

Fatores associados à dificuldade de cicatrização de lesões cutâneas em um hospital privado

Factors associated with delayed healing of skin lesions in a private hospital

Como citar este artigo:

Silva RG, Dias LAS, Andrade TMN, Góis ARS, Fernandes FECV, Dias ML, et al. Factors associated with delayed healing of skin lesions in a private hospital. Rev Rene. 2025;26:e95819. DOI: <https://doi.org/10.36517/2175-6783.20252695819>

 Ruan Gonçalves Silva¹

 Lara Alcântara Sampaio Dias¹

 Tassianny Mikaelly Nunes de Andrade¹

 Amanda Regina da Silva Góis¹

 Flávia Emília Cavalcante Valença Fernandes¹

 Megliane Lopes Dias²

 Rachel Mola¹

RESUMO

Objetivo: analisar os fatores associados à dificuldade de cicatrização de lesões cutâneas em um hospital privado.

Métodos: estudo observacional e retrospectivo, incluindo pacientes com lesões cutâneas de qualquer etiologia. A coleta foi realizada em prontuários eletrônicos, por meio de instrumento semiestruturado que contemplou caracterização sociodemográfica e clínica, além da conduta terapêutica instituída. Aplicaram-se modelos múltiplos de regressão logística binária, nas formas padrão e com penalização de Firth. **Resultados:** a amostra incluiu 78 pacientes, com média de idade de 46,3 anos e predominância do sexo feminino. Prevaleceram lesões de difícil cicatrização, de etiologia traumática, pequeno porte, localizadas em membros inferiores. Houve relato de dor e exsudato abundante, de aspecto purulento ou seropurulento. A conduta mais frequente foi o desbridamento mecânico, a higienização com solução de polihexametileno biguanida e o uso de coberturas antimicrobianas. **Conclusão:** a recidiva da ferida e a presença de exsudato purulento/seropurulento associaram-se de forma significativa à dificuldade de cicatrização. **Contribuições para a prática:** os achados reforçam a importância da avaliação contínua e detalhada das feridas para identificar precocemente riscos e otimizar as condutas terapêuticas.

Descritores: Enfermagem; Ferimentos e Lesões; Perfil de Saúde; Medidas de Associação; Hospitais Privados.

ABSTRACT

Objective: to analyze factors associated with delayed healing of skin lesions in a private hospital. **Methods:** this is an observational, retrospective study including patients with skin lesions of any etiology. Data were extracted from electronic medical records using a semi-structured tool that captured sociodemographic and clinical characteristics and therapeutic management. Multiple binary logistic regression models were applied in standard form and with Firth penalization. **Results:** the sample included 78 patients (mean age 46.3 years), with a predominance of females. Hard-to-heal lesions were most common and were typically traumatic, small in size, and located on the lower limbs. Pain was reported, along with abundant purulent or seropurulent exudate. The most frequent interventions were mechanical debridement, cleansing with a polyhexamethylene biguanide solution, and the use of antimicrobial dressings. **Conclusion:** wound recurrence and the presence of purulent/seropurulent exudate were significantly associated with delayed healing. **Contributions to practice:** these findings reinforce the importance of ongoing, detailed wound assessment to identify risks early and optimize therapeutic management.

Descriptors: Nursing; Wounds and Injuries; Health Profile; Measures of Association; Hospitals, Private.

¹Universidade de Pernambuco.

Petrolina, PE, Brasil.

²Hospital Unimed Vale do São Francisco.

Petrolina, PE, Brasil.

Autor correspondente:

Rachel Mola

Rodovia BR 203, Km 2 s/n - Vila Eduardo.

CEP: 56328-900. Petrolina, PE, Brasil.

E-mail: rachel.mola@upe.br

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes 

EDITOR ASSOCIADO: Renan Alves Silva 

Introdução

Lesão cutânea é a perda da integridade da pele, classificada conforme a etiologia, o grau de contaminação, o comprometimento tecidual e a evolução cicatricial⁽¹⁾. Agravos como pressão prolongada, umidade excessiva, fricção, cisalhamento, traumas físicos, alterações vasculares, infecções e o uso de dispositivos médicos comprometem a barreira protetora do organismo e a qualidade de vida, podendo cursar com dor, infecção, maior morbidade, prolongamento da internação e óbito⁽²⁾.

