

**José Rodolfo da Rocha Oliveira**

Enfermeiro. Faculdade Integrada de Santa Maria (FISMA).

E-mail: rodolfo.darochooliveira@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-6408-2572>

Silomar Ilha

Enfermeiro. Especialista em Urgência, Emergência e Trauma; Gerontologia. Mestre e Doutor em Enfermagem pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande.

Professor do Departamento de Ciências da Saúde, Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria.

E-mail: silomar.ilha@ufsm.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2132-9505>

Teresa Rosa Romero Navarine

Enfermeira. Especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. Mestra em Enfermagem. Doutoranda e membro do grupo de pesquisa Cuidado, Saúde e Enfermagem (NECFAMI/UFMS/RS). Docente no Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Integrada de Santa Maria.

E-mail: teresa.navarine@fisma.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6133-0834>

Liana Pinheiro Santos Marques

Enfermeira. Especialista em Enfermagem Dermatológica, Planejamento Educacional, Docência do Ensino Superior. Mestre em Gerontologia pela UFSM. Doutoranda em Enfermagem pela UFSM. Sócia Proprietária da Clínica Epitelis.

E-mail: lips30@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3514-7246>

Oclaris Lopes Munhoz

Enfermeiro. Especialista em Urgência e Emergência e em Enfermagem em UTI. Professor do Curso de Enfermagem do Departamento de Ciências da Saúde da UFSM, campus Palmeira das Missões. Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Saúde e Ruralidade e do PPGEnf da FURG. Doutorado, Mestrado e Pós-Doutorado em Enfermagem pelo PPGEnf da UFSM.

E-mail: oclaris.munhoz@ufsm.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8901-7248>

Francine Casarin

Enfermeira. Especialista em Cuidados Paliativos. Mestre em Ciências da Saúde e da Vida. Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria. Docente do curso de Enfermagem da Faculdade Integrada de Santa Maria (FISMA). Coordenadora do Curso de Formação de Cuidadores de Pessoas Idosas.

E-mail: fracasarin@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8917-3252>

Submissão: 22/12/2025

Aprovação: 03/02/2026

Publicação: 25/02/2026

**Como citar este artigo:**

Oliveira JRR, Ilha S, Navarine TRR, Marques LPS, Munhoz OL, Casarin F. Feridas crônicas no sistema único de saúde: revisão narrativa.

São Paulo: Rev Recien. 2026; 16(44):196-209. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrrecien2026.16.44019>

FERIDAS CRÔNICAS NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE: REVISÃO NARRATIVA

Resumo: Identificar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com feridas crônicas, as coberturas terapêuticas disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para o tratamento, bem como a atuação da enfermagem nesse contexto. Revisão narrativa, com busca em maio/2025 nas bases Scientific Electronic Library Online, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde e Google Acadêmico. Realizou-se análise textual discursiva. Emergiram três categorias: Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas; Coberturas terapêuticas utilizadas no tratamento de feridas crônicas no SUS e Desafios/limitações na prática da enfermagem no tratamento de feridas crônicas no SUS. Feridas crônicas como úlceras venosas, lesões por pressão e mistas, associam-se à baixa escolaridade, renda, idade, comorbidades e baixa adesão ao tratamento. As coberturas usadas são hidrogel, Ácido graxo essencial, sulfadiazina e demais curativos com prata, collagenase, papaína, alginato. Como desafios da enfermagem: falta de materiais, condutas padronizadas e capacitações.

Descritores: Úlcera, Cicatrização, Sistema Único de Saúde, Enfermagem.

Chronic wounds in the Brazilian public health system: a narrative review

Abstract: This study aimed to identify the sociodemographic and clinical profile of patients with chronic wounds, the therapeutic dressings available through the Brazilian Unified Health System (SUS) for treatment, and the role of nursing in this context. A narrative review was conducted, with searches performed in May 2025 in the Scientific Electronic Library Online, Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, and Google Scholar databases. Discursive textual analysis was performed. Three categories emerged: Sociodemographic and clinical profile of patients with chronic wounds; Therapeutic dressings used in the treatment of chronic wounds in the SUS; and Challenges/limitations in nursing practice in the treatment of chronic wounds in the SUS. Chronic wounds, such as venous ulcers, pressure sores, and mixed wounds, are associated with low education, income, age, comorbidities, and low adherence to treatment. The dressings used include hydrogel, essential fatty acids, sulfadiazine, and other dressings containing silver, collagenase, papain, and alginate. Challenges for nursing included lack of materials, standardized procedures, and training.

Descriptors: Ulcer, Wound healing, Unified Health System, Nursing.

Heridas crônicas en el sistema público de salud brasileño: una revisión narrativa

Resumen: Este estudio tuvo como objetivo identificar el perfil sociodemográfico y clínico de pacientes con heridas crónicas, los apósitos terapéuticos disponibles a través del Sistema Único de Salud (SUS) de Brasil para el tratamiento y el papel de la enfermería en este contexto. Se realizó una revisión narrativa, con búsquedas realizadas en mayo de 2025 en las bases de datos Scientific Electronic Library Online, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud y Google Scholar. Se realizó un análisis textual discursivo. Surgieron tres categorías: Perfil sociodemográfico y clínico de pacientes con heridas crónicas; Apósitos terapéuticos utilizados en el tratamiento de heridas crónicas en el SUS; y Desafíos/limitaciones en la práctica de enfermería en el tratamiento de heridas crónicas en el SUS. Las heridas crónicas, como las úlceras venosas, las úlceras por presión y las heridas mixtas, se asocian con baja educación, ingresos, edad, comorbilidades y baja adherencia al tratamiento. Los apósitos utilizados incluyen hidrogel, ácidos grasos esenciales, sulfadiazina y otros apósitos que contienen plata, collagenasa, papaína y alginato. Los desafíos para la enfermería incluyeron la falta de materiales, procedimientos estandarizados y capacitación.

Descriptores: Úlcera, Cicatrización de Heridas, Sistema Unificado de Salud, Enfermería.

Introdução

A saúde é um direito fundamental, e no Brasil é garantido pelo Sistema Único de Saúde (SUS). O SUS busca a promoção, proteção e recuperação da saúde e a prevenção de doenças, através de ações assistenciais integradas¹.

