:05	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Outros	Carta_resposta13082024.pdf	18/08/2024 10:38:33	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projetodetalhado12082024.docx	18/08/2024 10:36:35	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Outros	TCLCEpaciente12082024.docx	18/08/2024 10:35:48	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto12082024.pdf	18/08/2024 10:34:10	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUD.pdf	12/07/2024 12:31:47	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Outros	termokaren.pdf	12/07/2024 12:30:31	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito
Outros	termojacqueline.pdf	12/07/2024 12:30:06	KAREN CRISTINA PANTOJA REZENDE	Aceito

Endereço: Rua Codajás, nº 24, Sala 14, 1º Andar
 Bairro: Cachoeirinha CEP: 69.065-130
 UF: AM Município: MANAUS
 Telefone: (92)3632-5872 Fax: (92)3632-5802 E-mail: cep@fuam.am.gov.br