

PREVENÇÃO DE LESÕES POR PRESSÃO E POR DISPOSITIVOS MÉDICOS EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO DE LITERATURA

Joyce Áurea Santos Ribeiro¹
Prof. Douglas Roberto Guimarães Silva²
Prof. Naylson Aparecido Rodrigues³

RESUMO - O objetivo deste estudo foi analisar as principais evidências científicas disponíveis sobre a prevenção de lesões por pressão (LPP) e de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Trata-se de uma revisão narrativa de literatura, conduzida em bases nacionais e internacionais, com seleção de publicações entre 2019 e 2025. Foram incluídos dez artigos científicos, analisados a partir de três eixos temáticos: fatores de risco e vulnerabilidade do paciente crítico, estratégias preventivas e protocolos de cuidado e fragilidades institucionais e desafios para a prática clínica. Os resultados demonstraram que as LPRDM são eventos adversos multifatoriais, associados principalmente ao uso prolongado de dispositivos respiratórios, à gravidade clínica, à sedação e ao tempo de internação. As medidas preventivas mais eficazes envolveram inspeção diária da pele, reposicionamento de dispositivos, uso de barreiras protetoras, protocolos baseados em evidências e educação permanente da equipe multiprofissional. Observou-se, contudo, fragilidade na adesão aos cuidados e carência de estudos experimentais que avaliem a efetividade das intervenções. Conclui-se que a prevenção das LPRDM deve ser compreendida como prioridade assistencial e estratégica para a segurança do paciente crítico, demandando padronização de protocolos e fortalecimento da cultura institucional de cuidado seguro.

Palavras-chave: Lesão por pressão. Dispositivos médicos. Unidade de Terapia Intensiva. Prevenção. Segurança do paciente.

1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) caracterizam-se como ambientes hospitalares destinados ao atendimento de pacientes em estado crítico, necessitando de monitoramento contínuo e intervenções complexas (Haas e Brust-Renck, 2022). A gravidade clínica, associada ao uso intensivo de tecnologias e dispositivos médicos, torna esse cenário propício ao surgimento de complicações relacionadas à hospitalização (Souza, Santos e Aguiar; 2023). Dentre elas, destacam-se as lesões por pressão (LPP) e as lesões relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) consideradas eventos adversos importantes e que refletem diretamente a qualidade da assistência prestada (Alves, Silva e Araújo, 2024; ANVISA, 2023).

O objeto deste estudo são as estratégias de prevenção de LPP e LPRDM em pacientes internados em UTI. Essas lesões resultam da interação de múltiplos fatores, como imobilidade prolongada, instabilidade clínica, alterações nutricionais, envelhecimento, uso de ventilação mecânica e a necessidade de dispositivos invasivos (Santos *et al.*, 2023). No caso específico das LPRDM, a literatura indica que essas podem corresponder a até 50% das lesões

¹ Discente do curso de Enfermagem da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Neves.
E-mail: joyceaureasr@gmail.com

² Docente do curso de Enfermagem da Afya Centro Universitário de São João del Rei. Neves.
E-mail: douglas.roberto@afya.edu.br

adquiridas no ambiente hospitalar, estando relacionadas ao contato prolongado de equipamentos como sondas, tubos orotraqueais, cateteres e máscaras de ventilação não invasiva com a pele do paciente (Dias *et al.*, 2025).

O tema aqui abordado será delimitado sob a perspectiva da prevenção em terapia intensiva, considerando a UTI como espaço singular de risco e vulnerabilidade, onde a adoção de protocolos baseados em evidências e o trabalho multiprofissional desempenham papel determinante na redução da incidência dessas lesões (Alves e Ribeiro, 2023). Dessa forma, não se pretende analisar o tratamento ou as repercussões clínicas após a instalação das lesões, mas sim enfatizar a prevenção como medida prioritária e custo-efetiva no contexto da segurança do paciente crítico.

A justificativa da pesquisa repousa em diferentes dimensões: científica, por contribuir para a atualização do conhecimento e para a sistematização de práticas baseadas em evidências; assistencial, por subsidiar a atuação da equipe multiprofissional de saúde; e social, ao propor medidas capazes de reduzir o tempo de internação, minimizar sofrimento e diminuir custos ao sistema de saúde. Ressalta-se, ainda, que as LPP estão entre os indicadores internacionais de qualidade assistencial recomendados pela Organização Mundial da Saúde e pelas principais agências de acreditação hospitalar (Pereira, Mendes e Souza, 2024).