Entre os diversos desafios enfrentados no cuidado à saúde, as feridas emergem como um problema significativo, impactando a qualidade de vida (QV) dos pacientes, em diversas esferas².

Denomina-se ferida qualquer perturbação ou lesão da estrutura anatômica e da função fisiológica da pele. Tal ruptura pode se estender a outros tecidos, por exemplo, o subcutâneo e estruturas como músculos, tendões, nervos, vasos e ossos³.

A avaliação das feridas depende dos aspectos clínicos encontrados pelos profissionais. Diante disso, é importante ressaltar que a investigação de aspectos específicos, tais como a etiologia da ferida, o exsudato, os indicadores de contaminação, perdas teciduais, tipos de tecidos no leito da ferida, avaliação das bordas, avaliação da dor e tempo de evolução do processo de cicatrização é fundamental para direcionar o seu adequado cuidado e tratamento⁴.

Quanto à classificação, tem-se feridas agudas, sendo aquelas que cicatrizam no período de até 14 dias. E as feridas crônicas que, na fase inflamatória, desenvolvem uma lentidão na evolução, resultante dos mecanismos de reparação desordenados, normalmente associados a doenças crônicas, que ultrapassam o tempo de quatro semanas, período esperado para finalização dos estágios de cicatrização⁵⁻⁶.

Por essa razão, as feridas crônicas representam um problema de saúde pública, uma vez que demandam tratamento prolongado e geram altos custos ao SUS⁷.

Estimativas indicam que a cada 1.000 habitantes, 2,2 convivem com lesões crônicas, com destaque às úlceras em membros inferiores (arterial, mista e venosa) e nos pés de pessoas que vivem com diabetes *mellitus* (DM). Destaca-se que esse tipo de lesão é mais frequente entre mulheres, idosas, pessoas com companheiros e familiares com grau de instrução baixo, baixa renda, e com doenças crônicas como hipertensão arterial sistêmica (HAS), doenças metabólicas e comprometimento cardiovascular⁸.

A pessoa com ferida crônica pode desenvolver alterações biopsicossociais, dado os múltiplos fatores físicos e emocionais gerados pela lesão como, dor, alteração de sono e repouso, limitações na mobilidade, ansiedade, depressão, constrangimento, alteração na imagem corporal e isolamento social, as quais comprometem a QV⁸.

O tratamento de feridas é um processo complexo e dinâmico, influenciado, diretamente, pela execução de avaliações sistematizadas, que consideram a frequência do curativo, tipo de produto ou cobertura escolhida e o processo cicatricial de cada pessoa⁹.

Nesse cenário, a aplicação de práticas baseadas em evidências, juntamente com o uso de tecnologias, aprimora a qualidade do cuidado, o que repercute na melhora da QV das pessoas que convivem com esse tipo de lesão^{10,11}.

Nesse sentido, o enfermeiro desempenha atividade essencial na gestão dessas tecnologias e na educação em saúde das pessoas com feridas,

garantindo um atendimento eficaz e humanizado, além da sua atuação na gestão do cuidado de feridas, iniciado pelo acolhimento do paciente, seguido pela avaliação da ferida, prescrição e seleção da cobertura adequada. O enfermeiro possui respaldo para o acompanhamento da cicatrização até sua completa epitelização, dispondo de autonomia para realizar todas as etapas e tomada de decisão no cuidado e tratamento das lesões¹².

Neste âmbito, o enfermeiro deve dispor de conhecimentos anatômicos, fisiológicos e fatores de riscos, para realizar o diagnóstico do tipo de lesão e decidir a melhor conduta preventiva e terapêutica a ser seguida. As ações de prevenção e tratamento são flexíveis e necessitam de evidências científicas¹³.

Para alcançar o resultado satisfatório no tratamento de lesões, o enfermeiro, deve prever, de acordo com a necessidade de cada pessoa, a associação de coberturas/tecnologias e inovações¹⁰.

Assim, conhecer o perfil sociodemográfico e clínico das pessoas com ferida crônica é importante, pois permite ao profissional entender interferentes relacionados a procura e manutenção do cuidado com a ferida, o que repercute no resultado do tratamento. O COFEN nº 787/2025 afirma que é competência o enfermeiro avaliar, prescrever e oferecer cuidados e curativos para o paciente com feridas, consequentemente, é fundamental que o profissional desenvolva conhecimento sobre métodos e tecnologias de cuidado para maximizar a recuperação da pele, e do paciente em sua totalidade¹⁴.

Dessa forma, justifica-se a realização deste estudo, visto que há desafios enfrentados pelos profissionais de saúde no que se refere ao tratamento de feridas crônicas no SUS¹⁵.

É fundamental conhecer os interferentes na atuação da enfermagem no tratamento de feridas crônicas, bem como as coberturas terapêuticas utilizadas no tratamento destas, como recursos fundamentais na condução do tratamento, uma vez que influenciam na evolução da lesão, no conforto do paciente, na prevenção de infecções e redução do tempo de internação ou acompanhamento ambulatorial¹⁶.

Frente ao exposto, objetivou-se identificar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com feridas crônicas, as coberturas terapêuticas disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para o tratamento, bem como a atuação da enfermagem nesse contexto.

Material e Método

Estudo de Revisão Narrativa da Literatura (RNL), que se constitui da análise da literatura em diferentes meios, não necessitando indicar características metodológicas. Contudo, optou-se por descrever algumas informações, conforme a declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)¹⁷.

Esta revisão foi iniciada com a formulação da questão: qual o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com feridas crônicas, as coberturas terapêuticas disponíveis no tratamento de feridas crônicas no Sistema Único de Saúde, bem como a atuação da enfermagem no tratamento de feridas crônicas?

Estipulou-se como critério de inclusão: artigos oriundos de pesquisas, nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, disponíveis na íntegra e *on-line*; publicados a partir do ano de 2011, considerando a Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011 a qual dispõe sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do SUS¹⁸. Excluíram-se materiais que não possuíam preenchimento das informações no resumo. Artigos presentes em mais de uma base de dados foram contabilizados apenas uma vez.