Entre os fatores de risco mais frequentes para o surgimento de lesões cutâneas estão idade avançada, imobilidade, desnutrição e comorbidades crônicas, como diabetes *mellitus* (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e insuficiência vascular⁽³⁾. Quadros clínicos graves e a ausência de medidas preventivas agravam o problema e dificultam a recuperação tecidual.

No Brasil, estima-se que 3% da população apresente alguma lesão cutânea em algum momento da vida⁽³⁾. Dados epidemiológicos indicam alta frequência em todos os níveis de atenção, com maior incidência em hospitais, sobretudo entre pacientes críticos ou com múltiplas comorbidades⁽⁴⁾.

A atuação da enfermagem é essencial para prevenir lesões e promover uma recuperação sem complicações. Com base técnico-científica, o profissional oferece cuidado integral centrado no paciente⁽⁵⁾. Esse cuidado, porém, é influenciado pelas particularidades do contexto assistencial. Diferentemente dos hospitais públicos, os hospitais privados possuem características estruturais, organizacionais e assistenciais próprias (p.ex, perfil sociodemográfico dos pacientes, modelos de financiamento e recursos disponíveis) que podem impactar diretamente o processo de cicatrização⁽⁶⁾.

Justifica-se, assim, esta pesquisa pela necessidade de compreender a prevalência e os fatores associados à dificuldade de cicatrização de lesões cutâneas em hospitais privados, considerando o perfil clínico dos pacientes e os recursos terapêuticos disponíveis — um contexto ainda pouco explorado na literatura.

Analizar esse cenário amplia a compreensão sobre determinantes clínicos e contextuais da cicatrização e oferece subsídios práticos para qualificar o cuidado e apoiar a tomada de decisão de enfermeiros e equipes multiprofissionais.

Portanto, o objetivo do estudo foi analisar os fatores associados à dificuldade de cicatrização de lesões cutâneas em um hospital privado.

Métodos

Este estudo observacional e retrospectivo foi realizado de setembro de 2024 a setembro de 2025 por meio de um acordo de cooperação técnica entre a Universidade de Pernambuco (campus Petrolina) e o Hospital da Unimed Vale do São Francisco.

A amostra foi constituída por registros clínicos obtidos de prontuários. Incluiram-se registros de pacientes de ambos os sexos e de quaisquer idades, com lesões obrigatoriamente cutâneas, independentemente da etiologia, atendidos no serviço no triênio 2023-2025. Registros com dados faltantes em variáveis-chave que impossibilitaram a análise foram excluídos.

Os dados foram coletados com instrumento semiestruturado elaborado pelos pesquisadores, segundo cronograma acordado com o serviço. O instrumento foi adaptado a partir de outro previamente utilizado em pesquisas sobre a mesma temática no setor público⁽⁷⁾, submetido à revisão interna da Comissão de Gestão de Pele e, após aprovação, empregado na operacionalização do estudo. Consideraram-se também classificações de referências nacionais e internacionais alinhadas à prática de manejo de lesões cutâneas⁽⁸⁻⁹⁾.

As variáveis de interesse abrangiam: 1) perfil do paciente: sexo, idade (em anos), naturalidade, estado civil (casado, solteiro, viúvo, divorciado) e ocupação (sim/não); 2) caracterização clínica: comorbidades (HAS, DM), fatores de risco (sedentarismo, obesidade), alergias (alimentar, medicamentosa, tópica) e presença de dor na ferida, avaliada pela Escala Numérica de Dor, pela Escala Visual Analógica e pela *Behavioral Pain Scale* — escalas amplamente utilizadas na literatura.

zadas para mensurar a intensidade da dor de forma subjetiva e padronizada⁽¹⁰⁾; 3) caracterização da lesão: etiologia (traumática, vascular, diabética, cirúrgica), tamanho (pequeno: <50 cm²; médio: >51 cm² e <150 cm²; grande: >151 cm² e <250 cm²; extenso: >251 cm²)⁽¹¹⁾, localização, tempo de evolução (ferida aguda: ≤6 semanas; ferida de difícil cicatrização: >6 semanas)⁽¹²⁾, recidiva (sim/não), exsudação — quantidade (nenhuma, baixa, moderada, alta) e aspecto (seroso, sanguinolento, serossanguinolento, purulento, seropurulento). A classificação do exsudato baseou-se em protocolos internacionais de avaliação de feridas, nos quais quantidade e aspecto indicam o estado inflamatório e a possível presença de infecção⁽¹³⁾; 4) condução terapêutica: realização de desbridamento (sim/não), tipo (mecânico, autolítico, instrumental conservador), uso de cobertura antimicrobiana (sim/não).

