

CONHECIMENTO DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM SOBRE PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO: UMA REVISÃO DA LITERATURA

Isadora Duarte Lange¹; Fernanda Sant'Ana Tristão²

¹Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil (iduartelange@gmail.com)

²Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brasil

Resumo: Analisou-se o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão por meio de revisão narrativa. Os resultados indicaram conhecimento insuficiente, com lacunas na avaliação de risco e nas medidas preventivas. A experiência clínica contribui, mas não é suficiente, enquanto metodologias ativas apresentam impacto positivo. Os achados são indicativos e podem orientar pesquisas futuras e reflexões sobre a formação.

Palavras-chave: Lesão por Pressão; Estudantes de Enfermagem; Conhecimento; Prevenção de Doenças; Educação em Enfermagem

INTRODUÇÃO

Em 2016, o National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) revisou a terminologia e o sistema de estadiamento, substituindo o termo Pressure Ulcer por Pressure Injury, com o objetivo de refletir de forma mais precisa a fisiopatologia dessas lesões (Edsberg et al., 2016). Atualmente, denomina-se Lesão por Pressão (LPP) o dano da integridade da pele e/ou tecidos subjacentes, decorrente da compressão prolongada, geralmente sobre proeminências ósseas ou causada por dispositivo médico (European Pressure Ulcer Advisory Panel; National Pressure Injury Advisory Panel; Alliance PPPI, 2026).

A magnitude das LPP é evidenciada por elevadas taxas de prevalência e incidência. Em Unidades de Terapia Intensiva, a prevalência pode atingir 60,9%, com significativa proporção de casos adquiridos no ambiente hospitalar (Alshahrani et al., 2024). Em nível global, metanálises indicam prevalência de 12,8% e incidência de 5,4 por 10.000 pacientes-dia (Li et al., 2020). Revisões sistemáticas apontam maior frequência dessas lesões em regiões como sacro e calcâneos (Chaboyer et al., 2018).

Os impactos das LPP são amplos e envolvem a segurança do paciente, os custos assistenciais e os desfechos clínicos. A segurança do paciente refere-se à redução de riscos e danos evitáveis no cuidado em saúde (Organização Mundial da Saúde, 2023, 2024). A ocorrência dessas lesões está associada a falhas assistenciais e prejuízos à saúde (Souza et al., 2024). Além disso, implicam aumento de custos (Sichieri, 2025). Também se relacionam ao prolongamento da internação, especialmente em pacientes críticos (Teixeira et al., 2022). Dados nacionais evidenciam

elevada ocorrência de incidentes relacionados às LPP, reforçando sua relevância como problema de saúde (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2026).

Desde a década de 1990, as LPP são reconhecidas como indicadores sensíveis à qualidade da assistência de enfermagem, refletindo diretamente as práticas assistenciais e a efetividade das intervenções implementadas (Alves, 2024).

No Brasil, a prevenção de lesões por pressão ganhou destaque com a instituição do Programa Nacional de Segurança do Paciente, por meio da Portaria nº 529/2013, que estabeleceu diretrizes voltadas à melhoria da qualidade da assistência e à redução de eventos adversos nos serviços de saúde (Brasil, 2013).

A implementação dos Protocolos Básicos de Segurança do Paciente, regulamentada pela RDC nº 36/2013, tornou obrigatória a adoção de práticas sistematizadas nos serviços de saúde, incluindo a prevenção de lesão por pressão como uma das prioridades assistenciais (Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2013).

No âmbito da avaliação do risco, destacam-se instrumentos como a Escala de Braden, amplamente utilizada na prática clínica para estimar a probabilidade de desenvolvimento de LPP (Panta; Santiago; Ferreira, 2026). O instrumento foi desenvolvido por Braden e Bergstrom e contempla dimensões relacionadas à percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição e fricção/cisalhamento (Braden; Bergstrom, 1994). Sua ampla utilização reforça sua relevância como ferramenta de apoio à tomada de decisão clínica (Kennerly et al., 2022).



No âmbito das intervenções, incluem-se a avaliação sistemática da pele, o reposicionamento periódico, o controle da umidade e o uso de superfícies de suporte adequadas às condições do paciente (Rodrigues, 2022). Essas medidas são essenciais para a redução de riscos e para a qualificação da assistência de enfermagem (Araújo et al., 2022).

Dentre as categorias profissionais da área da saúde a enfermagem desempenha papel central na prevenção das LPP, em razão de sua atuação direta no cuidado e da responsabilidade na identificação de fatores de risco e na implementação de medidas preventivas (Jordão et al., 2023). Essa atuação exige planejamento sistematizado, monitoramento contínuo e aplicação de estratégias baseadas em evidências científicas (Almeida et al., 2026).

A formação acadêmica em enfermagem exerce influência direta na qualidade da assistência, sendo o desenvolvimento de competências clínicas essencial para a tomada de decisão e prevenção de agravos (Awoke et al., 2022). No entanto, estudos indicam que o conhecimento de estudantes sobre prevenção e classificação de LPP ainda é insuficiente, com desempenho inferior ao recomendado em avaliações teóricas (Guimarães et al., 2022).

Diante desse contexto, torna-se relevante analisar o conhecimento produzido sobre a temática. Frente ao exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar, na literatura científica, o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão, identificando lacunas na formação acadêmica.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, abordagem que permite descrever e analisar o conhecimento existente sobre determinado tema, ao mesmo tempo em que possibilita uma apreciação crítica e interpretativa da literatura. Esse tipo de revisão favorece a apresentação do estado atual da temática, oferecendo subsídios para a compreensão do avanço da área, bem como para a identificação de novas perspectivas teóricas e evidências emergentes. Mostra-se útil tanto para a exploração de tópicos ainda pouco investigados quanto para a obtenção de novas compreensões sobre campos já consolidados, contribuindo para a identificação de lacunas no conhecimento e para o aprofundamento da temática (Sukhera, 2022).

Embora se trate de uma revisão narrativa, optou-se pela realização de uma busca estruturada em base de dados, utilizando estratégias padronizadas, com o objetivo de ampliar a rastreabilidade do processo de identificação dos estudos, conferir maior transparência à seleção e possibilitar a identificação

dos estudos mais relevantes para a temática investigada.

Para a formulação da questão de pesquisa e organização da estratégia de busca, foi utilizada a estratégia TQO (Tema, Qualificador e Objeto) (Araújo, 2020), a qual possibilita estruturar a busca de forma sistematizada. O “Tema” corresponde ao assunto principal da investigação; o “Qualificador” refere-se às características ou condições relacionadas ao tema; e o “Objeto” diz respeito ao elemento de interesse, como indivíduos, populações, instituições ou procedimentos.