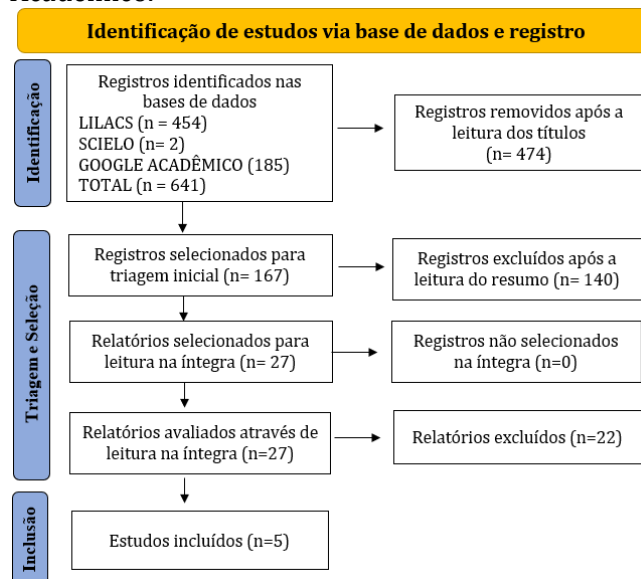
Para tanto, realizou-se, no mês de maio de 2025, uma busca nas bases de dados *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), além da literatura cinza, por meio da pesquisa no Google Acadêmico.

A estratégia de utilizada para as buscas, associadas aos operadores booleanos AND e OR, foi: ("Ferimentos e lesões" OR ferida OR lesão OR lesões OR Wounds and Injuries OR Heridas y Lesiones) AND (cicatrização OR "Wound Healing" OR "Cicatrización de Heridas") AND (úlceras OR ulcer OR "Úlceras Cutâneas" OR "Skin Ulcer" OR "Úlceras Cutâneas" OR "Úlceras por Pressão") AND ("Sistema Único de Saúde" OR "Unified Health System") OR ("Atenção Primária à Saúde" OR "Atenção Básica à Saúde" OR "Primary Health Care" OR "Atención Primaria de Salud") AND ("Enfermagem" OR "Cuidado de Enfermagem").

A seleção dos estudos foi duplo independente (autor 1 e autor 6), com leitura de títulos e resumos, em um primeiro momento. Após, procedeu-se com a leitura dos materiais na íntegra. Possíveis dúvidas de seleção foram resolvidas com o segundo autor.

Com base nisso, o *corpus* desta narrativa foi composto por cinco produções (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma de seleção dos estudos a partir das bases SciELO, LILACS, e Google Acadêmico.



Fonte: Adaptada¹⁸.

Após, extraiu-se as seguintes informações dos artigos incluídos: autores, título do artigo, ano e periódico em que o mesmo foi publicado, delineamento do estudo, objetivo da pesquisa e principais resultados, conforme pode ser visualizado no quadro sinóptico (Quadro 1).

Os materiais foram submetidos à análise textual discursiva, organizada em três componentes: 1) Unitarização: o pesquisador examinou os textos em detalhes, no sentido de atingir unidades de significado; 2) buscou-se o estabelecimento de relações entre as unidades, combinando-as e classificando-as, resultando em diferentes níveis de categorias de análise; 3) Comunicação, onde o pesquisador apresentou as compreensões, resultando nos metatextos de descrição e interpretação¹⁹.

Os artigos selecionados foram representados por um código, seguindo a ordem alfabética (A1, A2, A3, A4 e A5), com a finalidade de simplificar a

identificação dos estudos.

Resultados e Discussão

A análise das produções revelou que a abordagem metodológica mais utilizada foi a quantitativa, encontrada em quatro (80 %) produções. Quanto ao ano de publicação, observou-

se uma distribuição uniforme entre os estudos analisados: um artigo (20%) foi publicado em 2024; um (20 %) em 2021; um (20 %) em 2019; um (20 %) em 2018; e um (20 %) no ano de 2015. Demais características dos artigos podem ser visualizadas no quadro a seguir (Quadro 1).

Quadro 1. Caracterização dos estudos selecionados em bases de dados, código, autor/ano de publicação, título, objetivo e método.

Cód. Autor/Ano	Título do Artigo	Objetivo da Pesquisa	Delineamento Metodológico
A1 Santos et al (2024) ²⁰	Importância da prática baseada em evidência no tratamento de úlceras venosas de difícil cicatrização: relato de caso	Descrever a evolução de feridas de difícil cicatrização decorrentes de complicações da insuficiência venosa crônica de membros inferiores, evidenciando a importância de um plano de cuidados baseado nas últimas evidências disponíveis sobre o tema	Estudo descrito, qualitativo
A2 Rodrigues et al (2021) ²¹	Evolução da cicatrização de lesões por pressão em tratamento com hidrogel à base de biopolímeros	Avaliar a eficácia de um hidrogel à base de biopolímeros no processo cicatricial de lesões por pressão, utilizando a escala de Jensen e a Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC).	Estudo descritivo, observacional e prospectiva, quantitativo.
A3 Ponte et al (2019) ²²	Avaliação dos Efeitos da Irradiação Ultrassônica de Baixa Frequência no Tratamento de Úlcera Venosa	Avaliar os efeitos da irradiação ultrassônica de baixa frequência no tratamento de úlcera venosa de pacientes assistidos em Unidades de Atenção Primária a Saúde	Estudo do tipo caso-controle
A4 Machado et al (2018) ²³	Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar	Avaliar a cicatrização de lesões por pressão em pacientes na atenção domiciliar	Estudo longitudinal, observacional e analítico.
A5 Aguiar Junior et al (2015) ²⁴	Análise do atendimento clínico de portadores de úlceras crônicas em membros inferiores	Analisar retrospectivamente o atendimento prestado aos portadores de úlceras crônicas no Ambulatório de Feridas Crônicas da Divisão de Cirurgia Plástica do HCFMUSP.	Estudo observacional, longitudinal, retrospectivo e com amostra randomizada.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

A análise dos estudos permitiu o agrupamento dos achados em três categorias, pré-definidas: Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas; Coberturas terapêuticas utilizadas no tratamento de feridas crônicas no SUS; Desafios e limitações na prática da enfermagem no tratamento de feridas crônicas no SUS. As categorias podem ser identificadas no quadro a seguir (Quadro 2).

Quadro 2. Identificação das categorias deste estudo.