A análise estatística foi realizada no Stata 16.0. Inicialmente, procedeu-se à descrição das variáveis: frequências absolutas e relativas para as categóricas e medidas de tendência central e dispersão para as numéricas. Para investigar fatores associados à dificuldade de cicatrização, empregou-se regressão logística binária. A seleção de variáveis independentes seguiu método *stepwise*, com critério de entrada $p < 0,10$. Foram consideradas as variáveis clínicas pertinentes ao desfecho, permanecendo no modelo final ajustado a presença de recidiva da lesão e o aspecto do exsudato classificado como purulento. A multicolinearidade entre preditores foi avaliada pelo fator de inflação da variância.

Dada a dimensão amostral, realizou-se análise de sensibilidade por regressão logística penalizada de Firth, método que reduz viés de estimativas em pequenas amostras e lida com separação quase completa ou completa, condição que pode gerar *odds ratio* (OR) superestimados ou infinitos na regressão logística padrão. A comparação entre OR e respectivos intervalo de confiança (IC) de 95% dos modelos padrão e Firth foi usada para avaliar a robustez das associações. Adotou-se significância de 5% ($p < 0,05$).

O estudo atendeu à Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelos

Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade de Pernambuco e do Centro de Saúde Integrado Amary de Medeiros (parecer nº 6.136.747/2023; Certificado de Apresentação para Apreciação Ética nº 68735423.7.0000.5191).

Resultados

A amostra incluiu 78 registros de pacientes. Predominou o sexo feminino, com média de idade de 46,3 anos. A maioria era natural da Bahia, exercia alguma ocupação e era solteira (Tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes atendidos em ambulatório de feridas cutâneas. Petrolina, PE, Brasil, 2024

Variáveis	n (%)
Idade*: Média ± DP = 46,3 ± 21,0; IC 95% (41,6–51,1)	
Sexo	
Feminino	40 (51,2)
Masculino	38 (48,7)
Naturalidade	
Pernambuco	27 (32,6)
Bahia	47 (60,2)
Outra (Piauí, Paraíba)	4 (5,1)
Ocupação	
Sim	55 (70,5)
Não	23 (29,4)
Estado civil	
Casado	22 (28,2)
Solteiro	48 (61,5)
Viúvo	4 (5,1)
Outros (divorciado)	2 (2,6)
Não informado	2 (2,6)

*IC: Intervalo de Confiança; DP: Desvio Padrão

A Tabela 2 apresenta a caracterização clínica dos pacientes e das lesões. A comorbidade mais prevalente foi a hipertensão arterial sistêmica; entre os fatores de risco, destacou-se a obesidade. A maioria dos pacientes referiu dor na ferida. Quanto ao perfil das lesões, prevaleceram as de etiologia traumática, localizadas em membros inferiores, de pequeno tamanho, em período de difícil cicatrização, sem recidiva, com exsudato em grande quantidade e de aspecto purulento/seropurulento.

Tabela 2 – Caracterização clínica dos pacientes e das lesões em ambulatório de lesões cutâneas. Petrolina, PE, Brasil, 2024

Variáveis	n (%)
Hipertensão arterial sistêmica	25 (32,1)
Diabetes mellitus	21 (26,9)
Obesidade	12 (15,4)
Alergia medicamentosa	16 (20,5)
Dor na lesão	42 (53,8)
Etiologia traumática da lesão	42 (53,8)
Tamanho pequeno da lesão	59 (75,6)
Localização em membros inferiores	46 (59,0)
Tempo de evolução de difícil cicatrização	45 (57,7)
Recidiva da lesão	16 (20,5)
Exsudato em grande quantidade	49 (62,8)
Exsudato de aspecto purulento/seropurulento	46 (59,0)

Tabela 3 – Fatores associados à dificuldade de cicatrização em ambulatório de feridas cutâneas. Petrolina, PE, Brasil, 2024