No presente estudo, a estratégia TQO foi estruturada considerando o Tema (T) como a prevenção de lesão por pressão; o Qualificador (Q) como o conhecimento relacionado a essa temática; e o Objeto (O) como estudantes de enfermagem. Essa estrutura permitiu delimitar os componentes centrais da investigação, orientando a formulação da questão de pesquisa e a construção das estratégias de busca. A partir dessa organização, definiu-se a seguinte questão de pesquisa: **Como a literatura científica aborda o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão e quais lacunas são identificadas na formação acadêmica?**

A busca dos estudos foi realizada no período de 02 a 09 de abril de 2026, na base de dados PubMed, selecionada em função de sua relevância e abrangência na área da saúde. Para a construção da estratégia de busca, foram utilizados descritores controlados do Medical Subject Headings (MeSH), combinados a termos livres, por meio dos operadores booleanos AND e OR. Na base PubMed, foi utilizada a seguinte estratégia de busca: ("Pressure Ulcer"[MeSH] OR "Pressure Injury" OR "Pressure Injuries") AND ("Students, Nursing"[MeSH] OR "Nursing Students" OR "Undergraduate Nursing Students") AND ("Knowledge"[MeSH] OR "Awareness" OR "Competence") AND ("Prevention and Control"[MeSH] OR "Prevention").

Foram adotados como critérios de inclusão artigos científicos disponíveis na íntegra, publicados nos idiomas português e inglês, no período de 2021 a 2026, que abordassem o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão. Foram considerados elegíveis tanto estudos primários quanto estudos de revisão, com o intuito de possibilitar uma compreensão abrangente do fenômeno investigado. Como critérios de exclusão, foram considerados editoriais, cartas ao editor e estudos que não respondessem à questão de pesquisa.

Foram identificados inicialmente 2.935 artigos. O processo de seleção dos estudos ocorreu em etapas. Inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos, sendo identificados 112 estudos potencialmente elegíveis para leitura na íntegra. Essa

etapa, bem como a leitura na íntegra dos artigos selecionados, foi realizada por dois avaliadores independentes. Em caso de divergência, a decisão foi discutida até o consenso entre os pesquisadores. Após a leitura completa, 16 artigos atenderam aos critérios de inclusão e responderam à questão de pesquisa.

A extração dos dados foi realizada por meio de instrumento previamente elaborado, contemplando informações como referência, ano de publicação, delineamento do estudo e aspectos relacionados ao conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão, incluindo nível de conhecimento identificado, domínios abordados (como avaliação de risco, medidas preventivas e cuidados com a pele), instrumentos utilizados para mensuração e principais resultados reportados. Também foram consideradas informações referentes às lacunas na formação acadêmica, como fragilidades no conhecimento teórico e dificuldades na aplicação prática. Os dados foram organizados e analisados de forma descritiva, permitindo a síntese do tema e a identificação de lacunas relacionadas à formação acadêmica na área investigada.

RESULTADOS

Foram selecionados para análise 16 artigos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos no estudo, conforme apresentado no Quadro 1. Esses estudos foram publicados entre os anos de 2021 e 2025, período delimitado intencionalmente com o objetivo de incluir estudos recentes, considerando as atualizações nas práticas de ensino em enfermagem e nas recomendações para a prevenção de lesão por pressão, garantindo, assim, a atualidade e a relevância dos achados analisados.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos incluídos segundo número atribuído, autores e título, ano de publicação, delineamento e nível de evidência Oxford 2009.

Nº	Autores e título	Ano de publicação	Tipo/delineamento do estudo	Nível de evidência (Oxford – Terapia/Prevenção)
01	KARA, Hava; ARIKAN, Fatma; KAHYAOGU, Ali. Student nurse knowledge of and attitudes toward pressure injury prevention: how sufficient	2021	Estudo transverasal	Nível 4

	is undergraduate education?			
02	CUKLJEK, S.; REZIC, S.; FICKO, S. L.; HOSNJAK, A. M.; SMREKAR, M.; LJUBAS, A. Croatian nurses' and nursing students' knowledge about pressure injury prevention.	2022	Estudo transverasal	Nível 4
03	DAĞ SUCU, G.; FIRAT KILIÇ, H. Knowledge and attitudes of Turkish nursing students towards pressure injury prevention.	2022	Estudo transverasal	Nível 4
04	MATHER, Carey; JACQUES, Angela; PRIOR, Sarah J. Australian first-year nursing student knowledge and attitudes on pressure injury prevention: a three-year educational intervention survey study.	2022	Estudo quase experimental	Nível 2C

05	BOBBINK, P.; GSCHWIND, G.; CHARBONN EAU, L.; GUEX, C.; CHABAL, L.; PROBST, S. Nursing students' knowledge on pressure injuries following a blended-learning unit: a quasi-experimental study.	2023	Estudo quase experimental	Nível 2C
06	CHAMI, L.; BOUSSAID, O.; BOUSSAID, H.; SERHANI, Y.; ZERHANE, R.; JANATI-IDRISSI, R. Nursing students' knowledge towards pressure injury prevention: a cross-sectional study in the north of Morocco.	2023	Estudo transverasal	Nível 4
07	TIAN, Jing; LIANG, Xiao Li; WANG, Hong Yan; PENG, Si Han; CAO, Jun; LIU, Shan; TAO, Yan Min; ZHANG, Xian Geng. Nurses' and nursing students' knowledge and attitudes to pressure injury prevention: a	2023	Revisão sistematizada	Nível 1A
	meta-analysis based on APUP and PUKAT.			
08	AL GHARASH, H.; ALHARBI, A.; ALSHAHRA NI, Y.; MOUSA, O. Knowledge and attitude of nursing interns toward pressure injury prevention in Saudi Arabia: a multiregional cross-sectional study. .	2024	Estudo transverasal	Nível 4
9	ALKHAZALI, M. A. N.; TOTUR DIKMEN, B.; BAYRAKTAR, N. The effectiveness of mobile applications in improving nursing students' knowledge related to pressure injury prevention. .	2024	Estudo quase experimental	Nível 2C
10	DAIBES, M. A.; IBLASI, A. S.; DEMIR KORKMAZ, F.; ODEN, T. N.; ELAGOZ, I. Assessing pressure injury knowledge among Jordanian and Turkish nursing students: a cross-cultural comparison. .	2024	Estudo transverasal	Nível 4