Categoria	Descrição	Principais resultados
Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas	Características dos pacientes atendidos	A1: Masculino, 51 anos, negro, Diabetes Mellitus (DM) tipo 2, úlceras venosas. A2: Aposentados, baixa escolaridade, acamados/desnutridos; A3: Idosos (65–88 anos), comorbidades (DM, HAS, hanseníase, insuficiência venosa). A4: Média 61,6 anos, 65,8% aposentados, renda baixa, com Lesão Por Pressão (LPPs). A5: Média 60 anos, feridas relacionadas a DM e doenças vasculares.
	Tipo, tempo de evolução, sinais clínicos	A1: Úlceras venosas com biofilme, exsudato, esfacelo. A2: Lesões em acamados e eutrófico, com e sem comorbidades. A3: Múltiplas etiologias (venosa, hanseníase), lesões com até cinco anos. A4: LPPs em estágio 2 predominantes, sacro/ glúteos/ calcâneo. A5: 67,7% lesões venosas, diversas causas crônicas.
Coberturas terapêuticas utilizadas no tratamento de feridas crônicas no SUS	Produtos e técnicas aplicadas no tratamento das feridas crônicas	A1: PHMB+EDTA, vaselina, fototerapia, DACC, compressão; A2: Hidrogel com biopolímeros + gaze e micropore; A3: AGE, sulfadiazina de prata, collagenase + IUBF; A4: Protocolo GHC: alginato de cálcio, prata, AGE, hidrogel; A5: Papaína (2–10%), papaína hidrogel, terapias adicionais
Desafios e limitações na prática da enfermagem no tratamento de feridas crônicas no SUS.	Dificuldades enfrentadas no SUS	A1: Produtos doados ou adquiridos, poucos fornecidos pelo SUS; A2, A5: Pouco detalhamento sobre limitações logísticas, mas evidência de dependência de recursos institucionais/ projetos.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com feridas crônicas

Esta categoria possibilita compreender as condições sociais, econômicas e de saúde das pessoas com feridas crônicas, fatores que influenciam diretamente na complexidade do tratamento e nos desfechos clínicos. Quanto ao perfil sociodemográfico encontrado nos estudos, tem-se a predominância de pessoas idosas, com baixa escolaridade, aposentados ou beneficiários de programas sociais, refletindo uma condição de vulnerabilidade socioeconômica. A média de idade variou entre 51 e 88 anos, com presença significativa de comorbidades como DM, HAS, insuficiência venosa e hanseníase. A renda familiar predominante era de um a dois salários mínimos.

Esses dados vêm ao encontro dos evidenciados em outras pesquisas²⁵⁻²⁶. Estudo que objetivou identificar o perfil sociodemográfico e a QV das

pessoas atendidas em um e ambulatório de feridas, observou a predominância de pessoas com idade superior a 60 anos. Quanto a escolaridade, 71% possuíam o ensino fundamental incompleto, sendo 88,57% dos participantes com renda de até 2 salários mínimos. Também, faz-se notar que 82, 86% dos participantes possuíam algumas doenças crônicas, dentre as quais a HAS em 22 (62,86%), o DM em 17 (48,57%) e 15 (42,86%) dos participantes, apresentavam multimorbidade²⁵.

Outro estudo que analisou a prevalência e a caracterização de feridas crônicas em idosos assistidos na atenção básica, bem como as suas características sociodemográficas e clínicas, demonstrou que dos 339 participantes 55,8% possuíam entre 60 e 70 anos, com predominância do sexo feminino (67,3%). No quesito escolaridades, 44% não possuíam e 26% possuíam de quatro a sete anos de escolaridade e, 85% dos

participantes, tinha renda mensal de um a três salários mínimos. Além disso, 91,7% dos idosos conviviam com uma ou mais doenças crônicas: HAS em 70,1%, DM em 29,9%, seguido por doença cardiovascular em 13,8% e doença vascular periférica em 10,3% dos participantes²⁶.

Nesse sentido, dentre os fatores que podem explicar a alta prevalência de lesões crônicas, destaca-se as alterações fisiológicas, nutricionais, metabólicos, vasculares e imunológicos. Ademais, a pele, em sua funcionalidade e estrutura, modifica-se com o passar dos anos, alterando sua espessura e elasticidade em decorrência da diminuição de fibroblastos, fibrinas de colágeno e elastina, capilarização sanguínea e inervação. Pode-se mencionar como determinantes para o desenvolvimento de feridas crônicas a baixa escolaridade e a baixa renda, apontando deficiências e barreiras ao acesso aos serviços de saúde, principalmente nos aspectos preventivos como exames de rotinas, refletindo na QV e no acesso à informação²⁷.

Do ponto de vista clínico, no estudo em tela, as pessoas apresentavam diferentes tipos de lesões, incluindo úlceras venosas, LPP e feridas de etiologia mista, com presença de exsudato abundante, tecido friável, esfacelo, maceração e sinais de infecção. Esses dados evidenciam a complexidade do cuidado, exigindo da equipe de saúde uma abordagem individualizada e contínua.

Logo, para atender a complexidade da lesão crônica, contribuir com a cicatrização e reduzir o tempo de tratamento, se destaca a importância das equipes multiprofissionais, pois a integração dos diferentes saberes profissionais, potencializa a escolha da melhor opção terapêutica, visualizando o

paciente nas dimensões biopsicosocioespirituais, o que garante a obtenção de melhores indicadores de qualidade, refletindo no controle dos custos associados e na minimização de erros²⁸. O cuidado com colaboração multiprofissional favorece a adoção de uma abordagem mais eficiente e completa, promovendo troca de conhecimentos, experiências e perspectivas minimizando lacunas no atendimento²⁹.

Quanto aos dados relacionados à etiologia e às principais características das feridas crônicas abordadas nos artigos analisados, evidenciou-se uma prevalência significativa de lesões de origem venosa, seguidas por lesões associadas à insuficiência vascular, DM, hanseníase e doenças imunológicas. Também foram observadas LPP, principalmente em pessoas acamadas, desnutridas e com mobilidade reduzida. Esse dado se assemelha ao evidenciado em uma pesquisa que analisou a prevalência de LPP, úlcera diabética e vasculogênica e os fatores associados em 339 pessoas idosas assistidas na atenção básica, a qual demonstrou que das 54 lesões, a maior prevalência foi relacionada as LPP em 51,9% dos pacientes, seguida de úlceras diabéticas em 25,9% e, de úlceras venosas crônicas, em 22,2%³⁰.

