



ESTRATÉGIAS DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE ÚLCERAS POR PRESSÃO NA TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

NURSING STRATEGIES FOR THE PREVENTION OF PRESSURE ULCERS IN INTENSIVE THERAPY: INTEGRATIVE REVIEW

ESTRATEGIAS DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE ÚLCERAS POR PRESIÓN EN LA TERAPIA INTENSIVA: REVISIÓN INTEGRADORA

Jéssica Lima Benevides¹, Janaina Fonseca Victor Coutinho², Marcela Ariadne Braga Gomes Tomé³, Fabiane do Amaral Gubert⁴, Tiago Barreto de Castro e Silva⁵, Shérica Karanini Paz de Oliveira⁶

RESUMO

Objetivo: investigar as evidências científicas sobre as principais estratégias de enfermagem para a prevenção de úlceras por pressão utilizadas em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Método:** revisão integrativa, com vistas a responder à questão: Quais estratégias têm sido usadas pela equipe de enfermagem para prevenir Úlceras por Pressão (UP) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva? Para a seleção dos artigos, utilizaram-se três bases de dados, CINAHL, PUBMED/MEDLINE e CINAHL. Não houve limitação quanto ao ano de publicação. A amostra constituiu-se de 13 artigos. **Resultados:** seis categorias foram identificadas: Superfícies de apoio; Programas e/ou protocolos para prevenção de UP; Uso preventivo de coberturas biológicas; Mudança de decúbito; Controle dos fatores de risco; e Monitorização computadorizada da pressão pele/superfície de apoio. **Conclusão:** a condução da revisão integrativa reforçou a importância de implementar medidas preventivas embasadas cientificamente na assistência de enfermagem ao paciente crítico. **Descritores:** Úlcera por Pressão; Prevenção; Terapia Intensiva; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to investigate the scientific evidence on the main nursing strategies for the prevention of pressure ulcers used in patients admitted to Intensive Care Units. **Method:** this is an integrative review to answer the question << What strategies have been used by the nursing team to prevent pressure ulcer in patients hospitalized in the Intensive Care Units? >> Three databases, CINAHL, Pubmed/Medline, and LILACS were used for the selection of articles. There was no limitation of the year of publication. The sample consisted of 13 articles. **Results:** six categories were identified: support surfaces; Programs and/or protocols for PU prevention; Preventive use of biological coverages; Change of position; Control of risk factors and computerized monitoring of skin pressure/support surface. **Conclusion:** the integrative review reinforced the importance of implementing scientifically based preventive measures in nursing care for the critical patient. **Descriptors:** Pressure Ulcer; Prevention; Intensive Care; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: investigar las evidencias científicas sobre las principales estrategias de enfermería para la prevención de úlceras por presión utilizadas en pacientes internados en Unidades de Terapia Intensiva. **Método:** revisión integradora para responder a la pregunta << ¿Cuáles estrategias han sido usadas por el equipo de Enfermería para prevenir úlcera por presión en pacientes internados en unidades de terapia intensiva? >> Para la selección de los artículos se utilizaron tres Bases de Datos, CINAHL, Pubmed/Medline y LILACS. No hubo limitación del año de publicación. La muestra fueron 13 artículos. **Resultados:** seis categorías fueron identificadas: superficies de apoyo; programas y/o protocolos para prevención de UP; uso preventivo de coberturas biológicas; cambios de decúbito; control de los factores de riesgo y monitorización computadorizada de la presión piel/superficie de apoyo. **Conclusión:** la conducción de la revisión integradora reforzó la importancia de implementar medidas preventivas basadas científicamente en la asistencia de enfermería al paciente crítico. **Descritores:** Úlcera por Presión; Prevención; Cuidados Intensivos; Atención de Enfermería.

^{1,3}Enfermeiras Intensivistas, Mestrandas, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mails: jessicalbenevides@yahoo.com.br; marcelaariadne@gmail.com; ^{2,4,5}Enfermeiros, Professores Doutores, Departamento de Enfermagem, Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: Janainavictor@uol.com.br; fabianegubert@hotmail.com; tiagobcs@uft.edu.br; ⁶Enfermeira, Doutora em Enfermagem, Hospital Universitário Walter Cantídio/HUWC. Universidade Federal do Ceará/UFC. Fortaleza (CE), Brasil. E-mail: karanini@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Úlceras de Decúbito ou Úlceras por Pressão (UP) são lesões localizadas na pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, resultantes da pressão ou da combinação entre esta e forças de cisalhamento. Às úlceras por pressão também estão associadas a outros fatores, cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido.¹

Dentre os fatores de risco envolvidos na UP, têm-se os fatores intrínsecos que incluem: idade, peso, inatividade, incontinência urinária e/ou fecal, fluxo sanguíneo reduzido, baixa pressão arterial, neuropatia motora e/ou sensitiva, desnutrição e condições psicológicas. Já como fatores de risco extrínsecos, têm-se: pressão, fricção, cisalhamento, umidade, posicionamento e tratamentos com alguns tipos de medicamentos (por exemplo, analgésicos e sedativos). O reconhecimento e o posterior tratamento de uma úlcera por pressão em um ambiente clínico são indicadores significativos da qualidade do atendimento.²

As UP são divididas em quatro categorias: Categoria I (eritema não branqueável); Categoria II (perda parcial da espessura da pele); Categoria III (perda total da espessura da pele); e Categoria IV (perda de tecido de espessura total). Há, também, categorias adicionais, como as inclassificáveis, caracterizadas por perda total da espessura dos tecidos, na qual a profundidade atual da úlcera está bloqueada pela presença de tecido necrótico. Temos ainda a suspeita de lesão nos tecidos profundos, caracterizada por áreas de coloração vermelho escuro, localizadas em pele intacta e descorada ou flictena preenchida com sangue.¹