11	HAMMAD, B. M.; EQTAIT, F. A.; AYED, A. J.; SALAMEH, B. S.; FASHAFSHEH, I. H.; SALEH, M. Y. N. Insights into pressure injury prevention: assessing the knowledge, attitudes, and practices of Palestinian nursing students.	2024	Estudo transversal	Nível 4
12	İŞERİ, Ö.; URSAVAŞ, F. E. The influence of the online education provided using the six thinking hat method on the knowledge and attitudes of nursing students regarding pressure injury prevention: a pilot study.	2024	Estudo quase experimental	Nível 2C
13	SENGUL, T.; KAYA, N. Unlocking excellence: improving nursing students' knowledge of pressure injury prevention through an escape room experience.	2024	Estudo quase experimental	Nível 2C
14	YOLTAY, H. E.; ÖZŞAKER, E. Pressure injury	2024	Estudo transversal	Nível 4
	knowledge and attitudes of senior nursing students.			
15	ERDEM ONDER, H.; SARI, D. Improving pressure injury assessment skills of nursing students using in-situ simulation and moulage: a randomized controlled trial.	2025	Ensaio clínico randomizado	Nível 1B
16	TURHAN DAMAR, H.; ERKIN, Ö. The effect of case-supported concept map education on nursing students' knowledge of and attitudes toward pressure injury prevention.	2025	Estudo quase experimental	Nível 2C

A análise dos estudos incluídos, segundo a classificação do Oxford Centre for Evidence-Based Medicine (2009), evidenciou predominância de delineamentos observacionais, com maior concentração de estudos classificados como nível 4 de evidência (1, 2, 3, 6, 8, 10, 11 e 14). Esses estudos correspondem, em sua maioria, a investigações transversais que avaliaram o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão em diferentes contextos e países.

Adicionalmente, foram identificados estudos com delineamento quase experimental, classificados como nível 2C, que investigaram estratégias educacionais voltadas à melhoria do conhecimento e das atitudes dos estudantes (4, 5, 9, 12, 13 e 16). Esses estudos, embora apresentem maior robustez metodológica em relação aos observacionais, ainda apresentam limitações relacionadas ao menor controle sobre fatores que podem influenciar os resultados e à ausência de distribuição aleatória dos participantes entre os grupos de comparação, o que pode interferir na generalização dos achados para outros contextos e



populações. Apenas um estudo foi classificado como ensaio clínico randomizado, correspondendo ao nível 1B de evidência, destacando-se pelo maior rigor metodológico e pela utilização de intervenção educacional estruturada (15). Também foi identificada uma revisão sistemática com meta-análise, classificada como nível 1A, representando o mais alto nível de evidência identificado entre os estudos incluídos (7).

Caracterização dos estudantes incluídos nos estudos

A análise da caracterização dos estudantes evidenciou que os participantes dos estudos incluídos eram, predominantemente, estudantes de graduação em enfermagem em diferentes fases da formação, abrangendo desde o primeiro ano até o último ano do curso (1,4,5,6,11,13,14,15). Observou-se maior concentração de estudos com estudantes em fases mais avançadas da formação, especialmente em período de internato ou último ano, momento em que há maior inserção em cenários clínicos (3,8,13,14,15).

Em relação ao nível de formação, alguns estudos incluíram amostras heterogêneas, contemplando estudantes de diferentes anos da graduação, permitindo comparações entre níveis de conhecimento conforme o avanço no curso (1,11). Outros estudos foram direcionados a grupos específicos, como estudantes do primeiro ano, geralmente com baixa ou nenhuma experiência clínica prévia (4,6), ou estudantes do segundo ano, com início da exposição prática (9,12).

Quanto à experiência clínica, verificou-se que uma parcela significativa dos estudantes apresentava experiência limitada ou inexistente em cenários assistenciais, especialmente nos primeiros anos da graduação (4,6). Por outro lado, estudantes em fases mais avançadas do curso apresentavam maior exposição a diferentes setores, como clínica médica, cirúrgica e unidades de terapia intensiva, o que esteve associado a melhores níveis de conhecimento (3,8). Além disso, alguns estudos evidenciaram que o tempo de internato e a vivência em setores específicos, como UTI, influenciam positivamente o desempenho dos estudantes (3,8).

Em relação às características acadêmicas e formativas, observou-se que parte dos estudantes possuía formação prévia ou experiência anterior na área da saúde, embora de forma heterogênea (5). Entretanto, também foi identificado estudantes que apresentavam baixa busca ativa por atualização científica sobre o tema, indicando fragilidades no desenvolvimento da autonomia para aprendizagem (12).

Outro aspecto relevante refere-se à experiência específica com lesão por pressão, a qual foi limitada na maioria dos estudos. Mesmo entre estudantes do

último ano, observou-se que apenas uma parcela havia tido contato direto com pacientes com lesão por pressão, realizado estadiamento ou recebido formação complementar sobre o tema (14,15). Além disso, estudo apontou ausência de experiência prévia em atividades essenciais, como classificação de lesões, evidenciando lacunas importantes na formação prática (15).

Observou-se que uma maior exposição clínica, especialmente durante o período de internato e em unidades como terapia intensiva, esteve associada a melhores níveis de conhecimento entre os estudantes. Entretanto, mesmo nesses grupos, os níveis de conhecimento permaneceram abaixo do esperado, não atingindo patamares considerados adequados (3,8,14,15).

Avaliação do conhecimento, instrumentos utilizados e nível de conhecimento identificado

A análise dos 16 estudos incluídos evidenciou que a avaliação do conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão foi realizada, predominantemente, em um único momento, por meio da aplicação de questionários estruturados (1,2,3,4,6,7,8,10,11,14,15). Em menor proporção, foram identificados estudos que adotaram delineamentos com medidas repetidas, incluindo avaliações pré e pós-intervenção, com ou sem acompanhamento longitudinal, especialmente em investigações que avaliaram o impacto de estratégias educacionais (5,9,12,13,16).

Quanto aos instrumentos utilizados, observou-se predominância do Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT) e suas versões adaptadas (PUKAT 2.0), empregados na maioria dos estudos (1,2,3,5,6,8,10,11,12,15). Outros instrumentos também foram identificados, como o Pressure Ulcer Prevention Knowledge Assessment Instrument (PUPKAI) (14,16), o Pressure Injury Prevention Knowledge Questionnaire (PIPKQ) (13), além de instrumentos validados ou adaptados com base no PUKAT (4,9). Adicionalmente, um estudo utilizou abordagem de metanálise, reunindo resultados oriundos de diferentes instrumentos, incluindo o PUKAT e a escala de atitudes APuP (7).