Variável	Regressão logística padrão		Regressão logística de Firth	
	OR (IC 95%)	p-valor	OR (IC 95%)	p-valor
Recidiva da lesão	19,86 (3,24–121,62)	0,001	13,57 (2,71–68,11)	0,002
Exsudato de aspecto purulento/seropurulento	9,70 (1,50–62,64)	0,017	7,74 (1,50–40,07)	0,015

IC: Intervalo de Confiança; OR: Odds ratio

Discussão

Identificou-se predomínio do sexo feminino. Embora a literatura descreva maior prevalência de feridas em homens^(3,14), observa-se crescente participação de mulheres nesse cenário^(1,15). É possível que homens busquem assistência de forma mais ocasional e em situações graves, enquanto mulheres o façam de modo preventivo e em quadros agudos⁽¹⁶⁾. A faixa etária predominante indica uma amostra socialmente ativa, em que as lesões impactam de forma significativa a qualidade de vida⁽¹⁷⁾.

A maioria dos pacientes possuía alguma ocupação. Indivíduos com feridas costumam sofrer repercuções no âmbito social e laboral, além de vivenciarem estresse e ansiedade⁽¹⁸⁾.

Quanto ao perfil clínico, HAS e DM foram as comorbidades mais frequentes, em consonância com a literatura. Ambas são reconhecidas como fatores que

Quanto à conduta terapêutica, 44 pacientes (56,4%) foram submetidos a desbridamento; entre estes, o tipo mecânico foi o mais frequente, em 29 (65,9%) casos. A higienização foi padronizada com solução salina 0,9% em todos os pacientes houve ainda uso predominante de solução com polihexametileno biguanida 65 (83,3%). Na terapia tópica, a maior parte utilizou coberturas com antimicrobianos 40 (51,2%).

Os fatores associados às lesões de difícil cicatrização estão apresentados na Tabela 3. Observou-se que pacientes com recidiva da lesão apresentaram maiores chances de dificuldade de cicatrização ($p=0,002$). Além disso, lesões com exsudato de aspecto purulento/seropurulento também tiveram maiores chances de evolução difícil ($p=0,015$).

predispõem ao surgimento de lesões cutâneas e dificultam a cicatrização por alterarem perfusão tecidual, imunidade e processos inflamatórios locais⁽¹⁹⁾. No contexto hospitalar, essas condições contribuem para a cronicidade e a recorrência das lesões, reforçando a necessidade de intervenções contínuas para reduzir complicações⁽²⁰⁾. Apesar de menos prevalente na amostra, a obesidade pode atuar como fator de risco para desenvolvimento e manutenção das lesões, por comprometer a vascularização e dificultar a mobilidade⁽¹⁵⁾.

Entre os tipos de alergia registrados, a medicamentosa foi a mais frequente. Esse achado demanda atenção da equipe quanto à escolha de antimicrobianos sistêmicos ou tópicos e de coberturas impregnadas com agentes ativos, que podem provocar reações adversas e agravar o quadro, dada a variabilidade de citotoxicidade e risco de sensibilização desses compostos⁽¹⁴⁾.

Em relação à etiologia, a maioria das lesões teve origem traumática. Evidências nacionais e internacio-

nais apontam como causas comuns eventos acidentais, idade avançada, mobilidade reduzida e uso de dispositivos invasivos⁽²¹⁾. Lesões traumáticas associadas a fraturas e abordagem cirúrgica apresentam maior propensão a complicações, como infecções profundas e atraso de cicatrização, podendo tornar-se persistentes⁽²²⁾.

O tamanho da lesão constitui fator que pode contribuir para complicações. Entre as lesões classificadas como pequenas, 62,86% foram consideradas de difícil cicatrização. Comorbidades, infecção local e cuidados inadequados podem prolongar a cicatrização mesmo em feridas de menor extensão⁽²³⁾.

Dor na lesão foi registrada em 53,8% dos casos. Por ser experiência subjetiva, pode refletir fatores clínicos (processo inflamatório ativo) e psicológicos (baixa autoestima, apatia, desmotivação)⁽²⁴⁾. O manejo cabe à enfermagem, com medidas farmacológicas (analgésicos prescritos) e não farmacológicas (práticas integrativas e complementares), inclusive durante a troca de curativos, visando reduzir o desconforto e favorecer o sucesso do procedimento⁽⁸⁾.