Nesse sentido, destaca-se que a identificação da etiologia e das características específicas das lesões é fundamental para a escolha adequada da cobertura terapêutica e para a definição do plano de cuidados, reforçando a importância da avaliação criteriosa realizada pela enfermagem. Por meio de tecnologias de cuidado e ferramentas o enfermeiro é capaz de realizar a anamnese, exame físico, detectar e elencar as prioridades assistenciais, traçar um plano de intervenção e executar a

reavaliação após os resultados instituídos, garantindo a qualidade do cuidado da pessoa e a avaliação da ferida³¹.

A enfermagem como ciência e a atuação do profissional enfermeiro é pautada no uso de tecnologias de cuidado e ferramentas baseados em evidência, aplicadas através de uma assistência sistematizada. Contudo, a complexidade do tratamento de feridas crônicas necessita não apenas de constante atualização dos profissionais, mas também de uma gestão adequada, a fim de promover uma abordagem eficiente, humana e ética.

Coberturas terapêuticas utilizadas no tratamento de feridas crônicas no SUS

Essa categoria permitiu identificar a diversidade de produtos empregados, seus efeitos clínicos e a forma como estes são acessados pelos usuários e profissionais de saúde. Dentre os recursos, destacaram-se: o hidrogel à base de biopolímeros, os óleos com ácidos graxos essenciais (AGEs), a sulfadiazina de prata, collagenase, papaína em diferentes concentrações, o alginato de cálcio, os curativos antimicrobianos com prata, o gel transparente hidroativo e as coberturas com cloreto de dialquil carbamoil (DACC).

Frente a variedade de produtos disponíveis, visando orientar os profissionais da saúde sobre o uso de coberturas para tratamento de feridas e a padronização de materiais existentes, a Secretaria Municipal de Saúde da cidade de São Paulo, Brasil, criou o Manual de Padronização de Curativos. O material descreve as terapias tópicas disponíveis no município como: Antimicrobianos, Alginato de Cálcio, Membrana de Biocelulose, creme reestruturante, espumas com ou sem silicone, Hidrofibra / Fibra Gelificante, curativo para

controle da dor, curativos não aderentes, curativo de pressão negativa, protetores cutâneos e Creme Barreira, fixação para curativos, limpeza de feridas infectadas ou criticamente contaminadas e Hidrogel³².

Devido ao fácil acesso da comunidade a Rede de Atenção à Saúde (RAS) no SUS, as feridas crônicas são amplamente tratadas e acompanhadas na atenção primária à saúde (APS). Nesse contexto, o enfermeiro assume o cuidado, avaliação e tratamento de diferentes tipos de feridas, atuando com base em protocolos clínicos, evidências científicas e nas necessidades individuais de cada paciente³³.

A determinação da cobertura a ser utilizada varia de acordo com a situação clínica, isto é, fatores como o tipo de tecido, existência ou não de inflamação e/ou infecção, exsudação da lesão, algia, odor e dimensões irão determinar a conduta ser aplicada³². Frente a isso, a aplicação de instrumentos para a avaliação de feridas é crucial para a decisão diagnóstica, preventiva e terapêutica. Nesse sentido, estudo realizado com objetivo de identificar e descrever os principais instrumentos utilizados para análise de feridas, destacou que a utilização de instrumentos é necessária para padronizar a assistência e definir uma análise e interpretação consensual da ferida³⁴.

A esse respeito, cabe destacar a utilização de escalas validadas e adaptadas na língua portuguesa para avaliação das feridas: Pressure Sore Status Tool (PSST), *Bates Jensen Wound Assessment Tool* (BWAT), a *Pressure Ulcer Score for Healing* (PUSH Tool) - Escore de cicatrização de lesão por pressão, *Leg Ulcer Mensuring* (Tool-LUMT) - Instrumento de mensuração de úlceras de perna, Resultados

Esperados da Avaliação da Cicatrização de Feridas Crônicas (RESVECH 2.0), e o Sistema STAR de classificação de Skin Tears (STAR Skin Tear Classification System). Tais escalas tem como características em comum, a avaliação clínica como etiologia da lesão, tipo e aspecto do tecido presente, exsudado e aspectos das bordas³⁴.

No que se refere ao tratamento tópico, o cuidado inicia-se com a limpeza da ferida, utilizando técnicas apropriadas, produtos específicos e tecnologias de cuidado disponíveis para esse fim. Em seguida, realiza-se a escolha da cobertura ideal, com o objetivo de oferecer ao leito da ferida um ambiente propício à cicatrização. Por fim, procede-se à oclusão da lesão, formando uma barreira física que protege o leito lesionado do contato com o meio externo³⁵.

Já para a limpeza de feridas, há diversos antissépticos disponíveis no mercado como iodopovidona (PVPI), peróxido de hidrogênio, gluconato de clorexidina (CHG), ácido hipocloroso, iodoformo e polihexametilenobiguanida (PHMB). A esse respeito, uma pesquisa sobre o efeito sinérgico com formulações de ácido hipocloroso no tratamento de 346 úlceras crônicas demonstrou maior êxito no tratamento (70%) com a utilização de Hipoclorito de sódio (HClO) líquido + gel, onde 40% da totalidade dos participantes obteve a completa cicatrização³⁶.

Ademais, a utilização de PHMB é uma solução eficaz para a limpeza e tratamento de feridas, indicado para tecidos colonizados, contaminados e infectados visto que promove a eliminação de microrganismos de forma seletiva, tendo pouca influência em lipídios neutros existentes na membrana celular humana, logo não afetando os

tecidos do leito da lesão³⁷.

Menciona-se que algumas lesões crônicas apresentam atraso no processo de cicatrização associado à presença de biofilme no leito da ferida. Diante disso, é fundamental a adoção de estratégias terapêuticas que atuem no controle da carga bacteriana. Os curativos antimicrobianos de uso tópico, como Aquacel Extra Ag, Durafiber Ag e Aquacel Ag Foam, são indicados para esse fim, devido à presença de íons de prata em sua composição, os quais exercem ação bactericida eficaz. Destaca-se também o uso do Dialquil Carbamoil Cloreto (DACC), um agente antibacteriano passivo derivado de ácido graxo, que atua por meio do sequestro físico de microrganismos. O DACC estabelece ligações hidrofóbicas com a superfície extracelular dos microrganismos, promovendo uma aderência irreversível ao curativo e removendo as bactérias do leito da ferida de forma segura^{32,38}.