Em relação ao nível de conhecimento identificado, verificou-se predominância de resultados classificados como baixos ou insuficientes, evidenciados em grande parte dos estudos que realizaram avaliação em momento único (1,2,3,4,6,7,8,10,11,14). Em um dos estudos, o nível de conhecimento foi descrito como moderado (15), embora ainda aquém do ideal esperado para a formação profissional. Destaca-se, ainda, a presença de classificações mais críticas, como níveis inadequados ou alarmantes, reforçando a magnitude das lacunas formativas (2,10).

Nos estudos que empregaram intervenções educacionais, observou-se melhora progressiva dos níveis de conhecimento, com transição de níveis baixos para moderados ou elevados após a implementação das estratégias pedagógicas (5,12,13). Além disso, alguns estudos evidenciaram aumento significativo do conhecimento após intervenção, mesmo sem categorização em níveis, indicando impacto positivo das estratégias educacionais adotadas (9,16).

As informações referentes à forma de avaliação do conhecimento, aos instrumentos utilizados e ao nível de conhecimento identificado nos estudos incluídos podem ser visualizadas de forma detalhada na Tabela 1.

Tabela 1 – Avaliação do conhecimento, instrumentos e nível identificado

Artigo	Como foi realizada a avaliação	Instrumento	Nível de conhecimento
1	Em um único momento	PUKAT	Baixo (49,9%)
2	Em um único momento	PUKAT 2.0	Baixo/inadequado (39,7%)
3	Em um único momento	PUKAT	Baixo/inadequado (48,15%)
4	Em um único momento após simulação	Instrumento validado (26 itens)	Baixo (51,7%)
5	Pré, pós e prática clínica	PUKAT 2.0	Baixo e moderado
6	Em um único momento	PUKAT 2.0	Baixo
7	Em um único momento	PUKAT/APUP	Baixo
8	Em um único momento online	PUKAT	Baixo/inadequado
9	Pré e pós intervenção	Baseado no PUKAT	Aumento após intervenção

10	Em um único momento	PUKAT 2.0	Baixo (alarmante)
11	Em um único momento	PUKAT	Baixo/insuficiente
12	Pré e pós testes	PUKAT 2.0	Baixo e aumento
13	Pré, pós e 1 mês	PUKAT + PIPKQ	Baixo, aumento e Elevado
14	Em um único momento	PUPKAI	Baixo e insuficiente
15	Em um único momento	PUKAT	Moderado
16	Pré, pós e 4 semanas	PUPKAI + APuP	Aumento após intervenção

Conteúdos (domínios) avaliados nos estudos

A análise dos conteúdos avaliados nos estudos evidenciou que o conhecimento dos estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão foi investigado, predominantemente, por meio de domínios estruturados e alinhados às diretrizes baseadas em evidências, com destaque para os componentes contemplados nos instrumentos derivados do Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT) e do Pressure Ulcer Prevention Knowledge Assessment Instrument (PUPKAI).

De modo geral, os principais conteúdos abordados incluíram: etiologia e desenvolvimento da lesão por pressão, classificação e observação, avaliação de risco, nutrição, medidas preventivas relacionadas à redução da pressão e do cisalhamento, bem como estratégias para redução do tempo de exposição à pressão (2,4,5,8,9,12,13,14,16). Esses domínios foram avaliados de forma sistematizada na maioria dos estudos, especialmente naqueles que utilizaram instrumentos padronizados, permitindo uma análise comparativa entre diferentes contextos formativos.

Entre os conteúdos avaliados, observou-se que o domínio avaliação de risco foi frequentemente incluído e, em alguns estudos, apresentou melhor desempenho relativo entre os estudantes (2,5). Por outro lado, o domínio prevenção de lesão por pressão foi identificado como uma das áreas mais críticas, com piores desempenhos em diversos estudos (2,5,6), indicando fragilidade na compreensão e aplicação de medidas preventivas.

O conteúdo relacionado à nutrição também foi avaliado e, em alguns estudos, apresentou melhores

resultados quando comparado a outros domínios (1,4,8), sugerindo maior familiaridade dos estudantes com esse aspecto do cuidado. Em contrapartida, o domínio etiologia e desenvolvimento da lesão por pressão demonstrou-se como uma das áreas de maior dificuldade, evidenciando lacunas no entendimento dos mecanismos fisiopatológicos envolvidos (1,4).

Além disso, conteúdos relacionados à classificação e observação das lesões e à avaliação clínica também foram frequentemente abordados (2,4,8,13,15), sendo identificadas dificuldades dos estudantes na identificação, estadiamento e monitoramento das lesões, especialmente em contextos com menor experiência prática (4,15).

Outros domínios relevantes incluíram a avaliação de grupos específicos de pacientes em risco (2,5,6,12,13), bem como aspectos relacionados à prática clínica e habilidades de avaliação, especialmente em estudos que incorporaram metodologias ativas e simulação (15).

Verificou-se padrão consistente entre os estudos, com melhor desempenho nos domínios de nutrição e avaliação de risco, em contraste com resultados insatisfatórios nos domínios de prevenção e etiologia, considerados essenciais para a prática clínica segura (1,2,5,6,8).

Principais resultados e lacunas identificadas na formação

A análise dos estudos evidenciou que o desempenho dos estudantes de enfermagem está fortemente relacionado à exposição prática e à experiência clínica, sendo observado que maior tempo de internato, vivência em diferentes cenários assistenciais e atuação em unidades específicas, como terapia intensiva, contribuíram para melhores resultados (3,8). No entanto, mesmo entre estudantes em fases avançadas da formação, persistem limitações importantes no desempenho, indicando que a experiência isolada não garante a consolidação do conhecimento (14,15).

Outro achado relevante refere-se ao impacto das estratégias educacionais, especialmente aquelas baseadas em metodologias ativas. Estudos que utilizaram recursos como simulação clínica, aplicativos móveis, Escape room-based learning (metodologia ativa baseada em gamificação, na qual os estudantes resolvem desafios clínicos em equipe), mapas conceituais e abordagens interativas demonstraram melhora significativa no desempenho dos estudantes, além de favorecer a retenção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades práticas e raciocínio clínico (5,9,12,13,15,16).