Outro aspecto relevante é o fato de que a prevenção de lesões cutâneas em UTI reflete diretamente o compromisso institucional com a segurança do paciente, área que vem sendo amplamente debatida desde a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) no Brasil, em 2013 (Sousa e Mendes, 2019). As estratégias de prevenção, nesse sentido, não apenas melhoram a qualidade do cuidado, mas também impactam a sustentabilidade dos sistemas de saúde, evitando gastos adicionais com terapias de alta complexidade, antibióticos e cirurgias reparadoras (ANVISA, 2023).

Diante desse panorama, este estudo se propõe a revisar a literatura científica sobre a prevenção de lesões por pressão e lesões relacionadas a dispositivos médicos em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva, com o intuito de reunir evidências atuais, analisar protocolos já existentes e discutir desafios e perspectivas para a prática clínica.

O objetivo geral do presente trabalho foi analisar, a partir da literatura científica, as principais estratégias de prevenção de lesão por pressão e de lesões relacionadas a dispositivos médicos em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Em O presente estudo caracteriza-se como uma revisão narrativa de literatura, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e discutir as principais evidências científicas disponíveis acerca da prevenção de lesões por pressão e de lesões relacionadas a dispositivos médicos em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. Optou-se por esse tipo de revisão em razão de sua adequação para integrar diferentes produções acadêmicas, possibilitando uma compreensão ampla e crítica do fenômeno estudado.

A busca bibliográfica foi conduzida entre os meses de fevereiro e agosto de 2025, contemplando diferentes bases de dados nacionais e internacionais, entre as quais se destacam PubMed, SciELO, LILACS, CINAHL e Google Scholar. Para a identificação dos estudos, utilizaram-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes no vocabulário Medical Subject Headings (MeSH), incluindo os termos: lesão por pressão, úlcera por pressão, lesões relacionadas a dispositivos médicos, unidade de terapia intensiva, prevenção e segurança do paciente. Os mesmos descritores foram também pesquisados em língua inglesa, a fim de ampliar o escopo de resultados.

Foram selecionados para análise os artigos publicados entre os anos de 2019 e 2025, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordassem a prevenção de lesões por pressão e de lesões relacionadas a dispositivos médicos em pacientes adultos internados em UTI. Foram excluídas publicações voltadas exclusivamente para populações pediátricas, relatos de caso isolados, documentos repetidos e trabalhos que tratavam unicamente do tratamento das lesões, sem enfoque preventivo.

O processo de seleção ocorreu em duas etapas. Em um primeiro momento, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, com a finalidade de verificar a adequação dos artigos ao tema. Em seguida, os estudos elegíveis foram lidos na íntegra, sendo incluídos aqueles que apresentaram relevância metodológica e conceitual para os objetivos desta revisão. Além dos artigos científicos, foram incorporados documentos oficiais e diretrizes de sociedades científicas nacionais e internacionais, como o National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP), o European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por serem referências amplamente reconhecidas na área.

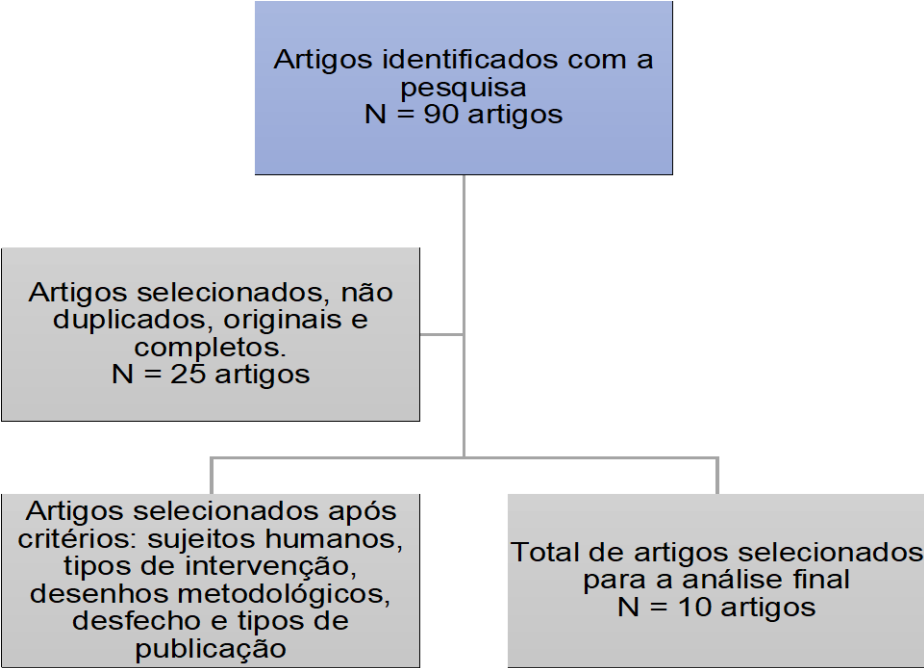
Ao final do processo, 10 artigos científicos compuseram o corpus desta revisão. As informações extraídas foram organizadas de acordo com categorias temáticas relacionadas ao problema em estudo: fatores de risco para lesões, estratégias gerais de prevenção, medidas específicas para dispositivos médicos e protocolos institucionais. Essa categorização permitiu uma análise crítica comparativa, possibilitando não apenas a descrição das medidas