Para favorecer a evolução da cicatrização, é fundamental proporcionar um ambiente adequado ao leito da ferida. Para tanto, a escolha do curativo deve considerar os materiais e produtos disponíveis na realidade do local de trabalho, assim como conhecer suas indicações, contraindicações, vantagens e desvantagens. Nesse sentido, estudo que objetivou analisar a composição do arsenal de curativos e coberturas de um hospital municipal do norte fluminense, descreveu a classificação dos curativos em quatro grupos: 1) curativo passivo, aquele que controla o nível de umidade da ferida; 2) curativo com princípios ativo, o qual desencadeia alterações bioquímicas no ambiente da ferida; 3) curativo com ação local, principalmente no desbridamento enzimático e controle da carga

bacteriana; 4) curativo biológico, o qual altera o microambiente de um leito cruento crônico, induzindo estímulos a sinalizadores endógenos responsáveis pelo reparo³⁹.

Quando a classificação de acordo com a sua função, o alginato de cálcio e sódio possui alta capacidade de absorção e forma gel hidrofílico a partir da absorção de secreções pelas fibras de alginato, promovendo assim, a manutenção do meio úmido, a retenção das bactérias, o que auxilia no desbridamento e induz à hemostasia. A espuma de poliuretano com ibuprofeno promove o aumento do tecido de granulação e possui efeito analgésico. O carvão ativado remove o exsudato da ferida por adsorção e diminui o odor, pois absorve gases liberados pelas bactérias. A hidrofibra com prata absorve o exsudato da ferida e o transforma em gel a qual mantém a umidade do local enquanto incentiva o desbridamento autolítico e o controle bacteriano. O hidrogel age mantendo o meio úmido e possibilita a liquefação de materiais necróticos devido o desbridamento autolítico³⁹.

Dessa forma, são inúmeros os materiais e substâncias em diferentes formas de apresentação e com diferentes aplicabilidades no tratamento de feridas crônicas. É consenso que o objetivo de todo o tratamento é preparar o leito da ferida a fim de garantir a melhor condição para a efetiva cicatrização. Contudo, a falta de domínio sobre o tema, principalmente sobre a funcionalidade, aplicabilidade e indicação das coberturas terapêuticas, são empecilhos que geram custos, pelo uso inadequado de materiais e produtos e o aumentam o tempo do tratamento, por não viabilizar um ambiente adequado para a cicatrização efetiva, o que impacta diretamente na

QV da pessoa com a ferida.

Desafios e limitações na prática da enfermagem no tratamento de feridas crônicas no SUS

Entre os desafios e as limitações enfrentados pelos profissionais de enfermagem no tratamento de feridas crônicas no SUS, destacam-se, nessa pesquisa, a dificuldades no acesso contínuo a coberturas específicas, escassez de materiais, ausência de padronização de condutas e dependência de projetos de extensão ou parcerias para garantir os insumos necessários. Além disso, a sobrecarga de trabalho, a complexidade das feridas e a ausência de capacitação permanente da equipe são apontadas como barreiras à efetividade da assistência. Essas limitações comprometem a continuidade e a qualidade do cuidado, evidenciando a necessidade de políticas públicas que assegurem o fornecimento de tecnologias adequadas, protocolos clínicos bem definidos e investimentos na formação profissional.

Dado semelhante foi evidenciado em um estudo que objetivou avaliar o conhecimento dos enfermeiros sobre a avaliação e o tratamento de feridas em unidades de internação de um hospital universitário. O estudo em questão revelou importantes lacunas e limitações na assistência a pacientes com lesões de pele, ao identificar que apenas 7,3% dos profissionais demonstraram conhecimento adequado sobre o tema, especialmente no que diz respeito à identificação e estadiamento de lesões por pressão e 92,7% foram classificados com nível inadequado de conhecimento na temática⁴⁰.

Como empecilhos à prática do cuidado, os profissionais destacaram a ausência de normas, protocolos, ou manuais que norteiem o cuidado com as feridas. Além disso, 67,3% dos participantes

afirmaram não ter recebido ensino adequado e suficiente durante a graduação sobre o tratamento de feridas, evidenciando uma lacuna na formação acadêmica que pode comprometer a qualidade do cuidado⁴⁰.

Outro estudo que teve como objetivo, descrever os desafios e potencialidades identificados pelos enfermeiros no cuidado à pessoa com ferida na APS, apontou como principais desafios as dificuldades na capacitação da equipe de enfermagem. Observou-se que os técnicos de enfermagem enfrentam limitações para realizar o cuidado direto à pessoa com ferida, enquanto os enfermeiros relatam dificuldades na avaliação adequada das lesões e na escolha da terapia tópica mais indicada para cada caso¹⁵.

Em relação à disponibilização de materiais, os profissionais destacaram a lentidão dos processos logísticos para entrega dos insumos necessários, bem como a ocorrência de faltas temporárias ou ausência total de coberturas terapêuticas, o que compromete a qualidade da assistência prestada¹⁵, dado também encontrado na pesquisa em tela.

Embora não tenha aparecido como um dado na presente pesquisa, algumas pesquisas destacam, ainda, sobrecarga de trabalho dos profissionais^{15,41}. O tempo para conciliar a demanda assistencial e as demais atividades diárias do enfermeiro com a assistência às pessoas com ferida, em especial as complexas, configura um dos desafios destacados pelos enfermeiros¹⁵.

Nesse sentido, pesquisa realizada com o objetivo de conhecer o atual perfil de adoecimento dos profissionais de enfermagem no Brasil e sua relação com as condições de trabalho, evidenciou que a categoria trabalha com sobrecarga e escassez

de profissionais em diferentes ambientes de atuação⁴¹.

Ademais, a complexidade das feridas também pode ser considerada como um desafio na prática da enfermagem⁴². Nesse sentido, cabe mencionar que as feridas complexas, como úlceras por pressão, úlceras em pessoas com DM e feridas cirúrgicas de difícil cicatrização, constituem um desafio relevante para os serviços de saúde, exigindo uma condução terapêutica qualificada. Devido à sua gravidade, essas feridas, por vezes, demandam o trabalho conjunto de diferentes profissionais, como médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, entre outros, com o objetivo de promover a recuperação total e evitar desfechos como infecções e amputações⁴³.