Em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), pacientes apresentam múltiplos fatores que aumentam o risco de desenvolvimento de úlceras por pressão. Geralmente, os pacientes estão em uso de ventilação mecânica, cateteres urinários, dispositivos de compressão sequencial e múltiplos cateteres intravenosos em infusão de drogas vasoativas para reverter quadros de hipotensão, as quais contribuem para contraindicar as mudanças de decúbito e aumentar o risco de desenvolvimento de UP.³

Mais de um milhão de pessoas desenvolvem úlcera por pressão a cada ano. A prevalência de úlceras por pressão tem aumentado nos últimos anos devido à elevação da expectativa de vida da população, somada aos avanços da medicina moderna, o que tornou possível a sobrevivência de pacientes com doenças

graves e anteriormente letais, as quais foram transformadas em doenças crônicas e lentamente debilitantes. Apesar desses avanços nos cuidados em saúde, a úlcera por pressão ainda vem sendo uma importante causa de morbidade e mortalidade, com impacto na qualidade de vida do paciente e de seus familiares.⁴

Segundo um estudo realizado em um hospital terciário na Alemanha, as taxas de prevalência de UP foram de 1,21% e incidência de 0,78% (0,49-12,7%).² Outro estudo realizado na Colômbia encontrou uma prevalência de UP estimada em 2,21% em sua população.⁵ Um estudo nacional de prevalência de UP na Espanha, em 2009, identificou prevalência de 7,2% em pacientes hospitalizados.⁶

No Brasil, um estudo realizado em São Paulo estimou em 20,6% a incidência de UP em pacientes submetidos a cirurgias de médio e grande porte, onde a maioria delas (98,6%) encontrava-se nas categorias I e II, e as de categoria I ocorreram, sobretudo, em calcâneo, tórax, sacro e crista ilíaca. As de Categoria II foram mais verificadas na região sacral.⁷ Já em um estudo transversal, realizado em hospital universitário de grande porte no sul do país, 19% dos pacientes analisados apresentaram registros nas evoluções de enfermagem, como, por exemplo, hiperemia em região sacral, curativo com hidrogel em trocânter e uso de papaína em lesão glútea, que apontaram o desenvolvimento de UP na sua hospitalização.⁸ No Centro-Oeste do país, identificou-se uma elevada incidência de UP em três hospitais regionais de Mato Grosso (25%, 31,7% e 66,6%), respectivamente, em setores como clínica médica, cirúrgica, ortopedia e UTI.⁹

Uma pesquisa realizada em Fortaleza/CE, Brasil, demonstrou uma incidência total de UP de 36% em pacientes internados em um hospital público de referência em traumas de Fortaleza-CE, em setores como clínica médica, vascular e UTI.¹⁰

As úlceras por pressão são, em sua maioria, eventos evitáveis. Para tanto, é importante adotar métodos e práticas que potencializem a prevenção, que se inicia por uma avaliação de risco individualizada.¹¹ Lesões por pressão afligem e desencorajam os pacientes, bem como constituem-se em uma porta de entrada para a infecção, dificultam a recuperação e aumentam o tempo de internação e, consequentemente, os custos.⁴

As úlceras por pressão seguem como um grave e rotineiro problema nos serviços de saúde, pelas elevadas incidências, pelo aumento da mortalidade e pelos custos delas

advindos. Portanto, destaca-se a importância da atuação comprometida da equipe de saúde e, particularmente, da enfermagem, no conhecimento dos fatores de risco e na utilização de medidas preventivas diárias para gerenciar o cuidado de maneira integral, principalmente com relação aos pacientes críticos internados em Unidades de Terapia Intensiva.¹¹⁻¹²

Para tanto, os enfermeiros são constantemente desafiados na busca de conhecimento científico a fim de promover a melhoria do cuidado ao paciente e prevenir as UP. Nesse sentido, destaca-se a utilização da revisão integrativa, pois se trata de um método valioso, o qual contribui para a apresentação de perspectivas variadas sobre um fenômeno de interesse, sendo defendida como importante para a ciência da enfermagem, assim como para a sua prática.¹³

Revisões integrativas são os tipos mais amplos de avaliações de pesquisas, pois permitem a inclusão simultânea de pesquisas experimentais e não-experimentais, a fim de alcançar-se um entendimento mais pleno acerca de um fenômeno estudado.¹³ Tais revisões tornam-se uma ferramenta capaz de reunir material de qualidade para consulta, auxiliando os profissionais atuantes na prática clínica, os quais referem não dispor de tempo para leitura de todo o conhecimento científico disponível pelo fato de despender boa parte do seu tempo em serviço. Soma-se a isso a exigência de que essa leitura deve ser acompanhada de uma análise crítica dos estudos, pois assim eles poderão oferecer uma assistência de qualidade baseada em conhecimento científico.