Quanto ao exsudato, a alta quantidade e o aspecto purulento foram frequentes, condições que geralmente indicam complicações, como estagnação do reparo tecidual ou infecção local. Nesses casos, impõe-se avaliação dirigida e intervenção com coberturas antimicrobianas e materiais de alta capacidade de absorção⁽⁸⁾.

Neste estudo, a principal conduta terapêutica foi o desbridamento, com predomínio do método mecânico. O procedimento, voltado à remoção de tecidos inviáveis para favorecer a regeneração, integra as atribuições legais da enfermagem quando indicada a sua realização⁽⁶⁾. Ainda assim, embora haja respaldo normativo, muitos profissionais relatam insegurança para executar todas as técnicas, sugerindo lacunas formativas e possível exclusão de um recurso terapêutico relevante⁽²⁵⁻²⁶⁾.

Na higienização das lesões, a solução antimicrobiana com polihexametileno biguanida foi a mais utilizada; na terapia tópica, predominaram coberturas com agentes antimicrobianos. Esse padrão tem sido frequente no tratamento de feridas pela eficácia em reduzir carga microbiana e aliviar dor, contribuindo

para a prevenção e o manejo de infecções e, consequentemente, para a cicatrização⁽²⁷⁾.

Quanto aos fatores associados à dificuldade de cicatrização, observaram-se maiores chances de desfecho desfavorável em feridas com recidiva e naquelas com exsudato de aspecto purulento.

A recidiva corresponde ao reaparecimento da lesão em local previamente cicatrizado, em geral relacionada à persistência de fatores de risco ou etiologias que dificultam o reparo, como doenças crônicas, isquemia e infecção⁽²⁸⁾. A baixa adesão ao tratamento também pode contribuir. O sucesso terapêutico requer atuação atenta da equipe de enfermagem e adesão do paciente às orientações, a fim de permitir a restauração tecidual sem intercorrências⁽²⁹⁾.

Exsudato purulento é comumente indicativo de processo infeccioso. Lesões que não evoluem conforme o plano de cuidados e ultrapassam seis semanas de duração são classificadas como de difícil cicatrização, condição que aumenta o risco de infecção⁽²²⁾. Nesses casos, torna-se essencial a seleção adequada do tratamento e a preparação do leito da ferida, com ênfase em higienização, desbridamento, remodelação das bordas e escolha da cobertura mais apropriada⁽³⁰⁾.

Atualmente, o manejo tópico de infecções cutâneas utiliza curativos com agentes antimicrobianos, como digluconato de clorexidina, iodopovidona, polihexanida, ácido hipocloroso e prata, que contribuem para reduzir a carga microbiana e favorecer a cicatrização⁽³⁰⁾.

Limitações do estudo

As limitações desta pesquisa referem-se à descrição de algumas variáveis de interesse, cujas informações podem estar incompletas, apresentar variações na caracterização clínica ou estar sujeitas a erros de registro no prontuário. Além disso, a amostra é oriunda de um único serviço, localizado no interior de Pernambuco e, embora seja referência na temática, não permite extrapolar as conclusões para outras regiões do país ou para o contexto internacional.

Contribuições para a prática

Os achados reforçam a importância da avaliação contínua e detalhada das lesões cutâneas, com foco na identificação precoce de riscos e na otimização das condutas terapêuticas. Tal abordagem contribui para minimizar recidivas e qualificar os cuidados profissionais e as orientações destinadas à prevenção de infecções. A identificação de fatores associados à dificuldade de cicatrização pode subsidiar gestores e profissionais na definição de indicadores de qualidade, na alocação de recursos e na formulação de políticas institucionais voltadas à segurança do paciente e à melhoria da assistência.

Conclusão

Observou-se alta prevalência de lesões cutâneas de difícil cicatrização. Predominaram lesões de etiologia traumática, de pequeno tamanho, localizadas em membros inferiores, com grande quantidade de exsudato de aspecto purulento/seropurulento. A recidiva associou-se à dificuldade no processo cicatricial. A presença de exsudato purulento/seropurulento também aumentou a chance de evolução desfavorável da cicatrização.

Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade de Pernambuco pelo apoio financeiro, fundamental para o desenvolvimento desta pesquisa.