Assim, denota-se que os empecilhos existentes no tratamento de feridas crônicas vão além das lacunas de conhecimento e carência de experiência dos profissionais que atuam diretamente na lesão, também existem questões referentes à gestão dos diferentes setores e níveis de atenção à saúde, o que reflete na infraestrutura, logística e abastecimento. Nesse sentido, os empecilhos são multifatoriais, impactando diretamente ou indiretamente no tratamento das pessoas com feridas crônicas no SUS.

Destaca-se, ainda, que embora a revisão narrativa tenha permitido uma análise reflexiva, reconhece-se que a não possibilidade de generalização dos dados, assim como o não mapeamento amplo de descritores, sinônimos e *mesh terms*, podem ter sido limitações deste estudo, o que reforça a necessidade de novas pesquisas que aprofundem o tema e ampliem o olhar sobre o cuidado das pessoas com feridas crônicas.

Considerações Finais

Este estudo permitiu identificar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes com feridas crônicas, as coberturas terapêuticas disponíveis no tratamento de feridas crônicas no âmbito do SUS, bem como a atuação da enfermagem no tratamento destas feridas.

Quanto ao perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes, a análise da literatura demonstrou a associação da baixa escolaridade, renda, idade, presença significativa de comorbidades e adesão ao tratamento da patologia de base, na prevalência de feridas crônicas. Tais fatores estão diretamente relacionados à complexidade do tratamento, à maior incidência de lesões e à dificuldade de acesso a cuidados preventivos e terapêuticos adequados.

O perfil clínico dos pacientes com feridas crônicas revelou uma diversidade de lesões, com predominância de úlceras venosas, LPP e feridas de etiologia mista, frequentemente associadas a condições como insuficiência vascular, DM, hanseníase e doenças imunológicas. As lesões apresentam características como exsudato abundante, tecido friável, esfacelo, maceração e sinais de infecção, indicando alta complexidade no cuidado.

Quanto as coberturas terapêuticas disponibilizadas no SUS, destacaram-se: o hidrogel à base de biopolímeros, o AGE, a sulfadiazina de prata, colagenase, papaína em diferentes concentrações, o alginato de cálcio, os curativos antimicrobianos com prata, o gel transparente hidroativo e as coberturas com DACC.

No que concerne a atuação da enfermagem identificaram-se alguns desafios e limitações no tratamento de feridas crônicas, dentre eles, a

dificuldades no acesso contínuo a coberturas específicas, escassez de materiais, ausência de padronização de condutas e dependência de outras vias para aquisição dos materiais e a ausência de capacitação permanente da equipe.

Dessa forma, denota-se que a educação continuada dos profissionais, disponibilidade de recursos adequados, estratégias de gestão e fortalecimentos das políticas públicas são imprescindíveis para uma assistência eficiente e humanizada às pessoas com feridas crônicas.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS). Brasília: Ministério da Saúde. 2022. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_promocao_saude.pdf>. Acesso em 10 out 2025.
2. Brito KQD, Almeida LAL. Qualidade de vida de pessoas com feridas crônicas e a atuação do enfermeiro. Rev Enferm Atenção Saúde. 2023; 12(2).
3. Adib Y, Bensussan A, Michel L. Cutaneous wound healing: a review about innate immune response and current therapeutic applications. Mediators Inflamm. 2022; 5344085.
4. Ovelar SRR. Revisão sistemática sobre feridas e curativos e produção de material instrutivo na atenção básica [Monografia]. Caicó (RN): Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Escola Multicampi de Ciências Médicas. 2023.
5. Almeida LC, Silva MN, Oliveira JR, Santos T, Ribeiro AR, Costa FG, et al. Fatores associados à prevalência de cicatrização de feridas crônicas em uma unidade de saúde da família. Cuidado é fundamental. 2024; 16:1-8.
6. Domingues EAR, Urizzi F, Souza F. Efeito da terapia fotodinâmica em feridas agudas e crônicas: revisão de escopo. Rev Enferm Atual In Derme. 2022; 96(38):1-17.
7. Noal HC, Lima SBS. Custo-efetividade do tratamento de feridas crônicas. Rev Eletr Acervo Enferm. 2023; 23(2):1-7.
8. Dantas JS, Sousa CS, Nascimento ES, Pereira JMM, Oliveira MFC, Nunes FMS, et al. Qualidade

de vida relacionada à saúde de pessoas com feridas crônicas e fatores associados. *Texto Contexto Enferm.* 2022; 31:e20220010.

9. Alghamdi S, Khan S, Yaseen T, Alshahrani M, Aldawsari M, Alenzi R, et al. Reducing infections and improving healing in complex wounds: a systematic review and meta-analysis. *Int Wound J.* 2024; 21(2):215-30.

10. Matias AMS, Sousa D, Pereira G, Almeida L, Ribeiro F, Santos M, et al. Tecnologias e inovações em estomaterapia aplicadas ao tratamento de feridas no pé diabético: revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2024; 98(2):e024296.

11. Santos D, Santos R, Martins J, Mendes P, Costa F, Oliveira L, et al. A percepção de líderes formais de enfermagem sobre a prática baseada na evidência. *Rev Enferm Referência.* 2023; 6(3):e32426.

12. Dutra RA, Santos VKM, Moura EC, Nogueira E, Furtado D, Rodrigues M, et al. Specialized nurse-led care of chronic wounds during hospitalization and after discharge: a randomized controlled trial. *J Wound Care.* 2022; 31(12):1042-9.

13. Silva Filho BF, Rodrigues G, Moura D, Campos A, Oliveira R, Lima T, et al. Autonomia do enfermeiro no cuidado à pessoa com lesão crônica. *Rev Bioética.* 2021; 29(3):481-6.

14. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN nº 787, de 21 de agosto de 2025. Brasília: COFEN. 2025. Disponível em: <<https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-787-de-21-de-agosto-de-2025/>>.

15. Mohr HSS, Almeida MC, Pereira TM, Oliveira RC, Costa J, Vieira L, et al. Cuidado de enfermagem à pessoa com ferida na Atenção Primária à Saúde: desafios e potências. *Estima, Braz J Enterostomal Ther.* 2024; 22:e1437.