Estratégias baseadas em metodologias ativas demonstraram não apenas aumento imediato do conhecimento, mas também sua retenção ao longo do

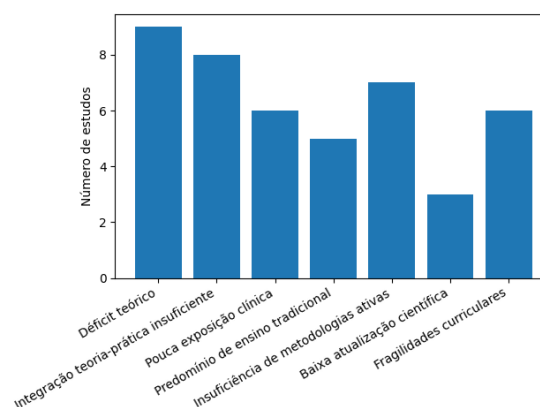
tempo, diferentemente dos métodos tradicionais, que apresentaram impacto limitado no aprendizado (12,13,16).

O Gráfico 1 apresenta as principais lacunas identificadas na formação de estudantes de enfermagem quanto à prevenção de lesão por pressão. No que se refere às lacunas na formação, os estudos apontam fragilidades importantes relacionadas à integração entre teoria e prática, evidenciadas pela dificuldade dos estudantes em aplicar o conhecimento em contextos clínicos reais (4,14). Também foram identificadas limitações no desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da capacidade de tomada de decisão, especialmente em contextos de ensino baseados em metodologias tradicionais (9,12).

Adicionalmente, destacam-se lacunas relacionadas à organização do processo formativo, incluindo insuficiência de experiências práticas estruturadas, baixa exposição a situações reais de cuidado e necessidade de maior articulação entre conteúdos teóricos e vivências clínicas (8,11). Observou-se ainda a necessidade de fortalecimento do ensino baseado em evidências, da atualização contínua dos conteúdos e da capacitação de docentes para abordagem da temática (10,11).

Outro aspecto relevante refere-se à postura dos estudantes frente ao processo de aprendizagem, sendo identificada baixa busca ativa por atualização científica e limitada iniciativa na construção do conhecimento, o que pode comprometer o desenvolvimento de competências essenciais para a prática profissional (12).

Gráfico 1: Principais lacunas na formação de estudantes de enfermagem sobre prevenção de lesão por pressão.



Em síntese, os estudos analisados mostram predominância de delineamentos observacionais e apontam para fragilidades no conhecimento de estudantes de enfermagem acerca da prevenção de lesão por pressão, especialmente no que se refere à avaliação de risco e à implementação de medidas



preventivas. Observa-se, ainda, diversidade de contextos investigados, o que reforça a abrangência da temática, embora também evidencie a heterogeneidade dos cenários formativos. Esses achados permitem identificar lacunas relevantes na formação acadêmica, indicando a necessidade de estratégias educacionais mais efetivas, que favoreçam a consolidação do conhecimento teórico e sua aplicação na prática assistencial.

DISCUSSÃO

A predominância de estudos classificados como nível 4 de evidência expressa uma limitação importante na produção científica sobre o conhecimento de estudantes de enfermagem acerca da prevenção de lesão por pressão. Esse achado indica que a maior parte das investigações concentra-se em delineamentos observacionais, especialmente estudos transversais, os quais, embora relevantes para descrever o nível de conhecimento e identificar lacunas formativas, apresentam limitações quanto à inferência de causalidade e à avaliação do impacto de intervenções educacionais. Considerando o caráter narrativo desta revisão, os resultados apresentados devem ser interpretados de forma descritiva e contextualizada, não sendo passíveis de generalização. Ainda assim, a baixa representatividade de estudos com delineamentos experimentais ou de maior nível de evidência aponta para a necessidade de investigações mais robustas, que possibilitem avaliar a efetividade de estratégias pedagógicas na melhoria do conhecimento e na incorporação de práticas preventivas.

A diversidade de contextos e países nos estudos analisados reforça a amplitude da temática, ao mesmo tempo em que evidencia a importância de produções científicas que considerem as especificidades locais na formação em enfermagem e na organização dos sistemas de saúde.

A diversidade no estágio de formação dos estudantes sugere que o desenvolvimento do conhecimento sobre a prevenção de lesão por pressão está intimamente relacionado à progressão acadêmica e à exposição às práticas clínicas. A inserção em cenários assistenciais tende a favorecer a consolidação do raciocínio clínico e a aplicação de medidas preventivas, enquanto, nos períodos iniciais, o aprendizado permanece mais centrado em bases teóricas. Nesse sentido, evidencia-se a importância de estratégias pedagógicas que promovam a integração entre teoria e prática ao longo de toda a formação, evitando lacunas no desenvolvimento de competências essenciais para a segurança do paciente. Ademais, a variabilidade nos perfis dos estudantes incluídos nas investigações reforça a necessidade de abordagens educacionais progressivas e adaptadas aos diferentes momentos do processo formativo. Considerando o caráter narrativo

desta revisão, tais interpretações devem ser compreendidas como indicativas, não sendo passíveis de generalização, mas úteis para refletir sobre o aprimoramento da formação em enfermagem.

A relação entre o nível de formação acadêmica e o desenvolvimento do conhecimento sobre a prevenção de lesão por pressão é corroborada por evidências recentes da literatura. Uma revisão sistemática com meta-análise demonstrou que estudantes de enfermagem apresentam níveis insuficientes de conhecimento sobre a temática, com desempenho médio inferior ao esperado, sendo observado incremento progressivo conforme o avanço na formação e maior exposição à prática clínica (Wu et al.2022). Esses achados reforçam a importância da integração entre teoria e prática ao longo do processo formativo, bem como da incorporação de conteúdos específicos sobre prevenção de lesão por pressão nos currículos de enfermagem.

Os achados indicam que a experiência clínica contribui para o desenvolvimento do conhecimento sobre a prevenção de lesão por pressão, mas não é suficiente para garantir níveis adequados de aprendizagem. A persistência de lacunas evidencia fragilidades na integração entre teoria e prática, apontando a necessidade de estratégias educacionais mais estruturadas. Considerando o caráter narrativo desta revisão, os resultados devem ser interpretados de forma descritiva, sem possibilidade de generalização.

Resultados de estudos recentes demonstram que, mesmo diante de atitudes positivas em relação à prevenção de lesão por pressão, o conhecimento dos estudantes de enfermagem permanece insuficiente, especialmente no que se refere às intervenções precoces. Além disso, a redução de oportunidades de aprendizagem clínica pode comprometer o desenvolvimento de competências essenciais, indicando a necessidade de reestruturação das estratégias educacionais para qualificar a formação nessa área (Zito et al., 2024).