preventivas, mas também a reflexão acerca de seus desafios de implementação e da relevância para a prática clínica em unidades de alta complexidade.

3 RESULTADOS

A estratégia de busca inicial recuperou um total de 90 trabalhos, a triagem selecionou 25 artigos, aplicando os critérios de inclusão 10 artigos foram avaliados (Figura 1). A Tabela 1 demonstra as características dos artigos incluídos.

Figura 1: Processo de triagem



Fonte: elaborado pelos autores (2025).

O quadro 1 apresenta uma síntese das principais características dos estudos incluídos nesta revisão, com foco nas estratégias de prevenção de lesões por pressão (LPP) e de lesões relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. Foram considerados aspectos como delineamento metodológico, fatores de risco analisados, intervenções preventivas investigadas e os principais resultados obtidos. Essa organização busca facilitar a compreensão das evidências disponíveis, destacando avanços, limitações e contribuições das diferentes abordagens preventivas para a prática clínica em terapia intensiva.

Quadro 1. Síntese das principais características dos artigos encontrados e selecionados

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em UTI: revisão integrativa / Paiva et al., 2023	Revisão integrativa (16 artigos, 2018-2023, bases: Scopus, PubMed, Web of Science, LILACS)	Sondas nasogástricas; máscaras de VNI; tubos orotraqueais; cateteres de oxigenoterapia	Educação permanente; avaliação da pele; pacotes preventivos; posicionamento adequado; escolha do dispositivo correto; cuidado com pele seca/úmida; uso de barreiras (hidrocoloides, filmes, espumas, silicone, gel, spray)	Identificação dos dispositivos mais associados às LPRDM; protocolos reduzem incidência; educação permanente é central; medidas simples e custo-efetivas fortalecem a segurança do paciente.
Assistência de	Revisão integrativa (10	Falhas da equipe de	Identificação precoce dos	Importância do enfermeiro na

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
enfermagem na prevenção de lesões por pressão na UTI / Rodrigues et al., 2024	artigos, 2019-2024, bases de dados eletrônicas)	enfermagem; fatores intrínsecos do paciente (condição clínica, restrição ao leito, tempo de internação)	riscos; avaliação individualizada; reposicionamento; uso de dispositivos e materiais adicionais; aplicação de protocolos e escalas preventivas.	prevenção; protocolos e medidas reduzem LPP; avaliação contínua é fundamental para qualidade do cuidado em UTI.
Bundle para a prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos / Silveira et al., 2021	Técnica Delphi (validação por especialistas, 4 etapas: comitê, elaboração, validação de conteúdo/aparência, índice de validação)	Dispositivos mais relacionados: tubo orotraqueal, cateteres, máscaras de ventilação não invasiva	Elaboração e validação de bundle com 21 cuidados para prevenção de LPRDM	Bundle validado com índice de 91,83%; potencial para reduzir incidência, qualificar assistência e servir como ferramenta digital de ensino e orientação
Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados /	Estudo quantitativo, observacional, descritivo, coorte prospectivo (171 pacientes, UTI, 2018)	Lesão por pressão na admissão (p=0,002); evolução a óbito (p=0,012)	Não avaliou intervenções específicas; foco em análise de ocorrência e fatores associados	Taxa de incidência de LPRDM: 40,35%; maior risco em pacientes já com LPP e em evolução para óbito; alerta para