16. Ferreira ÁTS. Protocolo para assistência à pessoa com lesão venosa na atenção primária à saúde do município de Cacoal – RO [dissertação]. Curitiba (PR): Universidade Federal do Paraná. 2022. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/81521>>.

17. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021; 372:n71.

18. Brasil. Lei nº 12.401, de 28 de abril de 2011. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, para dispor sobre a assistência terapêutica e a incorporação de tecnologia em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília (DF): Presidência da República. 2011. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12401.htm>.

19. Moraes R, Galiazzi MC. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí. 2011.

20. Santos ACS, Freitas PSS, Ramalho AO, Portugal FB, Rédua HHCB, Rezende LDA. Importância da prática baseada em evidência no tratamento de úlceras venosas de difícil cicatrização: relato de caso. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2024; 98(4).

21. Rodrigues D, Jacon JC, Martins GL, Gonçalves IS, Barud HS. Evolução da cicatrização de lesões por pressão em tratamento com hidrogel à base de biopolímeros. *Cuid Enferm.* 2021; 15(1):29-36.

22. Ponte VA, Silva ASJ, Mororó DGA, Rodrigues R, Santos L, Lima M, et al. Avaliação dos efeitos da irradiação ultrassônica de baixa frequência no tratamento de úlcera venosa. *Rev Fund Care Online.* 2019; 11(5):1219-25.

23. Machado DO, Mahmud SJ, Coelho RP, Cecconi CO, Jardim GS, Paskulin LMG. Cicatrização de lesões por pressão em pacientes acompanhados por um serviço de atenção domiciliar. *Texto Contexto Enferm.* 2018; 27(2):e5180016.

24. Aguiar Junior AC, Isaac C, Nicolosi JT, Medeiros MMM, Paggiaro AO, Gemperli R. Analysis of the clinical care of patients with chronic ulcers of the lower limbs. *Rev Bras Cir Plást.* 2015; 30(2):258-63.

25. Tralesk HM, Santos L, Moura FS, Lima AC, Rocha J, Carvalho V, et al. Fatores sociodemográficos relacionados à qualidade de vida de portadores de lesões em ambulatório de hospital universitário. *Res Soc Dev.* 2022; 11(13):e491111335780.

26. Vieira CPB, Furtado AS, Almeida PCD, Luz MHBA, Pereira AFM. Prevalence and characterization of chronic wounds in the elderly persons assisted in basic attention. *Rev Baiana Enferm.* 2017; 31(3):e17397.

27. Kreling MCGD, Silva EF, Souza G, Nascimento A, Oliveira F, Barbosa M, et al. Perfil de portadores de feridas crônicas sob a ótica da enfermagem assistencial. *Cuid Enferm.* 2021;

15(1):67-73.

28. Miranda LSG, Amado JDN, Alves PJP. Feridas complexas: abordagem por equipa multidisciplinar. Uma scoping review. *Rev Nursing*. 2023; 26(306):10030-7.

29. Oliveira KF, Fuzaro CSC, Stacciarini TSG. Solução PHMB no tratamento de lesões infectadas. *Hospital Research Annals*. 2023; 1:68-81.

30. Vieira CPB, Araujo TME. Prevalence and factors associated with chronic wounds in older adults in primary care. *Rev Esc Enferm USP*. 2018; 52:e03415.

31. Vieira MID, Santos MC, Lima DRS, Carvalho T, Oliveira RG, Mendes F, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com úlcera venosa: revisão integrativa. *Res Soc Dev*. 2021; 10(10):e455101019179.

32. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Manual Protocolo de Tratamento de Feridas. São Paulo: Prefeitura de São Paulo. 2021. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2021/04/1152129/manual_protocoloferidasmarco2021_digital.pdf>.

33. Moura GCR, Santos V, Oliveira L, Lima R, Barros F, Nascimento T, et al. Protocolo de revisão de escopo: cuidados de enfermagem ao paciente com feridas crônicas na atenção primária. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*. 2023; 17.

34. Cardinelli CC, Santos R, Lopes M, Fernandes R, Almeida J, Moreira P, et al. Instrumentos para avaliação de feridas: scoping review. *Res Soc Dev*. 2021; 10(11):e144101119246.

35. Santos AC, Lima VR, Almeida S, Pereira L, Costa N, Souza E, et al. Construção e confiabilidade interna de um algoritmo para

escolha da limpeza e terapia tópica em feridas. *Rev Enferm UFPE On Line*. 2018; 12(5):1250-62.

36. Herruzo R, Ruiz M, López I, Pérez M, Muñoz F, Díaz M, et al. Synergistic effect of two formulations of hypochlorous acid in the treatment of 346 chronic ulcers. *Wound Repair Regen*. 2023; 31(3):401-9.

37. Cruz IM, Nascimento TF, Oliveira G, Silva R, Pereira DS, Souza H, et al. Efeito de soluções antissépticas na cicatrização de feridas: revisão integrativa. *Pesq Soc Desenv*. 2024; 13(3):e4013345237.

38. Freitas PSS, Souza MF, Rodrigues AC, Almeida C, Fernandes A, Silva G, et al. Utilização do cloreto de dialquil carbamóil na prevenção e tratamento de biofilme em feridas. *Estima, Braz J Enterostomal Ther*. 2021; 19:e1621.

39. Almeida RG, Deutsch G, Nogueira TA. Evaluation of standardized dressings in a hospital: importance for dispensing and handling wounds. *Int Sci J*. 2021; 16(4):123-47.

40. Faria GBG, Silva JF, Rocha PR, Almeida C, Torres RS, Lima E, et al. Conhecimento e prática dos enfermeiros sobre o cuidado com feridas. *Rev Enferm UFPE On Line*. 2016; 10(12):4532-8.

41. Damiani B, Carvalho M. O adoecimento de trabalhadores de enfermagem: uma revisão de literatura. *Rev Bras Med Trab*. 2021; 19(2):214-23.

42. Andriola LS, Souza AC, Silva ML, Cipriano PNO, Casimiro MRA. Revisão integrativa de literatura: desafios na assistência de enfermagem com o cuidado de feridas na atenção primária. *Rev Ibero-Am Humanid Ciênc Educ*. 2023; 11(5):19080.

43. SOBEST - Associação Brasileira de Estomaterapia. Abordagem interdisciplinar no tratamento de feridas complexas. *SOBEST*. 2024; 9(2):85-102.