Ante o exposto, o presente estudo tem o objetivo de investigar as evidências científicas sobre as principais estratégias de enfermagem para a prevenção de úlceras por pressão utilizadas em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa¹³ elaborada a partir das etapas: estabelecimento da hipótese e objetivos da revisão integrativa; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); definição das informações a serem extraídas dos artigos

selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados; e a última etapa consistiu na apresentação da revisão.¹⁴

A síntese dos resultados de pesquisas relevantes e reconhecidos mundialmente facilita a incorporação de evidências, ou seja, acelera a transferência de conhecimento novo para a prática, contribuindo na melhoria do cuidado prestado ao paciente e ao familiar.¹⁴

A pergunta norteadora para a elaboração da revisão integrativa foi construída a partir da estratégia PICO¹⁴ (P= population, I= intervention, C= control, O= outcomes) e consistiu em: Quais estratégias têm sido usadas pela equipe de enfermagem para prevenir Úlceras por Pressão (UP) em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva?

As produções científicas foram pesquisadas nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), PUBMED/MEDLINE e CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature). A escolha dessas bases vem sendo adotada pelos pesquisadores em estudos de revisão.¹⁴

Para realizar as buscas nas bases utilizando-se os descritores em inglês *pressure ulcer AND prevention AND intensive care AND NOT treatment*, não houve limitação quanto ao ano de publicação.

Os critérios de inclusão foram: artigos completos disponíveis eletronicamente; artigos disponíveis nos idiomas português, inglês ou espanhol; e artigos completos de pesquisas que abordassem as intervenções de enfermagem preventivas de UP no âmbito da terapia intensiva. Já os de exclusão: população geral atendida fora das Unidades de Terapia Intensiva; artigos que não descrevessem as intervenções preventivas; e publicações de resumos e projetos de pesquisa. A busca foi realizada pelo acesso on-line. Após a aplicação dos critérios de inclusão, a amostra final desta revisão integrativa foi constituída de 13 artigos. A seguir, encontra-se o fluxograma dessa seleção:

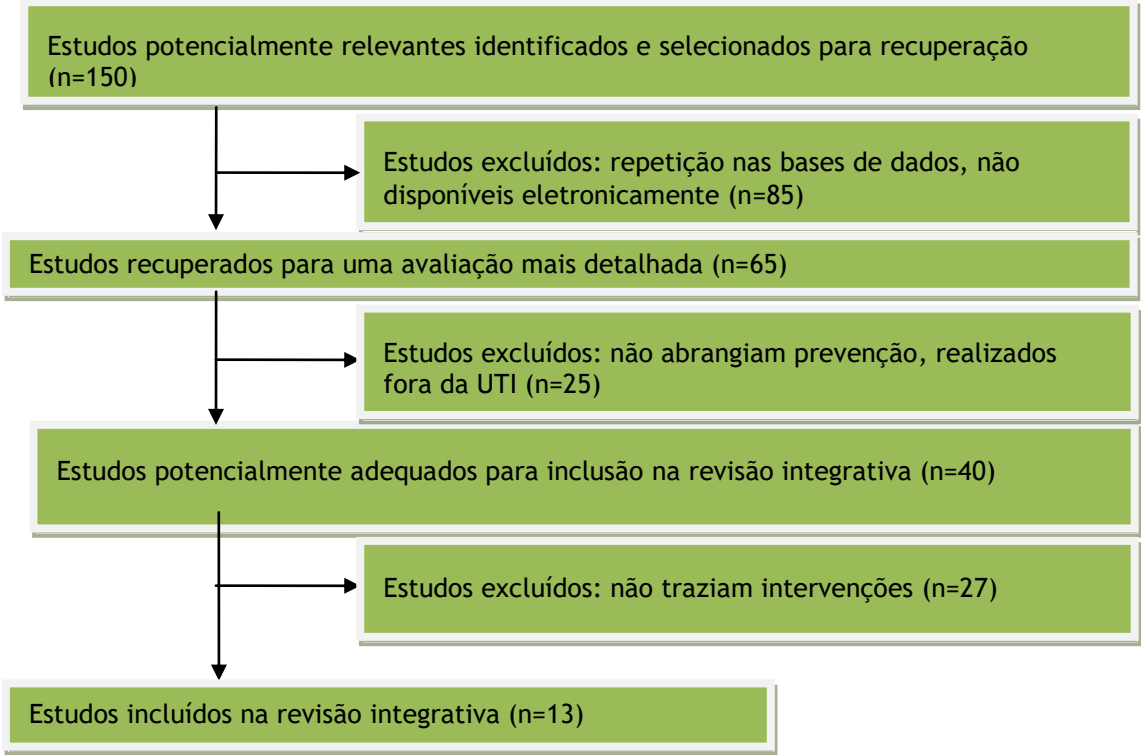


Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos incluídos na revisão integrativa. Fortaleza (CE), Brasil, 2014.

A seleção dos artigos ocorreu nos meses de novembro a dezembro de 2014. Após essa etapa, os dados dos artigos foram extraídos por meio de um instrumento de coleta de dados adaptado, construído e validado em um estudo realizado por enfermeiro. Tal instrumento contempla: a identificação do artigo original, as características metodológicas do estudo e a avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados.¹⁴

A síntese dos dados extraídos apresenta-se de forma descritiva, contemplando a quinta e a sexta etapas da revisão integrativa. A classificação dos estudos deu-se pela análise do delineamento de pesquisa de acordo com o nível de evidência.¹⁵

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A discussão baseou-se na síntese do conhecimento evidenciado nos artigos analisados sobre a temática, a fim de contribuir para uma compreensão mais ampla do cuidado efetivo na prevenção de UP em Unidades de Terapia Intensiva.