A predominância de avaliações pontuais, baseadas em questionários estruturados, sugere limitação na análise da evolução do conhecimento ao longo da formação, restringindo a compreensão do impacto de intervenções educacionais e da prática clínica no desenvolvimento das competências dos estudantes. A menor frequência de delineamentos com medidas repetidas reforça a necessidade de investigações longitudinais que permitam avaliar mudanças no conhecimento de forma mais consistente. Além disso, o uso recorrente de instrumentos padronizados, como o PUKAT e suas variações, favorece a comparabilidade entre estudos, porém pode limitar a abrangência da avaliação, ao priorizar aspectos cognitivos em detrimento da aplicação prática do conhecimento.



Estudo de revisão sistemática demonstrou que estudantes de enfermagem apresentam, em sua maioria, atitudes satisfatórias em relação à prevenção de lesão por pressão, embora esse resultado não esteja necessariamente acompanhado por níveis adequados de conhecimento. O estudo também evidenciou que fatores como ano acadêmico, experiência clínica, número de unidades práticas cursadas e contato prévio com pacientes influenciam diretamente esses desfechos, indicando que o desenvolvimento de competências ocorre de forma multifatorial. A associação positiva entre conhecimento e atitude reforça a importância de estratégias educacionais que promovam a integração entre teoria e prática, favorecendo a consolidação de competências necessárias à implementação de medidas preventivas (Hermis et al., 2023).

Os achados no estudo empreendido mostram fragilidades importantes no conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão, indicando lacunas na formação que podem comprometer a qualidade do cuidado. Por outro lado, a melhora observada após intervenções educacionais reforça o potencial de estratégias pedagógicas estruturadas para qualificar o aprendizado, especialmente quando voltadas à integração entre teoria e prática.

Estudo de revisão corrobora esses achados ao evidenciar que o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão permanece predominantemente insuficiente, com dificuldades em aspectos fundamentais como avaliação de risco, inspeção da pele e implementação de medidas preventivas. Além disso, a identificação de lacunas específicas no domínio de conceitos técnicos e práticas assistenciais reforçam a necessidade de revisão das abordagens educacionais, com ênfase na integração entre teoria e prática e no fortalecimento das competências clínicas ao longo da formação (Rastely; Azevedo; Gomes, 2025).

A predominância de domínios estruturados para avaliação do conhecimento evidencia a adoção de instrumentos alinhados às diretrizes baseadas em evidências, o que contribui para a padronização das mensurações e favorece a comparabilidade entre estudos. No entanto, a ênfase em domínios específicos pode restringir a compreensão do conhecimento de forma integrada, especialmente no que se refere à aplicação prática e ao raciocínio clínico dos estudantes.

O Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool (PUKAT) é um dos instrumentos mais amplamente utilizados para avaliação do conhecimento sobre prevenção de lesão por pressão, tendo sido desenvolvido na Bélgica no ano de 2010. Trata-se de um instrumento estruturado que abrange múltiplos

domínios, incluindo etiologia, classificação das lesões, avaliação de risco, nutrição e medidas preventivas, sendo amplamente validado e utilizado em diferentes contextos e populações (Beeckman et al., 2010).

O Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool 2.0 (PUKAT 2.0) é um instrumento desenvolvido para avaliar o conhecimento de profissionais e estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão. Trata-se de uma escala composta por questões de múltipla escolha organizadas em domínios como etiologia, avaliação de risco e medidas preventivas, permitindo a mensuração objetiva do conhecimento por meio do número de acertos. O instrumento apresenta evidências de validade, confiabilidade e elevado poder discriminatório, sendo amplamente utilizado para identificar lacunas no conhecimento e subsidiar estratégias educacionais (Manderlier et al., 2017).

A centralidade de conteúdos como etiologia, classificação, avaliação de risco, nutrição e medidas preventivas indica alinhamento do ensino às diretrizes baseadas em evidências, favorecendo a padronização e a comparabilidade entre contextos formativos. Contudo, a avaliação predominantemente segmentada por domínios pode limitar a compreensão integrada do cuidado, especialmente quando não articulada a situações clínicas que exijam tomada de decisão. Assim, torna-se necessário investir em estratégias educacionais que promovam a integração desses conteúdos e sua aplicação prática, fortalecendo o raciocínio clínico na prevenção de lesão por pressão.

Estudo de revisão que teve como objetivo avaliar a eficácia de intervenções educativas direcionadas à equipe de enfermagem na prevenção de lesão por pressão indicou que diferentes estratégias educacionais contribuem para a melhoria do conhecimento e das atitudes dos profissionais, além de impactar positivamente a incidência dessas lesões. Esses achados reforçam o papel da educação como estratégia fundamental para qualificação do cuidado, destacando a importância da implementação de programas educativos estruturados e contínuos, voltados à promoção de práticas baseadas em evidências no ambiente hospitalar (Chami et al., 2023).

Os achados indicam que a exposição prática e a experiência clínica são relevantes para o desenvolvimento do conhecimento sobre a prevenção de lesão por pressão, porém não se mostram suficientes, de forma isolada, para garantir a consolidação das competências necessárias ao cuidado. A persistência de lacunas, mesmo em fases avançadas da formação, sugere fragilidades na integração entre teoria e prática e na estruturação dos processos formativos. Por outro lado, o impacto



positivo de metodologias ativas evidencia o potencial de estratégias educacionais inovadoras para qualificar o aprendizado, especialmente ao favorecer o raciocínio clínico, a tomada de decisão e a aplicação do conhecimento em contextos assistenciais. Esses aspectos reforçam a necessidade de revisão dos modelos de ensino, com incorporação de abordagens pedagógicas que promovam aprendizagem significativa e desenvolvimento de competências voltadas à segurança do paciente.

Estudos recentes reforçam que a prevenção de lesão por pressão depende da adoção de estratégias integradas que envolvem avaliação contínua do risco, implementação de intervenções práticas e uso de instrumentos padronizados, associadas ao treinamento da equipe e ao suporte educacional. Os resultados indicam que a atuação efetiva da enfermagem está relacionada não apenas à execução de medidas isoladas, mas à articulação entre diferentes componentes do cuidado, incluindo monitoramento sistemático, educação e uso de tecnologias. Nesse sentido, a incorporação de abordagens estruturadas e contínuas na formação pode contribuir para o desenvolvimento de competências necessárias à prática preventiva, favorecendo a qualidade do cuidado e a segurança do paciente (Oliveira et al., 2025).