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
Cavalcanti & Kamada, 2021				monitoramento rigoroso em UTI
Auditoria do cuidado para prevenção da lesão por pressão em pessoas com mobilidade prejudicada / Brandão et al., 2024	Estudo observacional, transversal, descritivo, documental (215 pacientes em 4 UTIs, 2022-2023, MG)	Pacientes com mobilidade reduzida; estratificação de risco pela Escala de Braden	Avaliou 13 cuidados: mudança de decúbito, calcâneos flutuantes, hidratação, uso de colchão especial, higiene da pele, manejo da umidade, fixação adequada de dispositivos, adesivos de fixação, inspeção da pele, estratificação de risco etc.	Taxa de omissão global: 25,6%; omissão em pacote completo: 70,6%; cuidados mais omitidos: higiene da pele (53%), fixação de dispositivos médicos (51,6%), adesivos de fixação (50,2%); associações estatisticamente significativas entre higiene, hidratação, colchão especial e fixação de dispositivos.
Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: conheciment o de	Estudo quantitativo, descritivo; amostragem bola de neve; formulário eletrônico (12	Não analisou fatores clínicos; foco no conhecimento teórico dos estudantes	Mudança de decúbito; avaliação e prevenção de lesões relacionadas a dispositivos	87,2% reconhecem mudança de decúbito como prevenção; 56,4% afirmam sentir-se seguros para

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
acadêmicos de enfermagem / Ferreira et al., 2022	questões); 39 acadêmicos de enfermagem			avaliar e evitar LPP- DM; acadêmicos demonstraram conhecimentos básicos adequados
Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em adultos hospitalizado s: uma revisão integrativa / Rosa et al., 2025	Revisão integrativa da literatura (seis etapas; busca realizada entre dezembro/2023 e julho/2024 nas bases MEDLINE, LILACS, BDENF e IBECs, com descritores em português, inglês e espanhol).	Idade; gravidade clínica; tempo de internação; número de dispositivos; internação em hospital público; uso de dispositivos tecnológicos; tempo de uso do dispositivo; presença de edema; adequação/ajus te do dispositivo.	Os estudos incluídos não apresentaram avaliação consistente da efetividade de intervenções. Os autores sugerem necessidade de pesquisas futuras sobre protocolos, treinamentos e pacotes preventivos.	Entre 386 publicações iniciais, 15 artigos foram incluídos. Os dispositivos respiratórios foram os principais causadores de lesões, com prevalência variando de 7,2% a 62,4%, afetando majoritariamente a face. Evidenciaram-se fatores clínicos e institucionais associados, mas faltam evidências robustas sobre medidas preventivas eficazes.

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
Lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos na prática clínica de enfermeiros / Soldera et al., 2021	Estudo qualitativo, exploratório-descritivo, realizado em novembro de 2018, em hospital privado do Sul do Brasil. Aplicação de questionário semiestruturado com enfermeiros; análise dos dados por meio de análise temática de conteúdo.	Fragilidades no conhecimento sobre prevenção e identificação de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos; lacunas na avaliação clínica sistemática e na compreensão da terminologia.	Práticas relatadas: inspeção diária da pele durante exame físico; inspeção em situações de dor ou desconforto; implementação de cuidados prescritos; notificação ao Núcleo de Segurança do Paciente; discussão de medidas preventivas com a equipe multiprofissional. 1.	Participaram 18 enfermeiros atuantes em unidades de atendimento a idosos. Desses, 61,2% compreenderam a terminologia de LPRDM, porém metade apresentou fragilidades nos conhecimentos de prevenção. As ações preventivas foram aplicadas de forma pontual e pouco padronizada. O estudo evidenciou necessidade de maior instrumentalização e capacitação da equipe para identificação precoce, avaliação clínica e implementação de

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
				cuidados preventivos.
Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados / Souza et al., 2024	Estudo transversal realizado em UTIs de dois hospitais públicos cardiológicos, com coleta de dados demográficos, clínicos e avaliação das LP e LPRDM por meio de exame físico e consulta a prontuários (123 pacientes ≥18 anos). Análise descritiva, univariada, bivariada e cálculo de prevalência pontual.	Uso de cremes hidratantes; escore de Braden <17,5; pressão arterial sistólica <134 mmHg; além de características demográficas e clínicas.	O estudo não avaliou intervenções específicas, mas gerou subsídios para o planejamento preventivo da equipe de enfermagem a partir do perfil epidemiológico encontrado.	Prevalência pontual de LP: 46,34% (51/123 pacientes). Prevalência pontual de LPRDM: 8,94% (11/123 pacientes). Localização o mais frequente das LPs: região sacral (38,02%), principalmente em estágio 2 (18,30%). Localização o mais frequente das LPRDMs: orelhas (7,03%), com predominância de estágio 2 (78,57%). Associação significativa entre desenvolvimento de LP e fatores