A amostra foi composta por 13 estudos primários. Desses, um estava indexado na CINAHL, nove na PUBMED/MEDLINE e três na LILACS. Dez foram publicados em idioma inglês e três em português. Quanto ao ano de publicação, verificou-se a preocupação com essa temática a partir do ano 2008, seguindo uma constância nos anos subsequentes, atingindo o pico em 2012 e 2014, com três e quatro publicações, respectivamente, para cada ano. Com relação ao tipo de periódico, dez artigos foram publicados em revistas internacionais e três em revistas brasileiras, sendo quatro em periódicos especializados em

cuidados críticos; três em revistas de outras áreas da saúde; e seis em revistas de Enfermagem Geral. O principal país responsável pelas publicações foi os Estados Unidos da América (EUA), com cinco dos estudos; em seguida, vêm Brasil, com três das publicações; Espanha, com duas das publicações; e, por fim, Inglaterra, Japão e Austrália, com um trabalho cada.

Quanto ao tipo de delineamento de pesquisa, foram incluídos: seis estudos descritivos, cinco estudos quase-experimentais, um estudo de coorte pré/pós e um ensaio clínico randomizado.

Os estudos foram classificados em níveis de evidência (NE): Nível I: as evidências são provenientes de revisão sistemática ou meta-análise de todos os relevantes ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundos de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; Nível II: evidências derivadas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; Nível III: evidências obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Nível IV: evidências provenientes de estudos de coorte e de caso-controle bem delineados; Nível V: evidências originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Nível VI: evidências derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; e Nível VII: evidências oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas.¹⁵

No que se refere aos enfoques das publicações inseridas no estudo, emergiram seis categorias temáticas empíricas, as quais serão apresentadas a seguir:

Título	Medidas de Prevenção	NE	Conclusões/Recomendações
Prospective, nonrandomized controlled trials to compare the effect of a silk-like fabric to standard hospital linens on the rate of hospital-acquired pressure ulcers.	Uso de tecido sintético (sobreposição) de seda sobre a incidência de UP em UTI.	III	Materiais têxteis sintéticos têm o potencial para reduzir o desenvolvimento de úlceras por pressão e, deste modo, contribuem para melhores desfechos para os doentes em risco ou que têm úlceras por pressão.
Comparison of alternating pressure mattresses and overlays for prevention of pressure ulcers in ventilated intensive care patients: a quasi-experimental study.	Uso de colchão de ar de pressão alternada comparado ao uso de sobreposições em pacientes submetidos à ventilação mecânica em UTI.	III	Os colchões de ar com pressão alternada foram mais eficazes do que a sobreposição de pressão de ar alternada na prevenção de úlceras de pressão em pacientes críticos submetidos à ventilação mecânica.
Uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão: eficácia e percepções da enfermagem.	Uso de colchão pneumático na redução de UP em unidades coronarianas em um hospital cardiológico.	VI	Os colchões apresentaram-se eficazes na redução da incidência das ulceras por pressão. Há necessidade de atualização das equipes que trabalham em terapia intensiva para o uso dos colchões pneumáticos.
Continuous bedside pressure mapping and rates of hospital-associated pressure ulcers in a medical intensive care unit.	Uso de sobreposição especial de mapeamento contínuo de pressão de cabeça (CBPM) em colchões em UTI.	III	O CBPM ajudou a equipe da UTI a melhorar a eficácia no reposicionamento de pacientes, com base na redução significativa na formação de novas e menores UP.
Using an alternating pressure mattress to offload heels in ICU.	Uso de colchão de ar de pressão alternada com válvula na extremidade dos pés do colchão.	VI	Nenhum dos pacientes que usou o colchão em questão desenvolveu úlceras de calcâneo durante o período de avaliação. Tal colchão oferece um sistema integrado de redistribuição da pressão para o corpo, enquanto também proporciona um método inovador para diminuir a pressão no calcanhar.

Figura 2. Títulos, medidas de prevenção, nível de evidência e recomendações das publicações pertinentes à primeira categoria. Fortaleza (CE), Brasil, 2014.

Na Categoria 1, composta por cinco artigos,^{4,16,17,18,19} o enfoque foi a temática do uso de superfícies de apoio. Todos os estudos que compõem essa categoria afirmam que o uso dessas tecnologias, principalmente as relacionadas à alternância de pressão ou tecidos sintéticos, reduzem a incidência de UP em pacientes críticos com alto risco para desenvolvimento de lesões. Um estudo conduzido na Espanha,¹⁷ com intuito de comparar a eficácia de colchões de pressão de ar alternada vs. sobreposições com pressão de

ar alternada em evitar UP em pacientes submetidos à ventilação mecânica, evidenciou que os colchões foram mais eficazes na prevenção de UP do que as sobreposições.

As superfícies de suporte (como colchões, almofadas e travesseiros.) utilizadas para redistribuição de pressão ajudam a reduzir o risco de UP. A incidência da formação de úlceras de pressão é significativamente mais baixa em pacientes que usam esses dispositivos para distribuir a pressão e proteger as proeminências ósseas.¹²