CONCLUSÃO

A análise da literatura indicou que o conhecimento de estudantes de enfermagem sobre a prevenção de lesão por pressão é predominantemente insuficiente, com lacunas relacionadas à avaliação de risco, aplicação de medidas preventivas e integração entre teoria e prática. Embora a experiência clínica contribua para o desenvolvimento do conhecimento, não se mostra suficiente de forma isolada, enquanto metodologias ativas apresentam potencial para qualificar o aprendizado. Contudo, considerando o caráter narrativo desta revisão e a predominância de estudos de menor nível de evidência, os achados devem ser interpretados com cautela, não sendo passíveis de generalização nem de fundamentar, isoladamente, mudanças estruturais na formação. Ainda assim, podem orientar reflexões e subsidiar investigações futuras, especialmente estudos longitudinais e experimentais, bem como análises mais aprofundadas sobre organização curricular e estratégias pedagógicas na formação em enfermagem.

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NOTIVISA (Módulo: Assistência à Saúde). Ministério da Saúde, Brasília, DF, 2026.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em

serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 143, 2013.

Al Gharash, H.; Alharbi, A.; Alshahrani, Y.; Mousa, O. Knowledge and attitude of nursing interns toward pressure injury prevention in Saudi Arabia: a multiregional cross-sectional study. *SAGE Open Nursing*, v. 10, 2024.

Alkhazali, M. A. N.; Totur Dikmen, B.; Bayraktar, N. The effectiveness of mobile applications in improving nursing students' knowledge related to pressure injury prevention. *Healthcare (Basel)*, v. 12, n. 13, 2024.

Almeida, J. de M.; Júnior, B. S. de S.; Brandão, B. L. da S.; Gonçalves, K. N.; Bezerra, T. A. Cuidados de enfermagem na prevenção de lesões por pressão em Unidades de Terapia Intensiva: revisão integrativa da literatura. *Revista Enfermagem Atual In Derme*, v. 100, n. 1, 2026.

Alshahrani, B.; Middleton, R.; Rolls, K.; Sim, J. Pressure injury prevalence in critical care settings: An observational pre-post intervention study. *Nursing Open*, v. 11, n. 2, 2024.

Alves, J. O papel do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão em unidades de cuidados intensivos: ensaio teórico. *Revista de Investigação & Inovação em Saúde*, v. 7, n. 3, 2024.

Araújo, C. A. F. de; Pereira, S. R. M.; Paula, V. G. de; Oliveira, J. A. de; Andrade, K. B. S. de; Oliveira, N. V. D. de; Pimentel, D. F.; Araújo, V. E. F. de. Avaliação do conhecimento dos profissionais de Enfermagem na prevenção da lesão por pressão na terapia intensiva. *Escola Anna Nery*, v. 26, 2022.

Araújo, W. C. O. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Convergências em Ciência da Informação*, v. 3, n. 2, 2020.

Awoke, N.; Tekalign, T.; Arba, A.; Lenjebo, T.L. Práticas de prevenção de lesões por pressão e fatores associados entre enfermeiros no Hospital Universitário de Ensino e Referência de Wolaita Sodo, no sul da Etiópia: um estudo transversal. *BMJ open*, v. 12, n. 3, 2022.

Beeckman, D.; Defloor, T.; Demarré, L.; Van Hecke, A.; Vanderwee, K. Pressure ulcers: development and psychometric evaluation of the attitude towards pressure ulcer prevention instrument (APuP). *International Journal of Nursing Studies*, v. 47, n. 11, 2010.

Bobbink, P.; Gschwind, G.; Charbonneau, L.; Guex, C.; Chabal, L.; Probst, S. Nursing students' knowledge on pressure injuries following a blended-learning unit: a quasi-experimental study. *Advances in Skin & Wound Care*, v. 36, n. 12, 2023.



Braden, B. J.; Bergstrom, N. Predictive validity of the braden scale for pressure sore risk in a nursing home population. *Research in Nursing & Health*, v. 17, n. 6, 1994.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Ministério da Saúde, Brasília, 2013.

Chaboyer, W.P.; Thalib, L.; Harbeck, E.L.; Coyer, F.M.; Blot, S.; Bull, C.F.; Nogueira, P.C.; Lin F.F. Incidence and Prevalence of Pressure Injuries in Adult Intensive Care Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*, v. 46, n. 11, 2018.

Chami, L.; Boussaid, O.; Boussaid, H.; Serhani, Y.; Zerhane, R.; Janati-Idrissi, R. Nursing students' knowledge towards pressure injury prevention: a cross-sectional study in the north of Morocco. *Journal of Tissue Viability*, v. 32, n. 2, 2023.

Chami, L.; Boussaid, O.; Boussaid, H.; Serhani, Y.; Zerhane, R.; Janati-Idrissi, R. Nursing students' knowledge towards pressure injury prevention: a cross-sectional study in the north of Morocco. *Journal of Tissue Viability*, v. 32, n. 2, 2023.

Cukljek, S.; Rezić, S.; Ficko, S. L.; Hosnjak, A. M.; Smrekar, M.; Ljubas, A. Croatian nurses' and nursing students' knowledge about pressure injury prevention. *Journal of Tissue Viability*, v. 31, n. 3, 2022.

Dağ Sucu, G.; Firat Kiliç, H. Knowledge and attitudes of Turkish nursing students towards pressure injury prevention. *Journal of Tissue Viability*, v. 31, n. 1, 2022.

Daibes, M. A.; Iblasi, A. S.; Demir Korkmaz, F.; Oden, T. N.; Elagoz, I. Assessing pressure injury knowledge among Jordanian and Turkish nursing students: a cross-cultural comparison. *Journal of Tissue Viability*, v. 33, n. 4, 2024.

Edsberg, L.E.; Black, J.M.; Goldberg, M.; McNichol, L.; Moore L.; Sieggreen, M. Revised National Pressure Ulcer Advisory Panel Pressure Injury Staging System. *Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing*, v. 43, n. 6, 2016.

Erdem Onder, H.; Sari, D. Improving pressure injury assessment skills of nursing students using in-situ simulation and moulage: a randomized controlled trial. *BMC Nursing*, v. 24, n. 1, 2025.

European Pressure Ulcer Advisory Panel; National Pressure Injury Advisory Panel; Alliance Pppi. *Pressure Ulcers/Injuries: Definition and Etiology. International Guideline*, 2026.