Título/ autor/ ano	Delineamento metodológico	Fatores de risco analisados	Intervenções preventivas investigadas	Principais resultados obtidos
				clínicos (uso de hidratantes, baixo escore de Braden, pressão arterial sistólica reduzida).
Incidência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto / Reisdorfer et al., 2023	Estudo quantitativo, observacional, prospectivo; realizado em hospital público, com 47 pacientes (set-nov/2020). Avaliação diária da pele em 1.579 dispositivos.	Dispositivos utilizados, especialmente tubo orotraqueal, como principal fator de risco para LPRDM.	Não foram testadas intervenções específicas; estudo reforça a necessidade de vigilância contínua e medidas preventivas direcionadas.	Identificadas 233 lesões (14,9% das avaliações); incidência global de 6,1%. 20,9% das lesões associadas ao tubo orotraqueal. Regiões mais acometidas: orelhas (10,4%) e face (7,8%). Estágio 1 foi o mais frequente (63,3%).

Fonte: elaborado pelas autoras (2025)

A análise dos estudos selecionados evidencia que, embora haja diversidade metodológica e diferentes contextos assistenciais, há convergência quanto aos principais fatores de risco e às estratégias preventivas relacionadas às LPP e LPRDM em pacientes críticos. Os resultados apresentados na tabela permitem identificar padrões relevantes, como a predominância de dispositivos respiratórios como agentes causadores, a recorrência de fragilidades no conhecimento e na prática profissional e a necessidade de protocolos

institucionais mais sólidos. Observa-se, ainda, que a ausência de padronização na implementação das medidas preventivas e a variabilidade nos delineamentos de pesquisa limitam a comparação direta entre os achados, mas reforçam a urgência de ações sistemáticas e baseadas em evidências. Dessa forma, os resultados obtidos servem de base para a discussão crítica apresentada no capítulo seguinte, direcionando a reflexão sobre os desafios e possibilidades de avanço na prevenção dessas lesões em unidades de terapia intensiva.

4 DISCUSSÃO

As lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) configuram-se como eventos adversos relevantes e evitáveis no contexto da terapia intensiva, representando um desafio crescente para a equipe multiprofissional. A literatura revisada evidencia que, embora haja consenso quanto à importância da prevenção, ainda existem lacunas metodológicas e assistenciais que dificultam a consolidação de práticas efetivas. Para fins analíticos, a discussão foi organizada em três eixos temáticos: (1) fatores de risco e vulnerabilidade do paciente crítico, (2) estratégias preventivas e protocolos de cuidado e (3) fragilidades institucionais e desafios para a prática clínica. Essa estrutura busca comparar os estudos entre si, evidenciando convergências, divergências e limitações metodológicas que influenciam a aplicabilidade das evidências.

4.1 Fatores de risco e vulnerabilidade do paciente crítico

A ocorrência de LPRDM é multifatorial e está intimamente relacionada à condição clínica do paciente internado em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Os estudos de Reisdorfer et al. (2023), Souza et al. (2024) e Cavalcanti e Kamada (2021) convergem ao indicar que a gravidade clínica, o tempo prolongado de internação, o uso de sedação e de drogas vasoativas estão entre os principais fatores predisponentes ao desenvolvimento das lesões. Além disso, a idade avançada, o tabagismo e comorbidades como hipertensão e diabetes também foram associados à maior vulnerabilidade cutânea, reforçando a natureza complexa e cumulativa dos fatores de risco.

Os achados de Rosa et al. (2025) ampliam essa compreensão ao identificar a influência de elementos contextuais, como tempo de uso e ajuste inadequado dos dispositivos, além de aspectos relacionados ao microclima local (temperatura e umidade na interface pele-dispositivo). Esses fatores, frequentemente negligenciados nas rotinas clínicas, interferem diretamente na integridade da pele e na perfusão tecidual, potencializando o risco de dano. De

modo geral, os estudos indicam que os dispositivos respiratórios — especialmente tubos orotraqueais e máscaras de ventilação não invasiva — permanecem como os principais agentes causadores de LPRDM, com predomínio de lesões na face e orelhas, áreas mais suscetíveis por apresentarem menor espessura de tecido subcutâneo. Essa constatação, recorrente em investigações nacionais e internacionais, reforça a importância de medidas preventivas voltadas a regiões anatômicas específicas.

Do ponto de vista metodológico, observa-se que a maioria dos estudos apresenta amostras pequenas e contextos unicêntricos, o que limita a generalização dos resultados. Ademais, a escala de Braden, amplamente utilizada para avaliar o risco de lesões por pressão, embora útil como ferramenta de triagem, não é específica para LPRDM, o que evidencia uma lacuna na padronização da avaliação do risco para esse tipo de evento adverso.

No estudo de Souza, Santos e Aguiar (2023), a prevalência de LPRDM foi considerada significativa, com destaque para os dispositivos respiratórios, reforçando a necessidade de vigilância contínua e inspeção da pele nos pontos de contato. Os autores enfatizam que a prevenção depende não apenas da observação clínica, mas também do uso de tecnologias de proteção, como curativos de silicone, capazes de reduzir a pressão exercida pelo equipamento.

Já Menezes et al. (2023) identificaram como fatores de risco para o desenvolvimento de LPRDM o tempo de internação, a gravidade clínica e a dependência de dispositivos invasivos. Os achados sugerem que pacientes em ventilação mecânica prolongada possuem risco acrescido, o que indica a necessidade de protocolos diferenciados para essa população.

No mesmo sentido, Oliveira e Costa (2022) relataram que a ocorrência de lesões está fortemente relacionada à ausência de inspeção sistemática e à sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem. Os autores destacam que falhas organizacionais, como déficit de recursos humanos e elevada rotatividade de profissionais, contribuem para reduzir a adesão a protocolos preventivos, aumentando a incidência de eventos adversos.

4.2 Estratégias preventivas e protocolos de cuidado

A prevenção das LPRDM exige a integração de medidas clínicas, educativas e institucionais. As pesquisas analisadas revelam que estratégias simples e de baixo custo podem gerar impacto significativo na redução da incidência de lesões quando aplicadas de forma sistemática e contínua.

Os estudos de Paiva et al. (2023) e Rodrigues et al. (2024) destacam a importância da avaliação individualizada do paciente, da inspeção diária da pele, do reposicionamento

periódico dos dispositivos e da educação permanente da equipe de enfermagem. Tais medidas, quando inseridas em protocolos institucionais, mostraram-se eficazes para reduzir eventos adversos e promover maior segurança ao paciente crítico.

Por outro lado, Silveira et al. (2021) contribuem ao desenvolver e validar um bundle específico para prevenção de LPRDM, composto por 21 cuidados padronizados. O instrumento, validado com índice de 91,83%, representa um avanço metodológico importante, pois traduz o conhecimento científico em uma ferramenta prática, aplicável à rotina assistencial. Essa abordagem reforça a necessidade de protocolos baseados em evidências, adaptados à realidade das UTIs brasileiras.

Contudo, conforme apontado por Rosa et al. (2025) e Souza et al. (2024), há escassez de ensaios clínicos e estudos experimentais que avaliem a efetividade isolada de cada medida preventiva. A predominância de revisões integrativas e estudos observacionais, embora contribua para a síntese do conhecimento, limita a possibilidade de estabelecer relações causais robustas. Essa limitação metodológica indica a necessidade de pesquisas multicêntricas, longitudinais e com padronização de indicadores.

De maneira geral, a literatura converge ao afirmar que a adoção de protocolos institucionais, o uso de barreiras protetoras (como curativos de silicone e hidrocoloides), a inspeção contínua e a capacitação da equipe constituem os pilares da prevenção das LPRDM. A eficácia dessas medidas, entretanto, depende diretamente da adesão dos profissionais e da incorporação das práticas preventivas à cultura organizacional.

4.3 Fragilidades institucionais e desafios para a prática clínica

Os estudos analisados apontam que, além dos fatores clínicos e estruturais, as fragilidades institucionais exercem influência determinante na ocorrência de LPRDM. As pesquisas de Brandão et al. (2024), Ferreira et al. (2022) e Soldera et al. (2021) revelam que a omissão de cuidados, o déficit de conhecimento e a ausência de protocolos sistematizados são fatores recorrentes que comprometem a prevenção.

Brandão et al. (2024) identificaram taxas elevadas de omissão de cuidados essenciais, como higiene da pele, fixação adequada de dispositivos e manejo da umidade, o que demonstra a distância entre as recomendações teóricas e a prática cotidiana. Já Ferreira et al. (2022) e Soldera et al. (2021) evidenciam lacunas no conhecimento e na capacitação de acadêmicos e enfermeiros, indicando que a fragilidade formativa se reflete diretamente na qualidade da assistência prestada.

A educação permanente e a auditoria clínica surgem, portanto, como instrumentos indispensáveis para transformar o cuidado e fortalecer a cultura de segurança do paciente. Além disso, a literatura aponta que a sobrecarga de trabalho, o déficit de recursos humanos e a rotatividade de profissionais contribuem para a baixa adesão aos protocolos, tornando indispensável o engajamento institucional para sustentar mudanças duradouras.

De modo crítico, observa-se que, embora os estudos revisados reconheçam a importância da prevenção, poucos apresentam avaliações de impacto ou mensuração de resultados assistenciais após a implementação das estratégias. Essa lacuna evidencia a necessidade de maior integração entre pesquisa, gestão e prática clínica, de modo a transformar o conhecimento científico em políticas institucionais efetivas.

A análise integrada dos estudos permite concluir que a prevenção das LPRDM envolve uma abordagem multifatorial, sustentada por três pilares principais: identificação precoce do risco individual, adoção de protocolos padronizados e baseados em evidências e fortalecimento da educação permanente da equipe multiprofissional. Apesar dos avanços teóricos, persistem lacunas metodológicas e estruturais que dificultam a padronização das práticas preventivas no contexto das UTIs brasileiras.

Assim, mais do que um conjunto de medidas técnicas, a prevenção das LPRDM deve ser compreendida como parte de uma cultura institucional de segurança, que reconhece o cuidado com a integridade cutânea como componente essencial da qualidade assistencial e da dignidade do paciente crítico.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão permitiu identificar que as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos (LPRDM) constituem eventos adversos frequentes e potencialmente evitáveis em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. Sua ocorrência decorre de múltiplos fatores interligados, que envolvem tanto as condições clínicas do paciente quanto aspectos estruturais e organizacionais do serviço de saúde.

Os estudos analisados evidenciaram que a idade avançada, a gravidade clínica, o tempo prolongado de internação, o uso de sedação, drogas vasoativas e dispositivos respiratórios estão entre os principais fatores de risco. Esses elementos, aliados à vulnerabilidade cutânea e às alterações hemodinâmicas típicas do paciente crítico, exigem vigilância constante e avaliação sistemática do risco desde a admissão na UTI.

Em relação às estratégias preventivas, observou-se que a adoção de protocolos institucionais, o uso de curativos protetores, a inspeção diária da pele, o reposicionamento dos dispositivos e a educação permanente da equipe de enfermagem configuram-se como medidas eficazes e custo-efetivas para reduzir a incidência das LPRDM. Estudos que propuseram bundles de cuidados ou auditorias clínicas demonstraram impacto positivo na padronização das práticas e na promoção da segurança do paciente.

Entretanto, persistem fragilidades institucionais significativas, como a omissão de cuidados essenciais, a ausência de protocolos sistematizados e a lacuna no conhecimento dos profissionais e estudantes de enfermagem sobre a temática. Tais limitações revelam que a prevenção das LPRDM não depende apenas da disponibilidade de recursos materiais, mas também do fortalecimento da cultura de segurança, do comprometimento gerencial e da formação contínua das equipes multiprofissionais.

Do ponto de vista metodológico, destaca-se que a maioria das pesquisas revisadas possui amostras pequenas e contextos unicêntricos, o que restringe a generalização dos resultados. Essa constatação reforça a necessidade de estudos multicêntricos, longitudinais e experimentais, capazes de avaliar a efetividade das estratégias preventivas em diferentes realidades hospitalares.

Conclui-se, portanto, que a prevenção das LPRDM deve ser entendida como prioridade assistencial e estratégica para a segurança do paciente crítico. A integração entre vigilância clínica, protocolos baseados em evidências e educação permanente representa o caminho mais promissor para reduzir a ocorrência dessas lesões e promover uma assistência intensiva mais segura, qualificada e humanizada..

REFERÊNCIAS

ALVES, Rebeca Mamede da Silva e RIBEIRO, Rafael Casali. **A terapia intensiva e os diferentes sentidos de vulnerabilidade**, 2023. São Paulo: Faculdade de Odontologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2965-2774.20230317-pt>. Acesso em: 01 out. 2025.

ALVES, Bruna Milena Ferreira. SILVA, Samuel Lucas Sousa. ARAÚJO, Gilderlene Fernandes Barros de. Tratamento de lesões por pressão utilizando a laserterapia e a corrente de alta frequência: uma revisão integrativa. **Ciências da Saúde**, Volume 29 - Edição 140/NOV 2024. Acesso em: 1 out. 2025.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Boletim Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde nº 29: Incidentes Relacionados à Assistência à Saúde – 2014 a 2022**. 2023.

BRANDÃO, Sheila Oliveira Dias et al. **Auditoria do cuidado para prevenção da lesão por pressão em pessoas com mobilidade prejudicada**. Congresso Brasileiro de Estomatoterapia, 2024. Disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/607>. Acesso em: 1 out. 2025.

CAVALCANTI, Euni de Oliveira; KAMADA, Ivone. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: frequência e fatores associados. ESTIMA, **Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 20, p. e0322, 2021. Acesso em: 1 out. 2025.

DIAS, Francielly Minarini, *et al.*. Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. e4823, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n4-030.

Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4823>. Acesso em: 1 out. 2025.

FERREIRA, Lorena Beatriz Egg et al. lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos: conhecimento de acadêmicos de enfermagem . **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 96, n. 40, 2022. DOI: 10.31011/reaid-2022-v.96-n.40-art.1453. Disponível em: <https://www.revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1453>. Acesso em: 1 out. 2025.

HAAS, Kelen Dal Castel; BRUST-RENCK, Priscila G.. A comunicação de más notícias em Unidade de Terapia Intensiva: um estudo qualitativo com médicos experientes e novatos. **Psicologia USP**, v. 33, p. e220006, 2022. Acesso em: 1 out. 2025.

PAIVA, Maria da Conceição Lima; Maria, Solange Nogueira dos Santos; Uilma, da Silva Sousa; Tatyane, Ferreira Sales Ribeiro. **Lesão por pressão relacionada a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva: revisão integrativa**. Congresso Brasileiro de Estomatoterapia, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://anais.sobest.com.br/cbe/article/view/829>. Acesso em: 1 out. 2025. Acesso em: 1 out. 2025.

PEREIRA, Alison da Silva; MENDES, Evelyn Nunes; SOUZA, Caroliny Medeiros de. Estratégias de prevenção de lesão por pressão em pacientes acamados: o papel da enfermagem. **Ciências da Saúde**, Volume 28 – Edição 139/OUT 2024. Acesso em: 1 out. 2025.

REISDORFER, Nara et al. Incidência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em unidade de terapia intensiva adulto. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 13, p. e32, 2023. DOI: 10.5902/2179769274377. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/74377>. Acesso em: 1 out. 2025.

RODRIGUES, Ana Karoline da Silva *et al.* Assistência de enfermagem na prevenção de lesões por pressão na unidade de terapia intensiva. **REVISTA FOCO**, [S. l.], v. 17, n. 6, p. e5089, 2024. DOI: 10.54751/revistafoco.v17n6-052. Disponível em:

<https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/5089>. Acesso em: 1 out. 2025.

ROSA, Fabiane; MACEDO, Andreia; PARULLA, Cibele; SOUZA, Elisangela; PAULA, Tania; SOUZA, Luccas; VIEGAS, Karin. LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVOS MÉDICOS EM ADULTOS HOSPITALIZADOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, v. 99, n. 2, art. e025034, 2025. DOI: 10.31011/raid-2025-v.99-n.2-art.2364. Acesso em: 1 out. 2025.

SANTOS, Adriana Soares *at al.* A. O papel do enfermeiro na prevenção e tratamento de lesão por pressão. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 44, p. e12584, 31 maio 2023. Acesso em: 1 out. 2025.

SOUZA, Paulo; MENDES, Walter, comps. **Segurança do paciente: conhecendo os riscos nas organizações de saúde** [online]. 2nd ed. rev. updt. Rio de Janeiro, RJ : CDEAD, ENSP,

Editora FIOCRUZ, 2019, 524 p. ISBN 978-85-7541-641-9.
<https://doi.org/10.7476/9788575416419>.

SILVEIRA, Natália Pinto et al.. Bundle para a prevenção de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos em pacientes críticos. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 95, n. 36, p. e-021177, 2021. DOI: 10.31011/reaid-2021-v.95-n.36-art.1103. Disponível em: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/1103>. Acesso em: 1 out. 2025. Acesso em: 1 out. 2025.

SOUZA, Adriana Feldkircher de; SANTOS, Maria Gabriela do Nascimento; AGUIAR, José Willian de. Infecção relacionada à assistência a saúde em centros de Terapia Intensiva provocados por uso de dispositivos não invasivos e invasivos. **Ciências da Saúde, Medicina**, Volume 27 - Edição 127/OUT 2023. Acesso em: 1 out. 2025.

SOUZA, Taís; NOGUEIRA, Paula; SANTOS, Vera; CAMPANILI, Ticiane; SANTOS, Rayanne; OLIVEIRA, Evellyn. Lesão por pressão em pacientes críticos: prevalência e fatores associados. ESTIMA, **Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 22, 2024. DOI: https://doi.org/10.30886/estima.v22.1519_PT. 2023. Acesso em: 1 out. 2025.