Título	Medidas de Prevenção	NE	Conclusões/Recomendações
Evaluation of the pressure ulcer prevention clinical decision report for bedside nurses in acute care hospitals.	Programa de relatório diário para úlceras por pressão (<i>PU daily</i>) com informações sobre os fatores de riscos para desenvolver UP dos pacientes e o estado atual das UP para ajudar os enfermeiros a impedir o desenvolvimento de UP.	IV	As intervenções obtiveram sucesso na redução do total de UP, além de diminuir a conversão de Categoria I de UP para Categoria II do PU. O “PU daily” demonstrou que os enfermeiros podem usar informações específicas do paciente em tempo hábil.
Quality improvement program to reduce the prevalence of pressure ulcers in an intensive care unit.	Programa de estratégias para os resultados dos pacientes, reduzindo a prevalência de UP, identificando áreas de melhorias na prevenção de úlceras de pressão e aumentando a adoção de estratégias preventivas em uma UTI.	III	O programa foi bem sucedido na redução da prevalência de UP entre pacientes críticos em risco e indica que a melhoria da qualidade é uma fórmula altamente eficaz para melhorar os resultados dos pacientes, sendo facilmente implementada usando experiência clínica e recursos existentes.
Pressure ulcers in the intensive care unit: new perspectives on an old problem.	Protocolo de prevenção e manejo de úlcera por pressão de um Hospital de Nova York.	VI	O ponto chave para reduzir a incidência de UP inclui a modificação de nosso entendimento sobre a importância do sistema tegumentar e uma forte colaboração entre os membros da equipe multidisciplinar.

Figura 3. Títulos, medidas de prevenção, nível de evidência e recomendações das publicações pertinentes à segunda categoria. Fortaleza (CE), Brasil, 2014.

Quanto à utilização de protocolos de prevenção de UP, observada na Categoria 2, os três estudos encontrados²⁰⁻² sobre a temática apresentaram resultados homogêneos em relação ao sucesso da implementação dessas intervenções na redução total de UP. Uma pesquisa²⁰ que objetivou avaliar o impacto de um relatório diário de enfermagem para UP (“*PU daily*”) na redução de UP em pacientes críticos mostrou que, além de proporcionar a diminuição dos índices de UP, o método pode conferir aos enfermeiros informações específicas dos pacientes que podem ser usadas em tempo

hábil e, conseqüentemente, contribuir para as discussões multidisciplinares.

Corroborando com os resultados da presente revisão, um estudo realizado na cidade de São Paulo avaliou a implementação de um protocolo de prevenção de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva e constatou uma diminuição acentuada de incidência de UP na instituição pesquisada após a implementação dos protocolos de avaliação de risco e de prevenção, confirmando que essas ferramentas são fundamentais e de impacto no controle da incidência de UP, quando utilizadas sistematicamente.²³

Título	Medidas de Prevenção	NE	Conclusões/Recomendações
Comparison of two repositioning schedules for the prevention of pressure ulcers in patients on mechanical ventilation with alternating pressure air mattresses.	Mudança de decúbito em colchões de pressão alternada (comparação entre 2h/2h e 4h/4h) em pacientes internados em UTI submetidos à ventilação mecânica.	II	A estratégia de aumentar a frequência de reposicionamentos (2h vs. 4h) em pacientes sob VM e em uso de colchões com pressão de ar alternada não reduziu a incidência de UP. No entanto, contribuiu para aumentar a incidência de eventos adversos relacionados a dispositivos invasivos, além de aumentar a carga diária de trabalho de enfermagem.
Effects of turning on skin-bed interface pressures in healthy adults.	Mudança de decúbito (examinar os efeitos de posições lateralizadas sobre a incidência das pressões de interface pele-cama).	VI	Os padrões de mudança de decúbito utilizados por enfermeiros experientes de UTI não aliviam, de forma confiável, todas as áreas da interface de altas pressões pele-cama. Essas áreas permanecem em risco de ruptura da pele, o que ajuda a explicar porque as úlceras por pressão ocorrem apesar da implementação de medidas preventivas padronizadas. Materiais de apoio para decúbitos laterais também podem influenciar o alívio da pressão e triplas áreas de risco.

Figura 4. Títulos, medidas de prevenção, nível de evidência e recomendações das publicações pertinentes à terceira categoria. Fortaleza (CE), Brasil, 2014.

Na Categoria 3, que se refere à mudança de decúbito, os estudos encontrados trouxeram resultados impactantes em relação à prática assistencial disseminada dos protocolos de reposicionamento. Um estudo²⁵ realizado nos EUA examinou os efeitos de posições lateralizadas sobre a incidência das pressões de interface pele-cama e sua eficácia no alívio da pressão do tecido em situação de risco e encontrou que os padrões de mudança de decúbito utilizados por enfermeiros de UTI não aliviam, de forma confiável, todas as áreas de alta pressão, inclusive alguns materiais de apoio para decúbito lateral também podem influenciar o alívio da pressão. Tal resultado ajuda a explicar o motivo do desenvolvimento de UP apesar da

implementação de medidas preventivas padronizadas.

Corroborando com os resultados do estudo supracitado, um ensaio clínico randomizado realizado nos EUA, o qual objetivou comparar a incidência de UP em pacientes internados em UTI reposicionados a cada 2h ou a cada 4h, submetidos à ventilação mecânica a mais de 24h e utilizando colchões com pressão de ar alternada, concluiu que a estratégia de aumentar a frequência de reposicionamentos (2h vs. 4h) em pacientes sob VM e em uso de colchões com pressão de ar alternada não reduziu a incidência de UP. No entanto, contribuiu para aumentar a incidência de eventos adversos relacionados a dispositivos invasivos, além de aumentar a carga diária de trabalho de enfermagem.²⁴

Categoria	Título	Medidas de Prevenção	NE	Conclusões/Recomendações
4	Prevenção de úlceras por pressão no calcanhar com filme transparente de poliuretano.	Uso do filme transparente de poliuretano em calcâneos.	III	O filme transparente de poliuretano associado às diretrizes clínicas das úlceras por pressão foi efetivo na prevenção da ulcera por pressão no calcanhar.
5	Úlcera por Pressão em UTI: fatores de risco e medidas de prevenção	- Identificação dos fatores de risco; - Uso de colchão “caixa de ovos”; - Uso de coxins de proteção; - Uso de placas de hidrocolóide; - Uso de soluções hidratantes para a pele.	VI	Qualidade da assistência de enfermagem diretamente relacionada à avaliação do paciente, ao planejamento do cuidado, individualizado e sistematizado, e à habilidade e competência do enfermeiro na avaliação dos fatores intrínsecos e extrínsecos para ocorrência de UP.
6	Continuous monitoring of interface pressure distribution in intensive care patients for pressure ulcer prevention.	Monitorização contínua da pressão dos colchões de pacientes no pós-operatório em UTI através de um sensor.	VI	Demonstrou a viabilidade dessa abordagem, assim como uma ferramenta para explorar a relação entre pressão de interface e desenvolvimento de UP.