Guimarães, F. P.; Soier, R. M. S.; Carvalho, C. A.; Barcelos, K. L.; Lieberenz, L. V. A. Conhecimento dos acadêmicos de enfermagem na classificação e

tratamento de lesões por pressão: Knowledge of nursing academics in the classification and treatment of pressure injuries. *Studies in Education Sciences*, v. 3, n. 3, 2022.

Hammad, B. M.; Eqtait, F. A.; Ayed, A. J.; Salameh, B. S.; Fashafsheh, I. H.; Saleh, M. Y. N. Insights into pressure injury prevention: assessing the knowledge, attitudes, and practices of Palestinian nursing students. *Journal of Tissue Viability*, v. 33, n. 2, 2024.

Hermis, A. H.; Mollaei, A.; Ghorbani Vajargah, P.; Karkhah, S.; Takasi, P.; Firooz, M.; Hosseini, S. J.; Alizadeh Otaghvar, H.; Raziani, Y. A systematic review of nursing students' attitude and related factors towards pressure ulcer prevention. *International Wound Journal*, v. 20, n. 8, 2023.

İşeri, Ö.; Ursavaş, F. E. The influence of the online education provided using the six thinking hat method on the knowledge and attitudes of nursing students regarding pressure injury prevention: a pilot study. *Journal of Tissue Viability*, v. 33, n. 3, 2024.

Kara, H.; Arikan, F.; Kahyaoglu, A. Student nurse knowledge of and attitudes toward pressure injury prevention: how sufficient is undergraduate education? *Advances in Skin & Wound Care*, v. 34, n. 9, 2021.

Kennerly, S.M.; Sharkey, P.D.; Horn, S.D.; Alderden, J.; Yap, T.L. Nursing Assessment of Pressure Injury Risk with the Braden Scale Validated against Sensor-Based Measurement of Movement. *Healthcare*, v. 10, n. 11, 2022.

Li, Z.; Lin, F.; Thalib, L.; Chaboyer, W. Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*, v. 105, 2020.

Manderlier, B.; Van Damme, N.; Vanderwee, K.; Verhaeghe, S.; Van Hecke, A.; Beeckman, D. Development and psychometric validation of PUKAT 2.0, a knowledge assessment tool for pressure ulcer prevention. *International Wound Journal*, v. 14, n. 6, 2017.

Mather, C.; Jacques, A.; Prior, S. J. Australian first-year nursing student knowledge and attitudes on pressure injury prevention: a three-year educational intervention survey study. *Nursing Reports*, v. 12, 2022.

Oliveira, M. C. N.; Sousa Neto, A. R.; Pierot, E. V.; Machado, W. G.; Pereira, F. G. F.; Machado, A. L. G. Strategies adopted by the nursing team for the prevention of pressure ulcers in hospitalized older people: a scoping review. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, v. 59, 2025.



Organização Mundial da Saúde. Global patient safety report 2024. Organização Mundial da Saúde, Geneva, 2024.

Organização Mundial da Saúde. Patient safety. Organização Mundial da Saúde, Geneva, 2023.

Panta, K. A.; Santiago, M. G.; Ferreira, L. S. Importância da aplicação da escala de braden pelo profissional enfermeiro na prevenção de lesão por pressão em idosos institucionalizados. Repositório Institucional, v. 4, n. 1, 2026.

Rastely, L. F. S.; Azevedo, R. F.; Gomes, M. de L. de F. Conhecimento de graduandos de enfermagem sobre prevenção das lesões por pressão: uma revisão integrativa. Revista Enfermagem Contemporânea, v. 14, 2025.

Rodrigues, Camilla Rayane Ferreira. Avaliação do cuidado de enfermagem a pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva com lesão por pressão no contexto brasileiro. 2022.

Sengul, T.; Kaya, N. Unlocking excellence: improving nursing students' knowledge of pressure injury prevention through an escape room experience. Advances in Skin & Wound Care, v. 37, n.11-12, 2024.

Sichieri, Karina. Análise custo-efetividade da tecnologia "implementação de evidências" na prevenção de lesão por pressão em pacientes críticos. 2025. Tese (Doutorado em Enfermagem na Saúde do Adulto) - Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2025.

Souza, M. D. de; Precinoto, G. P.; Mafra, L. S.; Viana, M. E.; Machado, J. P. Segurança do paciente com risco de lesão por pressão: elaboração de folder educativo. Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação, v. 5, n. 1, 2024.

Sukhera, J. Narrative reviews in medical education: key steps for researchers. Journal of Graduate Medical Education, v. 14, n. 4, 2022.

Teixeira, A. de O.; Brinati, L. M.; Toledo, L. V.; Silva Neto, J. F. da.; Teixeira, D. L. de P.; Januário, C. de F.; Silva Neto, L. M. da; Salgado, P. de O. Factors associated with the incidence of pressure wounds in critical patients: a cohort study. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 6, 2022.

Tian, J.; Liang, X. L.; Wang, H. Y.; Peng, S. H.; Cao, J.; Liu, S.; Tao, Y. M.; Zhang, X. G. Nurses' and nursing students' knowledge and attitudes to pressure injury prevention: a meta-analysis based on APUP and PUKAT. Nurse Education Today, v. 128, 2023.

Turhan Damar, H.; Erkin, Ö. The effect of case-supported concept map education on nursing students' knowledge of and attitudes toward pressure injury

prevention. Journal of Tissue Viability, v. 34, n. 1, 2025.

University of Oxford. Nuffield Department of Primary Care Health Sciences. Centre for Evidence-Based Medicine. Oxford Centre for Evidence-Based Medicine: levels of evidence (March 2009). Oxford, 2009.

Wu, J.; Wang, B.; Zhu, L.; Jia, X. Nurses' knowledge on pressure ulcer prevention: an updated systematic review and meta-analysis based on the Pressure Ulcer Knowledge Assessment Tool. Frontiers in Public Health, v. 10, 2022.

Yoltay, H. E.; Özşaker, E. Pressure injury knowledge and attitudes of senior nursing students. Advances in Skin & Wound Care, v. 37, n. 1, 2024.

Zito, M.; Chiappinotto, S.; Galazzi, A.; Achil, I.; Caruzzo, D.; Fabris, S.; Dussi, G.; Palese, A. Nursing students' knowledge, attitudes and learning occasions about pressure injuries at the time of graduation: a multi-method pre-post pandemic study. Journal of Tissue Viability, v. 33, n. 4, 2024.