Contribuição dos autores

Concepção e delineamento ou análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Responsabilidade por todos os aspectos do texto, garantindo a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Silva RG. Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Res-

ponsabilidade por todos os aspectos do texto, garantindo a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Dias LAS, Andrade TMN, Dias ML, Góis ARS. Concepção e delineamento ou análise e interpretação dos dados; Aprovação final da versão a ser publicada; Responsabilidade por todos os aspectos do texto, garantindo a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Fernandes FECV. Concepção e delineamento ou análise e interpretação dos dados; Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; Aprovação final da versão a ser publicada; Responsabilidade por todos os aspectos do texto, garantindo a exatidão e integridade de qualquer parte do manuscrito: Mola R.

Referências

1. Ruiz PBO, Poletti NAA, Lima AFC. Profile of the patients treated in a comprehensive wound care unit. *Cogitare Enferm.* 2022;27:e86902. doi: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.82948>
2. Teixeira AO, Brinati LM, Toledo LV, Silva Neto JF, Teixeira DLP, Januario CF, et al. Factors associated with the incidence of pressure wounds in critical patients: a cohort study. *Rev Bras Enferm.* 2022;75(6):e20210267. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0267>
3. Menezes SM, Fonseca AKB, Matos NM. Perfil de pacientes com lesões cutâneas hospitalizados em uma unidade de internação de clínica médica. *Health Resid J.* 2022;3(15):95-108. doi: <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i15.426>
4. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde [Internet]. 2022 [cited Jul 30, 2025]. Available from: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/boletins-e-relatorios-das-notificacoes-de-iras-e-outros-eventos-adversos-1/BR_2014_2022.pdf
5. Silva Júnior A, Dantas MB, Abreu RA. Ursing assistance to people with chronic wounds: an experience in primary health care. *Rev Enferm Atenção Saúde.* 2023;e2023104. doi: <https://doi.org/10.18554/reas.v12i3.6102>

6. Panitz LM, Prata DN, Rodrigues W. Análise do desempenho dos hospitais públicos e privados que atendem ao Sistema Único de Saúde. *Cad Saúde Pública*. 2024;40(9):e00156023. doi: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT156023>
7. Santos TFA, Martins GMM, Silva NRA, Tavares DS, Teles RBA, Lacerda LCA, et al. Cicatrização de Lesões Cutâneas a partir da mensuração como parâmetro de evolução. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2023;98(1):e024250. doi: <https://dx.doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.2032>
8. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo (COREN-SP). Guia para o cuidado com feridas [Internet]. 2025 [cited Aug 15, 2025]. Available from: https://portal.coren-sp.gov.br/wp-content/uploads/2025/02/Guia_de_cuidado_em_feridas.pdf
9. International Wound Infection Institute. Wound cleansing, debridement, and wound preparation in clinical practice: recommendations [Internet]. 2025 [cited Aug 15, 2025]. Available from: <https://woundsinternational.com/consensus-documents/therapeutic-wound-and-skin-cleansing-clinical-evidence-and-recommendations/>
10. Mustaqe E, Liolis E, Bekou E, Tchabashvili L, Tassios K, Antzoulas A, et al. Pain scales: types and comparison. *Med Sci Discov*. 2024;11(12):395-8. doi: <https://doi.org/10.36472/msd.v11i12.1232>
11. Campos AAG, More LF, Arruda SS. Vigilância em Saúde. Protocolo de cuidados de feridas. Florianópolis: IOESC; 2007.
12. Carvalho TB, Sampaio LRL, Silva FP, Silva ACO, Oliveira VAA, Dantas TP, et al. Validation with specialists of an instrument to classify the complexity of acute and chronic wounds. *ESTIMA*. 2022;16:e1322. doi: https://doi.org/10.30886/estima.v20.1161_IN
13. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP). Prevention and treatment of pressure ulcers/injuries: clinical practice guideline. Washington, D.C.: NPUAP; 2022.
14. Cavalcante VMV, Alexandre SG, Silva FAA, Santiago JCS, Coelho MMF, Avelino BMA, et al. Socioeconomic and clinical-epidemiological profile of people attended in an outpatient clinic for complex wounds. *Rev Rene*. 2020;21:e43918. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20202143918>
15. Martins ERC, Medeiros AS, Oliveira KL, Fassarella LG, Moraes PC, Spíndola T. Vulnerability of young men and their health needs. *Esc Anna Nery*. 2020;24(1):e20190203. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0203>
16. Silva SM, Dantas TP, Pereira NS, Alves CCG, Sousa FC, Gadelha NAS, et al. Perfil clínico das pessoas com feridas atendidas pelo ambulatório de enfermagem em estomatologia. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2020;92(30):226-34. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.92-n.30-art.683>
17. Palomar-Albert D, Zamora-Ortiz J, Palomar-Llatas F, Escudero-Martínez M, Naranjo-Cuellar A, Pastor-Orduña MI. Longitudinal observational study on quality of life in patients with chronic wounds using DLQI and EQ-5D. *Medicina*. 2025;61(5):907. doi: <https://doi.org/10.3390/medicina61050907>
18. Tomazoni EI, Nihei OK. Clinical, epidemiological, nutritional and mental health characteristics of patients with chronic wounds. *Rev Nutr*. 2025;38:e240131. doi: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202538e240131>
19. Sousa EN, Alexandre SG, Silva RA, Araújo TM, Martins MG, Caetano JA. Healing process of venous ulcers of difficult healing in treatment with an Una's boot. *Rev Rene*. 2022;23:e72429. doi: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222372429>
20. Souza LM, Teixeira GS, Silva DM, Ruiz LS, Coppolla IS, Meirelles LCS. Prevalence of skin tears in hospitalized adults and older adults. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:e03683. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019025103683>
21. Monteiro DS, Borges EL, Spira JAO, Garcia TF, Matos SS. Incidence of skin injuries, risk and clinical characteristics of critical patients. *Texto Contexto Enferm*. 2021;30:e20200125. doi: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2020-0125>
22. Govaert GAM, Kuehl R, Atkins BL, Trampuz A, Morgenstern M, Obremskey WT, et al. Diagnosing fracture-related infection: current concepts and recommendations. *J Orthop Trauma*. 2020;34(1):8-17. doi: <https://doi.org/10.1097/BOT.00000000000001614>
23. Sergio FR, Silveira IA, Oliveira BGRB. Clinical evaluation of patients with leg ulcers attended in outpatient clinic. *Esc Anna*