Figura 5. Títulos, medidas de prevenção, nível de evidência e recomendações das publicações pertinentes à quarta categoria, à quinta categoria e à sexta categoria, respectivamente. Fortaleza (CE), Brasil, 2014.

Na Categoria 4, constata-se o uso do filme transparente como cobertura preventiva de UP em um artigo brasileiro.²⁶ O filme transparente de poliuretano associado às diretrizes clínicas das UP foi efetivo na prevenção das lesões em calcâneos.

Quanto ao uso de coberturas biológicas para prevenção de UP, uma pesquisa de análise secundária comparativa mostrou que o filme transparente foi mais custo-efetivo do que o hidrocolóide na prevenção da úlcera por pressão sacral entre pacientes de uma UTI, com valores de 3,8 e 9,4 vezes menos onerosos que o hidrocolóide para os desfechos intermediário e final, respectivamente.²⁹

No tocante à influência dos fatores de risco no aparecimento de UP, apresentado na Categoria 5, tem-se que o conhecimento desses fatores de risco, associado a medidas preventivas, pode contribuir para diminuir a incidência dessa complicação entre os

pacientes das UTI, assegurando a melhoria da qualidade da assistência.²⁷ Demonstra-se a importância da habilidade e competência do enfermeiro no que tange à avaliação dos fatores intrínsecos e extrínsecos para ocorrência de UP.²⁷

Um estudo desenvolvido utilizando duas fontes para obter informações sobre as UP, considerando-se o Processo de Enfermagem descrito em prontuário e a notificação do incidente no indicador de qualidade assistencial de UP, constatou que os indicadores de qualidade assistencial, obtidos através do uso de escalas de avaliação de risco de UP, precisam ser avaliados permanentemente nas instituições de saúde, a fim de se tornarem reais instrumentos qualificadores da assistência, embora já representem um grande avanço na qualificação do cuidado. Somado a isso, constatou que as evoluções de enfermagem

Santos WA dos, Fuly PSC, Santos MLSC dos et al.

Avaliação do isolamento social em pacientes...

analisadas apresentaram registros importantes, com evidências clínicas essenciais para verificar fidedignamente o desenvolvimento de UP durante a hospitalização dos pacientes em risco para esse agravo.⁸

O último aspecto significativo foi a monitorização contínua da pressão nos colchões, o qual compõe a Categoria 6. Um artigo retrata a viabilidade na prática clínica da monitorização contínua da pressão dos colchões de pacientes no pós-operatório em UTI através de um sensor incorporado no próprio colchão.²⁸

No sentido de viabilidade de monitorização de pressão colchão/paciente, um estudo realizado na Austrália objetivou comparar a distribuição da pressão central do corpo entre voluntários deitados em leitos hospitalares utilizando um cinto de redistribuição de pressão, o qual fornece proteção para as áreas dos quadris e cóccix, e voluntários sem o dispositivo. Tal estudo mediu a pressão média, a área de contato e a distribuição de pressão para quantificar quaisquer diferenças que pudessem ter ocorrido, mostrando que o uso do dispositivo resulta em picos de pressão reduzida e evita que a pressão vá aumentando ao longo do tempo.³⁰

Na análise dos 13 artigos, verificou-se que as medidas de prevenção de úlceras estavam assim grupadas: cinco artigos abordando o uso de superfícies de apoio; três artigos utilizando o uso de programas/protocolos; dois artigos abordando mudança de decúbito; um artigo sobre uso preventivo de coberturas biológicas; um artigo sobre a influência dos fatores de risco; e um artigo sobre monitorização computadorizada da pressão pele/superfície de apoio.

Essa divisão permitiu inferir que os estudos sobre medidas de prevenção da UP em terapia intensiva são de ampla magnitude, pois envolvem o aprimoramento de tecnologias de cuidado de enfermagem, recursos materiais e recursos humanos.

Os estudos selecionados obtiveram a seguinte classificação quanto ao nível de evidência: seis artigos com nível VI;^{4,19,22,25,27-28} um com nível de evidência IV;²⁰ cinco artigos com nível de evidência III;^{16-18,21,26} e um com nível de evidência II.²⁴

Observou-se ainda nesta revisão que os líderes em publicações envolvendo pesquisas sobre UP em terapia intensiva são os Estados Unidos da América.^{16,18,20,22,25} No Brasil, apenas três estudos^{4, 26-27} foram conduzidos, mais precisamente nos anos de 2010, 2013 e 2014. Entretanto, desses três, apenas um

apresentou delineamento quase-experimental, enquanto os demais tinham delineamentos observacionais, com níveis de evidência mais baixos.

Assim, torna-se evidente a necessidade de investimentos em pesquisa clínica nessa área, para a compreensão das medidas eficientes e condizentes com a realidade das UTI do nosso país, bem como para fazer o levantamento do impacto econômico das UP nas instituições de saúde e a avaliação da efetividade do cuidado prestado ao paciente crítico.

CONCLUSÃO

Concluindo a presente revisão integrativa, na busca da melhor evidência disponível, em relação às intervenções de enfermagem eficazes para prevenção de úlceras por pressão nos serviços de terapia intensiva, entende-se que a tomada de decisão do enfermeiro sobre o cuidado da pele do paciente crítico deve ser realizada com base em uma avaliação criteriosa e individualizada, levando em consideração as peculiaridades próprias da condição desse tipo de internamento. Para essa avaliação, é necessário que o profissional esteja embasado cientificamente para implementar intervenções eficazes e que atendam às necessidades reais do paciente.

A condução da revisão integrativa reforçou a importância de implementar medidas preventivas baseadas em evidências científicas na assistência de enfermagem ao paciente crítico. Nesse sentido, as recomendações mais descritas na literatura foram relacionadas ao uso superfícies de apoio variadas, em sua maioria colchões com alternância de pressão, seguidos por adesão de protocolos de prevenção de UP, além de rotinas de mudança de decúbito.

Além disso, verificou-se que, através deste estudo, é possível desenvolver protocolos de intervenções de enfermagem para prevenção de UP voltados para pacientes críticos, uma vez que foram encontradas evidências na literatura que contemplam a maioria das possibilidades de medidas preventivas aplicáveis nas Unidades de Terapia Intensiva do Brasil.

Constatou-se uma evidente lacuna na literatura brasileira em relação às intervenções preventivas de enfermagem para UP em cuidados intensivos, uma vez que a minoria dos estudos encontrados contempla a população brasileira. Diante dessa lacuna evidenciada e os resultados apontados nos artigos incluídos nesta revisão integrativa, entende-se ser necessário intensificar esforços

para o desenvolvimento de pesquisas com delineamentos que produzam evidências fortes relativas ao tema investigado, principalmente na realidade da prática da enfermagem no âmbito da terapia intensiva, subsidiando e fortalecendo a Prática Baseada em Evidências (PBE) no nosso campo de atuação.

REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel 2009. European Pressure Ulcer Advisory Panel. [Internet]. 2009 [cited 28 Jan 2015] Available from: www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Portuguese.pdf
2. Eberlein-Gonska M, Petzold T, Helaß G, Albrecht DM, Schmitt J. The incidence and determinants of decubitus ulcers in hospital care: an analysis of routine quality management data at university hospital. *DtschArztebl Int* [Internet]. 2013 [cited 2014 Nov 20];110(33-34):550-6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24069079>
3. Cooper KL. Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *Crit Care Nurse* [Internet]. 2013 [cited 2015 Mar 30];33(6):57-66. Available from: <http://ccn.aacnjournals.org/content/33/6/57.full>
4. Pinho CM, Correia RN, Valença, MP Cavalcanti ATA, Gomes ET. Uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão: eficácia e percepções da enfermagem. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2014 [cited 2014 Nov 12];8(8):2729-35. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/5337/pdf_5898
5. González-Consuegra RV, Cardona-Mazo DM, Murcia-Trujillo PA, Matiz-Vera GD. Prevalencia de úlceras por presión em Colombia: informe preliminar. *Rev Fac Med* [Internet]. 2014 [cited 2014 dez 02];62(3):369-377. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v62n3/v62n3a6.pdf>
6. Soldevilla Agreda JJ, Torra i Bou JE, Verdu Soriano J, Casanova PL. 3.er estudio nacional de prevalencia de úlceras por presión em españa, 2009: Epidemiología y variables definitorias de las lesiones y pacientes. *Gerokomos* [Internet]. 2011 [cited 2015 Jan 08];22(2):77-90. Available from: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2011000200005&lng=es
7. Scarlatti KC, Michel JLM, Gamba MA, de Gutiérrez MGR. Úlcera por pressão em pacientes submetidos à cirurgia: incidência e fatores associados. *Rev esc enferm USP* [Internet]. 2011 [cited 2015 Feb 28];45(6):1372-1379. Available from: [http://www.scielo.br/revesc/pdf/revesc.45\(6\).1372-1379.pdf](http://www.scielo.br/revesc/pdf/revesc.45(6).1372-1379.pdf)
8. dos Santos CT, Oliveira MC, Pereira AG da S, Suzuki LM, Lucena AF. Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2013 [cited 2015 Feb 28];34(1):111-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472013000100014
9. Costa IG. Incidence of pressure ulcer in regional hospitals of Mato Grosso, Brazil. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2010 [cited 2015 Feb 28];31(4):693-700. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-14472010000400012
10. Sanders LSC, Pinto FJM. Ocorrência de úlcera por pressão em pacientes internados em um hospital público de Fortaleza-CE. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2012 [cited 2015 Apr 08];12(2):166-170. Available from: <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/515>
11. Dantas AL de M, de Araújo JDB, Ferreira PC, Valença CN, Diniz KD, Lira ALBC. Prevenção de úlceras por pressão segundo a perspectiva do enfermeiro intensivista. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 12];7(3):706-12. Available from: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/7183/1/2013_art_albclira1.pdf
12. Coqueiro JM, Brito RS. Múltiplos fatores de riscos e estratégias preventivas das úlceras por pressão: revisão sistemática. *J Nurs UFPE on line* [Internet]. 2013 [cited 2014 Sept 12];7(spe):6215-22. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4840/pdf_3784
13. Whittemore R, Knapfl K. The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing* [Internet]. 2005 [cited 2016 Apr 05];52(5):546-553. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x/abstract>
14. Ursi ES, Galvão CM. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2006 [cited 2013 Dec 07];14(1):124-131. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692006000100017&lng=pt
15. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Evidence-based practice in nursing & healthcare: a guide to best practice. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. Making the case for evidence-based practice; p. 3-24.
16. Coladonato J, Smith A, Watson N, Brown AT, McNichol LL, Clegg A, et al. Prospective, nonrandomized controlled trials to compare the effect of a silk-like fabric to standard hospital linens on the rate of hospital-acquired pressure ulcers. *Ostomy Wound Manage* [Internet]. 2012 [cited 2014 Dec 04];58(10):14-31. Available from: [http://www.scielo.br/revesc/pdf/revesc.58\(10\).14-31.pdf](http://www.scielo.br/revesc/pdf/revesc.58(10).14-31.pdf)

Santos WA dos, Fuly PSC, Santos MLSC dos et al.

Avaliação do isolamento social em pacientes...

from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23037329>

17. Manzano F, Pérez AM, Colmenero M, Aguilar MM, Sánchez-Cantalejo E, Reche AM, et al. Comparison of alternating pressure mattresses and overlays for prevention of pressure ulcers in ventilated intensive care patients: a quasi-experimental study. *J Adv Nurs [Internet]*. 2013 [cited 2014 nov 04];69(9):2099-106. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23347198>

18. Behrendt R, Ghaznavi AM, Mahan M, Craft S, Siddiqui A. Continuous Bedside Pressure Mapping and Rates of Hospital-Associated Pressure Ulcers in a Medical Intensive Care Unit. *Am J Crit Care [Internet]*. 2010 [cited 2014 Nov 25];23(2):127-33. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24585161>

19. Materson S, Younger C. Using an alternating pressure mattress to offload heels in ICU. *Br J Nurs [Internet]*. 2014 [cited 2014 Nov 10];23(15):S449-S46-9. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25117601>

20. Talsma A, Tschannen D, Guo Y, Kazemi J. Evaluation of the pressure ulcer prevention clinical decision report for bedside nurses in acute care hospitals. *Appl Clin Inform [Internet]*. 2011 [cited 2014 Dec 02];2(4):508-21. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23616892>

21. Elliott R, McKinley S, Fox V. Quality improvement program to reduce the prevalence of pressure ulcers in an intensive care unit. *Am J Crit Care [Internet]*. 2008 [cited 2014 Dec 02];17(4):328-34. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18593831>

22. Estilo ME, Angeles A, Perez T, Hernandez M, Valdez M. Pressure ulcers in the intensive care unit: new perspectives on an old problem. *Crit Care Nurse [Internet]*. 2012 [cited 2014 Nov 29];32(3):65-70. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22661161>

23. Rogenski NMB, Kurcgant P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. *Rev Lat Am Enfermagem [Internet]*. 2012 [cited 2016 Mar 25];20(2):[07 screens]. Available from:

http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n2/pt_16

24. Manzano F, Colmenero M, Pérez-Pérez AM, Roldán D, Jiménez-Quintana M e M, Mañas MR, et al. Comparison of two repositioning schedules for the prevention of pressure ulcers in patients on mechanical ventilation with alternating pressure air mattresses. *Intensive Care Med [Internet]*. 2014 [cited 2014 Dec 30];40(11):1679-87. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25189288>

25. Peterson MJ, Schwab W, van Oostrom JH, Gravenstein N, Caruso L. Effects of turning on skin-bed interface pressures in healthy adults. *J Adv Nurs [Internet]*. 2010 [cited 2014 Dec 02];66(7):1556-64. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20497272>

26. De Souza TS, Danski MTR, Johann DA, De Lazzari LSM, Mingorance P. Prevenção de úlceras por pressão no calcanhar com filme transparente de poliuretano. *Acta paul Enferm [Internet]*. 2010 [cited 2014 Nov 07];26(4):345-352. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002013000400008&lng=en.

27. de Mattia AL, Rocha AM, Barbosa MH, Guimarães MAMC, Borgato MO, da Silva SRRS et al. Úlcera por Pressão em UTI: fatores de risco e medidas de prevenção. *Saúde Coletiva [Internet]*. 2010 [cited 2014 dez 05];7(46):296-9. Available from:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84215678003>

28. Sakai K, Sanada H, Matsui N, Nakagami G, Sugama J, Komiyama C, et al. Continuous monitoring of interface pressure distribution in intensive care patients for pressure ulcer prevention. *J Adv Nurs [Internet]*. 2009 [cited 2014 Dec 02];65(4):809-17. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19228239>

29. Inoue KC, Matsuda LM. Avaliação de custo-efetividade de dois tipos de curativos para prevenção de úlcera por pressão. *Acta paul enferm [Internet]*. 2015 [cited 2016 Mar 14];28(5):415-9. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002015000500415&lng=en

30. Fraysse F, Daniell N, Paul G. Effects of wearing a pressure redistribution belt while lying in a hospital bed. *Work [Internet]*. 2012 [cited 2016 Apr 05];41(Suppl 1):2030-6. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22317015>

Submissão: 08/04/2016

Aceito: 22/01/2017

Publicado: 01/05/2017

Correspondência

Jéssica Lima Benevides
Rua Mônaco, 215. Bl. 18, Ap. 303
Bairro Parangaba
CEP: 60710-590 – Fortaleza (CE), Brasil