- Nery. 2021;25(1):e20200139. doi: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0139>
24. Wilkinson HN, Hardman MJ. Wound healing: cellular mechanisms and pathological outcomes. *Open Biol.* 2020;10(9):200223. doi: <https://doi.org/10.1098/rsob.200223>
25. Miranda JTS, Tavares WS, Silva ES, Mello MVFA, Moreira DC. Conhecimento de enfermeiros sobre desbridamento de feridas em uma unidade de terapia intensiva na Amazônia. *Rev Enferm Atual In Derme.* 2023;97(3):e023123. doi: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023-v.97-n.3-art.1550>
26. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 567/2018: regulamenta a atuação da equipe de enfermagem no cuidado aos pacientes com feridas [Internet]. 2018 [cited Jul 30, 2025]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofeno-567-2018/>
27. Díaz-Sánchez VM, Bermúdez-Rodríguez SP, Barreiro-Godínez A, Domínguez-Cherit J, Gatica-Torres M. Exogenous skin lesions in the intensive care unit: recognition, management, and prevention strategies. *Curr Dermatol Rep.* 2025;14:7. doi: <https://doi.org/10.1007/s13671-025-00463-1>
28. Graves N, Phillips CJ, Harding K. A narrative review of the epidemiology and economics of chronic wounds. *Br J Dermatol.* 2022;187(2):141-8. doi: <https://doi.org/10.1111/bjd.20692>
29. Gomes F, Corte A, Monteiro A, Loureiro H. The experience of venous ulcer recurrence prevention measures: a qualitative study. *New Trends Qual Res.* 2022;13:e653. doi: <http://doi.org/10.36367/ntqr.13.2022.e653>
30. Oliveira LM, Castro LC, Lucena OL, Cortez DN, Dantas SRPE, Moraes JT. Treatment of localized infections in hard-to-heal wounds: an integrative review. *ESTIMA.* 2024;22:e1499. doi: https://doi.org/10.30886/estima.v22.1499_IN



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons