

Úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva: revisão integrativa da literatura

Pressure ulcers in patients in intensive care units: integrative literature review

Antonia Almeida Araújo^a, Ariane Gomes dos Santos^b

^a Acadêmica de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior Múltiplo do Maranhão (IESM).

^b Enfermeira. Mestre em Ciências e Saúde. Professora do Curso de Enfermagem do IESM. Enfermeira do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI).

Fontes de financiamento: Instituto de Ensino Superior Múltiplo do Maranhão – IESM, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC).

RESUMO

Objetivo: Analisar a produção científica acerca de úlcera por pressão (UPP) em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI).

Materiais e Métodos: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. A coleta de dados foi realizada de julho a novembro de 2014, as bases de dados utilizadas foram: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (NLM-PubMed) e *Scientific Electronic Library OnLine* (SCIELO). A amostra final do estudo constituiu-se de 14 artigos.

Resultados: Os conteúdos dos artigos foram divididos em três categorias analíticas: “relação entre a prevenção de UPP e assistência de enfermagem em UTI” (71,4% dos artigos), “fatores de risco para UPP em pacientes internados em UTI” (64,2%) e “fatores propulsores de assistência de enfermagem qualificada” (35,7%). A pesquisa pôde constatar a viabilidade clínica da escala de *Braden* e a inegável importância da mudança de posicionamento, considerada como a principal ação da equipe de enfermagem na prevenção de UPP.

Conclusões: Pacientes internados em UTI estão mais expostos ao desenvolvimento de UPP, cabe à equipe de enfermagem realizar um cuidado sistematizado e adotar a construção de uma cultura de avaliação orientada por um paradigma educativo, que preconiza um olhar contínuo para a melhoria do serviço prestado. É necessária a realização de educação em saúde e discussões acerca da temática, assim como novas pesquisas que continuem avaliando os riscos associados ao surgimento das UPP.

Palavras-chaves: úlcera por pressão; enfermagem; unidades de terapia intensiva.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific production on pressure ulcers (UPP) in patients admitted to intensive care units (ICU).

Materials and Methods: This is an integrative literature review. Data collection was carried out from July to November 2014, the databases used were: Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), International Literature in Health Sciences (MEDLINE) and Scientific Electronic Library OnLine (SCIELO). The final study sample consisted of 14 articles and data analysis proceeded descriptively.

Results: The contents of the articles were divided into three analytical categories: “the relationship between the prevention of UPP and nursing care in the ICU” (71.4% of articles), “risk factors for UPP in ICU patients” (64.2%) and “assistance thrusters factors of qualified nursing” (35.7%). The survey was able to establish the clinical viability of the *Braden Scale* and the undeniable importance of changing position, regarded as the main action of the nursing staff in the prevention of UPP.

Conclusions: ICU patients are more exposed to developing UPP, it is for the nursing staff to perform a systematic care and to adopt a culture of evaluation guided by an educational paradigm, which advocates a continuous look at the improvement of service. It is necessary to carry out health education and discussions on the theme, as well as new research to continue assessing the risks associated with the emergence of UPP.

Keywords: pressure ulcer; nursing; intensive care unit.

Correspondência:

ARIANE GOMES DOS SANTOS
Residencial Portal do Cristo Rei, 1920, Bloco F, Ap. 401
64015900 São Leopoldo, RS, Brasil
E-mail: arianeg.santos@hotmail.com

INTRODUÇÃO

As úlceras por pressão são lesões localizadas da pele e/ou tecido subjacente, geralmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção. Às úlceras por pressão, também estão associados fatores contribuintes e de confusão, cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido¹.

O desenvolvimento da úlcera por pressão (UPP) é multifatorial, incluindo fatores internos do indivíduo (idade, morbidades, estado nutricional, hidratação, condições de mobilidade e nível de consciência) e externos (pressão, cisalhamento, fricção e umidade)^{2,3}. São consideradas um problema grave, especialmente em pessoas idosas e clientes portadores de doenças crônico-degenerativas. Sua prevalência representa uma significativa ameaça aos pacientes com mobilidade prejudicada ou comprometimento da percepção sensorial. Além disso, aumentam a morbimortalidade, o tempo e custo de internação, interferindo na qualidade de vida dos pacientes².

As UPP são, muitas vezes, decorrentes da ausência de execução de normas básicas de segurança do paciente⁴. Desse modo, vale ressaltar o contexto do movimento global pela segurança do paciente que visa promover e apoiar a implementação em diferentes áreas da atenção, organização e gestão de serviços de saúde, por meio da implantação da gestão de risco e de Núcleos de Segurança do Paciente nos estabelecimentos de saúde⁵.

A prevenção de UPP é uma questão que deve ser avaliada, a maioria dos casos de UPP pode ser evitada por meio da identificação dos pacientes em risco e da implantação de estratégias de prevenção confiáveis para todos os pacientes identificados como de risco. A complexidade e a gravidade dos pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva resultam na necessidade de reavaliação diária do potencial e do risco de desenvolvimento de UPP. A reavaliação diária permite aos profissionais de saúde ajustar suas estratégias de prevenção conforme as demandas do paciente⁶.

A ocorrência de úlcera por pressão merece atenção diferenciada, visto que, constitui um problema de saúde importante, sobretudo considerando o impacto que tem para o paciente, família e sociedade, sendo apontado como um indicador negativo de qualidade assistencial dos serviços de saúde⁷. É sabido que a UPP deve ser considerado um problema de saúde que envolve toda a equipe multiprofissional de uma Unidade de Terapia Intensiva envolvendo, sobretudo, a equipe de Enfermagem, que oferece cuidados contínuos aos pacientes 24 horas por dia. O tratamento individualizado por meio da sistematização da assistência em enfermagem assim

como a utilização da prática clínica baseada em evidências pode proporcionar efeitos positivos na qualidade do cuidado ao paciente^{3,8}.

Estudos pontuam a importância de pesquisas voltadas para a avaliação de pacientes em estado crítico e métodos que favoreçam a atuação da enfermagem na prevenção de úlceras por pressão, resultando, dessa forma, na melhoria da qualidade da assistência de enfermagem, proporcionando maior segurança para o paciente, especialmente aqueles internados em unidade de terapia intensiva em razão da gravidade de suas condições clínicas^{7,9,10}.

Dentre as recomendações gerais para avaliação de risco estruturado, segundo a NPUAP (*National Pressure Ulcer Advisory Panel*) em 2014, estão: realizar uma avaliação de risco estruturado logo que possível (mas no prazo máximo de oito horas depois admissão) para identificar os indivíduos com risco de desenvolver úlceras por pressão; repetir essa avaliação de acordo com a necessidade do paciente; realizar uma reavaliação, se houver qualquer mudança significativa na condição do indivíduo; incluir uma análise abrangente da pele para verificar quaisquer alterações à pele intacta; documentar todas as avaliações de risco; desenvolver e implementar um plano de prevenção de riscos¹¹.

Tais medidas servem para auxiliar o enfermeiro na mensuração do risco e no planejamento da intervenção terapêutica^{10,12}. Estudos ressaltam, ainda, as mudanças de posicionamento como a principal intervenção terapêutica de responsabilidade da enfermagem na prevenção de lesões^{12,13}.

Nas unidades de terapia intensiva, a demanda de cuidados especializados e o uso de recursos tecnológicos requer muita atenção, uma vez que, a equipe de saúde tem como preocupação principal a estabilização do quadro clínico do paciente. Nesse contexto, seja pela dificuldade de realização de medidas preventivas para preservação da integridade da pele ou pela gravidade do paciente, observa-se o desenvolvimento de úlceras por pressão em pacientes. Diante de tal constatação, torna-se imprescindível a análise de estudos sobre úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva. Dessa forma, o presente estudo objetivou analisar a produção científica acerca de úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Apoderando-se de normas claras e de rigor científico, foram consideradas seis fases para a realização deste estudo: identificação do tema e seleção da hipótese

ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/ categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão integrativa; interpretação dos resultados; e apresentação da revisão/síntese do conhecimento¹⁴.

A pergunta que norteou a revisão de Literatura foi: Como estão dispostas as produções científicas sobre úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva?

A coleta de dados foi realizada de julho a novembro de 2014 e a busca foi conduzida na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na qual foram pesquisadas as seguintes bases de dados: Literatura latino-Americana e do Caribe em Ciências Da Saúde (LILACS), *National Library of Medicine* (NLM-PubMed) e *Scientific Eletronic Library OnLine* (SCIELO). Para a procura dos artigos indexados foram utilizados os descritores: úlcera por pressão/ *pressure ulcer*, enfermagem/ *nursing* e unidades de terapia intensiva/ *intensive care units*, todos de acordo com os descritores em Ciências da Saúde BIREME. Para sistematizar a pesquisa foi aplicado o operador booleano “and”, encontrou-se nas bases de dados um somatório de 334 artigos (76 LILACS, 214 MEDLINE, 44 SCIELO).

Os critérios de inclusão foram artigos publicados no recorte temporal de 2008 a 2014; redigidos em língua portuguesa, espanhola ou inglesa; e disponibilizados na íntegra na base de dados. Os critérios de exclusão foram artigos repetidos, resenhas, anais de congresso, artigos de opinião, revisões de literatura, artigos de reflexão, editoriais, teses, dissertações e artigos que não abordaram diretamente o tema deste estudo.

Após o levantamento das publicações, os resumos foram lidos e analisados segundo os critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos. Após isso, fez-se uma triagem quanto à relevância e à propriedade que responderam ao objetivo deste estudo chegando a uma amostra final de 14 artigos, os quais foram lidos e analisados na íntegra. Para a apuração dos dados elaborou-se um instrumento com as seguintes variáveis: autores, tipo de estudo, amostra, local do estudo e ano de publicação, principais resultados e conclusões. A análise dos artigos procedeu-se de modo descritivo e os resultados foram apresentados em forma de tabelas, divididos nas seguintes categorias analíticas: “relação entre a prevenção de UPP e assistência de enfermagem em UTI”, “fatores de risco para UPP em pacientes internados em UTI” e “fatores propulsores de assistência de enfermagem qualificada”.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Caracterização dos estudos

Os artigos apresentaram diferentes características no que se refere à amostra e ao delineamento metodológico. Com base na Tabela 1, observou-se que dentre os tipos de estudos selecionados encontrou-se cinco (35,7%) estudos transversais e nove (64,3%) estudos descritivo-exploratórios. 21,4% e 14,3% dos artigos foram encontrados na Revista Eletrônica de Enfermagem – Universidade Federal de Goiás, Brasil e Acta Paulista de Enfermagem da Escola Paulista de Enfermagem – EPE da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, respectivamente. Dos idiomas dos estudos, 92,8% publicados em português e 7% no idioma inglês. Quanto ao perfil dos sujeitos das pesquisas, destacaram-se enfermeiros, técnicos, auxiliares, além de clientes internados em UTI (Tabela 1).

Foi possível observar que quanto ao delineamento metodológico, as pesquisas mostram desenhos observacionais e analíticos buscando uma maior compreensão sobre a prevenção de úlceras por pressão em pacientes internados em unidades de terapia intensiva e a assistência de enfermagem como subsídio para realização de ações em busca de minimizar o problema.

A seguir serão apresentadas as categorias analíticas nas quais se enquadraram os artigos que constituíram a amostra do presente estudo. Vale ressaltar que um mesmo artigo pode ter compreendido mais que uma categoria.

Relação entre a prevenção de UPP e assistência de enfermagem em UTI

A categoria que abordou a relação entre a prevenção de UPP e assistência de enfermagem estava presente em 10 artigos (71,4%). A Tabela 2 mostra os principais resultados apresentados por esses artigos^{15,16,17,18,19,20,21,22,23,24}.

As UPP representam um problema social, econômico e educacional. O desenvolvimento das mesmas gera impacto na qualidade de vida dos pacientes e de seus familiares, assim como, no aumento nos custos para as instituições hospitalares. Em estudo realizado em UTI de um hospital privado localizado em Natal/RN, as UPP foram diagnosticadas em 50,0% dos pacientes, destes 75,0% apresentaram uma úlcera e 25,0% duas UPP¹⁵.

Outra Pesquisa desenvolvida no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE) em Ananindeua/PA evidenciou que 17 (3,6%) pacientes desenvolveram úlceras por pressão, dos quais 6 (35,3%) na Clínica Cirúrgica 1, 5 (29,4%) na Neuroclínica, e 6 (35,3%) na UTI¹⁶.

Percebe-se dessa forma, que as úlceras por pressão são um problema de causalidade multifatorial, uma vez que, sua ocorrência é afetada por fatores fisiológicos, microbiológicos,

sociais, econômicos, educacionais e comportamentais, resultando no aumento da morbimortalidade dos indivíduos²⁵. Estratégias de investimento em capacitação profissional, construção e implantação de protocolos precisam ser implementados em busca da melhoria da qualidade da assistência oferecida^{25,26,27}.

A equipe multiprofissional tem a responsabilidade de adotar medidas de prevenção para com os indivíduos que apresentem riscos de desenvolver úlcera por pressão. Em estudo relativo às formas de prevenção e de tratamento de úlceras de pressão, realizado com 15 profissionais de uma equipe de saúde, todos indicaram como medida preventiva a mudança de posicionamento, 60% indicaram a hidratação da pele com óleo, 80% colchão caixa de ovo, 40% coxim e 20% massagem¹⁷.

Estudo exploratório-descritivo realizado na UTI de um hospital universitário da região Sul do Brasil, mostrou

que o enfermeiro está diretamente ligado à gerência de cuidados dos pacientes internados em UTI, com mobilidade física reduzida e com predisposição para formação de UPP. Durante a sua atuação no ambiente profissional, eles procuram voltar atenção ao trabalho dos técnicos de enfermagem, orientando, estimulando e supervisionando as atividades que são realizadas tanto em relação ao cuidado na prevenção, quanto no tratamento das lesões já desenvolvidas no paciente²⁰.

Nota-se que mudança de posicionamento tornou-se a principal ação de responsabilidade da equipe de enfermagem, com o intuito de prevenir as lesões de pele. Além disso, é relevante salientar sobre a importância do cuidado individualizado, uma vez que, possibilita ao enfermeiro realizar o diagnóstico precoce da lesão, planejar suas ações, acompanhar e avaliar a evolução da lesão^{17,18}.

Tabela 1. Caracterização da produção científica quanto aos autores, tipo de estudo, amostragem, local, periódico e ano de publicação.

Autor/Referência	Tipo de estudo	Amostra	Local	Periódico	Ano
Fernandes et al. ⁴¹	Quantitativo com delineamento descritivo comparativo	50 Membros da equipe de enfermagem	Hospital Universitário do interior Paulista	Acta Paul Enferm	2008
Fernandes et al. ¹⁵	Estudo descritivo, com delineamento longitudinal e abordagem quantitativa	40 Clientes	Unidade de terapia intensiva de um hospital privado localizado em Natal-RN	Rev. Eletr. Enf.	2008
Martins & Soares ¹⁷	Estudo descritivo exploratório com abordagem qualitativa	15 Membros da equipe de enfermagem	Hospital de médio porte no interior de Minas Gerais	CogitareEnferm	2008
Cremasco et al. ²⁰	Transversal	74 Clientes	Unidade de terapia intensiva de hospital universitário de nível terciário localizado no Município de São Paulo-SP	Acta Paul Enferm	2009
Rangel & Caliri ¹⁹	Transversal	25 enfermeiros	Hospital geral, interior do estado de São Paulo	Rev. Eletr. Enf	2009
Miyazaki et al. ³⁵	Quantitativo com delineamento descritivo-exploratório	386 Membros da equipe de enfermagem	Hospital de nível terciário do Interior Paulista	Rev. Latino-Am. Enfermagem	2010
Gomes et al. ²³	Seccional Analítico	142 Clientes	15 Hospitais públicos e privados de Belo Horizonte-MG	Rev Esc. Enf. USP	2010
Silva et al. ²²	Estudo transversal, descritivo	21 Clientes	Unidade terapia intensiva de um Hospital público extraporte da cidade do Recife-PE	Rer. Bras TerIntensiva	2010
Soares et al. ¹⁶	Estudo do tipo observacional, longitudinal, prospectivo	474 pacientes	Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência (HMUE) em Ananindeua-PA	Rev. Bras.,Cir. Plást	2011
Araújo et al. ³⁴	Estudo transversal com abordagem quantitativa	63 indivíduos	Unidade de terapia intensiva, de hospital privado de Fortaleza-CE	Rev. enferm. UERJ	2011
Silva et al. ²¹	Estudo prospectivo, com análise quantitativa	189 pacientes	Hospital de nível terciário, público, de ensino, localizado no município de Uberaba-MG	Rev. Eletr. Enf.	2011
Stein et al. ¹⁸	Descritivo-exploratório com abordagem qualitativa	8 enfermeiros	Unidade de terapia intensiva de um Hospital Universitário da região sul do Brasil	Rev. pesquis.: cuid. Fundam	2012
Silva et al. ¹³	Estudo descritivo, longitudinal, de abordagem quantitativa	57 pacientes	UTI de hospital público de médio porte, de João Pessoa-PB	Rev. Rene	2013
Dantas et al. ²⁴	Estudo descritivo com abordagem qualitativa	13 enfermeiros	Hospital Universitário no nordeste do Brasil	J. res.: Fundam. Care	2014

Tabela 2. Principais resultados encontrados em estudos que contemplaram a categoria: “relação entre prevenção de UPP e assistência de enfermagem em UTI”.

Autor/Referência	Título	Principais resultados
Martins & Soares ¹⁷	Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais	Como medidas preventivas, os resultados indicaram a mudança de decúbito (100%); hidratação da pele com óleo (60%); colchão caixa de ovo (80%); coxim (40%); massagem (20%). Para tratamento foram citadas coberturas, medicamentos e soluções. Quanto à competência dos profissionais 33,3% disseram seguir prescrição médica e nenhum citou a prescrição do enfermeiro.
Creiasco et al. ²⁰	Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem	Sobre a carga de trabalho de enfermagem, verificou-se que a média do NAS foi 63,4% e a média do SAPS II dos pacientes foi de 40,7. Na análise da relação do NAS com a presença de UPP, esperava-se encontrar associação estatisticamente significativa, no entanto isso não foi observado (p=0,702).
Rangel & Caliri ¹⁹	Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral	Em relação às úlceras em estágio I observou-se que 24 (96%) enfermeiros relataram que sempre realizavam a mudança de decúbito e 17 (68%) sempre utilizavam colchões especiais. Verificou-se também que 11 (45,8%) enfermeiros às vezes utilizavam almofadas com orifício no meio. Os hidrocolóides eram utilizados às vezes por 16 (66,7%) enfermeiros, 11 (44%) sempre utilizavam hidratantes e 15 (60%) sempre utilizavam óleos vegetais.
Miyazaki et al. ³⁵	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão	Identificou-se que dos 33 itens do teste, referentes à prevenção da UPP, em 19 (57,6%) itens os participantes tiveram mais do que 90% de acertos, em três (9,1%) itens entre 70 e 89,9% de acertos, em quatro (12,1%) itens entre 50 e 69,9% de acertos e em sete (21,2%) itens a porcentagem de acertos foi menor que 50%.
Gomes et al. ²⁹	Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos	Percebeu-se que as medidas de prevenção ainda não são adotadas de forma sistemática e algumas contrariam as recomendações para uma boa prática clínica, tais como a realização de massagem de conforto nas proeminências ósseas e o reposicionamentos.
Silva et al. ²²	Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva	A escala de <i>Braden</i> foi um instrumento bem interpretado e compreendido pelos examinadores quanto ao conteúdo, a apresentação e a clareza, possibilitando a utilização do protocolo com segurança e o estabelecimento do diagnóstico adequado aos pacientes com risco de desenvolver UPP.
Soares et al. ¹⁶	Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA	Dentre os 474 pacientes estudados, 17 de desenvolveram úlcera de pressão, com maior incidência no sexo masculino (88,2%), em estágio II (41,2%) e na localização sacral (40%). Pacientes com mais de 60 anos de idade apresentaram incidência de 58,8% de úlcera de pressão. Ressalta-se a necessidade de criação de escalas de risco e medidas preventivas para diminuir a incidência de úlceras de pressão nos hospitais.
Silva et al. ²¹	Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário	A avaliação precoce para detectar os fatores de risco para UPP possibilitou adoção de medidas de prevenção de úlceras, assegurando a qualidade da assistência de enfermagem.
Stein et al. ¹⁸	Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva	As principais estratégias preventivas referidas pelos enfermeiros foram mudança de decúbito, exame físico diário da pele, hidratação da pele, uso de coxins, suporte nutricional, uso de colchão piramidal e realização de massagens de conforto.
Dantas et al. ²⁴	Prática do enfermeiro intensivista no tratamento de úlceras por pressão	Para os enfermeiros, a avaliação consiste em mensurar o grau de profundidade da ferida, o aspecto para, a partir da observação, escolher a melhor cobertura a ser utilizada.

Estudo transversal realizado em um hospital geral do interior do estado de São Paulo apontou que 96,0% dos enfermeiros preconizam a mudança de posicionamento e 68,0% relatam que utilizam colchões especiais¹⁹. Mostrou também, que o procedimento de mudança de posicionamento deve ser mantido em qualquer etapa do tratamento de UPP, uma vez que, possibilita a redução da pressão, fricção e cisalhamento¹⁹. Por evitar a compressão prolongada e a redução da irrigação sanguínea local, a mudança de posicionamento deve ser realizada de duas

em duas horas, se não houver contra indicações no que diz respeito às condições gerais do paciente²⁸. No entanto, mesmo com tais recomendações, ainda, existem serviços que apresentam falhas quanto às medidas de prevenção contra UPP²⁹. Estudo realizado no Centro de Terapia Intensiva (CTI) de um hospital do interior paulista demonstrou que as mudanças de posicionamento são pouco utilizadas nos pacientes com e sem UPP e que 80% dos pacientes que apresentam UPP não utilizam a alternância de posição de duas em duas horas Percebeu-se que as mudanças de

posição foram pouco realizadas tanto em pacientes com UP (20%) como nos sem UP (12%)²⁸. O mesmo estudo, Em concordância com os resultados dos estudos apresentados nesta revisão integrativa, revela que os clientes que realizaram a mudança de posicionamento apresentaram uma incidência menor de UPP em relação aos que não foram mudados de posição²⁸.

Outros indicadores que merecem ser citados como colaboradores para ocorrência de UPP são os fatores de risco da escala de Braden e o tempo total de internação²⁴. Essa escala permite uma melhor avaliação de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão. Esta escala apresenta uma sensibilidade maior e é mais específica, oferecendo maior eficiência na avaliação, e adoção de medidas de intervenção adequadas^{20,21,28}.

Autores afirmam que Escala de Braden é um instrumento de fácil utilização e eficiente para utilização da equipe de enfermagem na identificação dos fatores de risco de UPP em pacientes na UTI. Auxilia, de modo eficaz, os enfermeiros nas intervenções junto ao paciente, pois a escala proporciona o conhecimento do risco individual e a implementação precoce de ações de enfermagem preventivas e condizentes com este risco^{21,28,30}.

O uso da escala de Braden possibilita, aos profissionais de saúde, melhor percepção dos fatores agressores auxiliando, deste modo, para que ocorra a implementação de medidas preventivas de úlcera por pressão, melhorando a qualidade da assistência desenvolvida^{27,30,31}.

No que concerne à avaliação dos itens da escala de Braden, estudo realizado na UTI de um Hospital público extra-porte da cidade do Recife, mostrou que a percepção sensorial, de grande parte dos pacientes apresentou-se completamente limitada (29,0%); e a maioria dos pacientes estudados apresentou a pele ocasionalmente úmida (50,9%). Quanto ao grau de mobilidade física, grande parte dos pacientes estudados encontrava-se restrito aoleito (97,3%)²².

É inegável que pacientes internados em UTI estão mais expostos a ocorrência de úlceras por pressão, sua prevenção constitui-se um desafio para a assistência em enfermagem e sua baixa incidência é indicativa de boa qualidade dos serviços de saúde, cabendo à equipe de enfermagem perceber a necessidade de um cuidado sistematizado^{26,30,32}.

Contudo, dados apresentados na literatura sugerem que nem sempre a inexistência de úlcera por pressão pode indicar a qualidade do cuidado, devido à ausência de pesquisas clínicas que relatem o desaparecimento total de UPP³², mas há aquelas que demonstraram uma redução da incidência dessas úlceras, após rigorosas intervenções preventivas^{23,26,30}. Dessa forma, cabe aos profissionais de saúde se sensibilizarem com a magnitude de tal problema.

O enfermeiro possui ações determinantes na prevenção e tratamento das úlceras por pressão. Assim, a avaliação da categoria de risco para o desenvolvimento de UPP, a individualização da assistência, a aplicação de escalas e protocolos de prevenção adequados para cada categoria de risco, a promoção da assistência e sua correta implementação, são de competência da equipe de enfermagem¹⁸. Entretanto, estudo realizado em hospital universitário na região nordeste do Brasil, sobre a prática do enfermeiro intensivista, abordou que os profissionais da enfermagem limitam o tratamento de UPP à troca de curativo e ao uso de coberturas, deixando de lado o principal fator que deve ser eliminado: a pressão²⁴.

Dessa forma, vale ressaltar que a equipe de enfermagem deve buscar sempre melhorar seus conhecimentos, atitudes e estratégias preventivas a respeito das úlceras por pressão, destacando a importância das competências e habilidades da avaliação do enfermeiro na aplicação da assistência sistematizada, a fim de diminuir a incidência de UPP^{17,20,24}.

Os fatores de risco para UPP em pacientes internados em UTI

Os autores abordaram os fatores de risco para UPP em pacientes internados em UTI em 5 (35,7%) dos 14 estudos da amostra. A Tabela 3 mostra os principais resultados apresentados por esses artigos^{15,18,20,34,35}.

Estudo realizado em um Hospital Universitário do município de São Paulo, incluiu dados demográficos, clínicos, de internação e a aplicação dos instrumentos *Simplified Acute Physiology* (SAPS II), *Nursing Activities Score* (NAS) e Escala de Braden. Apontou que dentre os fatores associados à úlcera por pressão encontram-se em destaque: o tempo de internação no centro de terapia intensiva superiores a 10 dias e o risco elevado na escala de Braden, com média dos escores de 12,5²⁰. Dessa forma, a adoção de protocolos assistenciais que contemplem a magnitude desses fatores e capacitação dos profissionais de saúde pode contribuir para a prevenção desse agravo e melhoria da qualidade da assistência.

Outro estudo realizado em hospital público de Uberaba-MG permitiu concluir que há uma associação significativa ($p < 0,05$) entre presença de escore de risco segundo Braden e alterações neurológicas, urinárias e nutricionais nos clientes avaliados¹⁵. A equipe multiprofissional tem a responsabilidade de programar medidas preventivas, objetivando reduzir a incidência de úlceras por pressão em pessoas internadas nas UTI, pois este é um problema de responsabilidade de todos os profissionais da saúde, especialmente da equipe enfermagem, por desempenharem atividades diretamente relacionadas ao cuidado^{26,30,33,35,36}.

Tabela 3. Principais resultados encontrados em estudos que contemplaram a categoria: “os fatores de risco para UPP em pacientes internados em UTI”.

Autor/Referência	Título	Principais resultados
Fernandes et al. ¹⁵	Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva	Os fatores intrínsecos mais frequentes nos pacientes pesquisados foram: pele seca (85,0%), força e/ou massa muscular diminuída (70,0%), pele áspera (70,0%), turgor e elasticidade da pele diminuídos (65,0%), coordenação motora parcialmente prejudicada (50,0%), edema discreto (45,0%) e coordenação motora totalmente prejudicada (42,5%). Os fatores extrínsecos mais frequentes, foram: tipo de colchão inadequado (100,0%), posicionamento em um mesmo decúbito por mais de 2 horas (100,0%), força de cisalhamento/fricção (100,0%), roupas de cama com dobras deixando marcas no corpo (95,0%) e força de pressão (95,0%).
Cremasco et al. ²⁰	Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem.	A média do tempo de internação na UTI foi de 13,6. Já, a média do tempo de internação hospitalar foi de 30 dias. A média dos escores Braden foi de 12,5. Do total de pacientes a maioria (55,4%) possuiu escores Braden entre 10 e 12, o que representa alto risco para UPP. Pacientes com altíssimo risco para UPP, escores Braden < 9, totalizaram 10,8%. A incidência de UPP nas UTI foi de 31%, sendo que a maioria (60,9%) da ocorrência foi observada na primeira semana de internação nas UTI. A gravidade dos pacientes que desenvolveram a UPP, média do SAPSII 45,87, foi estatisticamente superior (p=0,043), indicando que quanto maior a gravidade do estado do paciente, maior a incidência de UPP.
Miyazaki et al. ³⁵	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão.	Observou-se que 86,5% dos profissionais responderam que os fatores de risco para o desenvolvimento da úlcera por pressão são: imobilidade, incontinência, nutrição inadequada e alteração do nível de consciência.
Gomes et al. ²⁹	Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos	Por meio da técnica de regressão logística multivariada, observou-se que a presença de sepse (OR=6,04; IC 95%=1,09-33,53), tempo de internação > 10 dias (OR=7,61; IC 95%=2,92-19,82) e risco alto e elevado na classificação da escala de Braden (OR=4,96; IC 95%=1,50-16,50) foram fatores independentes e significativamente associados à presença de úlcera por pressão.
Silva et al. ²²	Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva.	Fatores de risco relacionados: 36,4% apresentavam leve limitação à percepção sensorial, 50,9% pele ocasionalmente úmida; 97,3% restritos ao leito; 39,1% muito limitados à mobilidade, 45% nutrição provavelmente inadequada, 61,8% apresentaram problema quanto à fricção e cisalhamento.
Gomes et al. ²³	Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos.	Encontraram-se associações significantes entre: sexo/ grau de risco (p=0,016); cirurgia de grande porte/ grau de risco (p=0,0001) e continência dos pacientes/mobilidade (p=0,033).
Silva et al. ²¹	Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário.	Houve associação significativa (p < 0,05) entre escore de risco segundo Braden e alterações neurológicas, urinárias, e nutricionais.

Em consonância com as pesquisas anteriormente citadas, estudo seccional analítico realizado em 15 hospitais públicos e privados de Belo Horizonte (MG), identificou-se por meio da técnica de regressão logística multivariada, que a presença de sepse, tempo de internação maior que 10 dias e risco alto e elevado na classificação da escala de Braden foram fatores independentes e significativamente associados à presença de úlcera por pressão²⁹. Dentre as características clínicas do grupo que desenvolveu a lesão, os diagnósticos médicos de internação mais frequente foram as doenças respiratórias (39,6%), cardíacas (20,8%) e neurológicas (17,0%)¹⁵.

A Unidade de Terapia Intensiva é um serviço de internação destinada a pacientes críticos, com comprometimento da percepção sensorial ou submetidos a grandes procedimentos cirúrgicos, que coloquem em risco as condições vitais. Dessa maneira, requerem atenção médica e de enfermagem permanente¹⁸. Tais condições clínicas possibilitam a esses pacientes uma maior predisposição a complicações, des-

tacando-se entre elas as UPP, com repercussões na recuperação e aumento da morbimortalidade²⁷.

Além disso, pacientes internados em UTI possuem predisposição maior para o desenvolvimento de UPP devido à dificuldade de mobilização física de modo geral, diminuindo assim, a capacidade ativa de mudança de posição no leito^{18,20}. Os pacientes em UTI, muitas vezes, fazem também uso de anestésicos e sedativos que diminuem o nível de consciência e a sensação cutânea, causando maior vulnerabilidade a lesões de pele^{34,37,38}.

Sobre a localização das úlceras por pressão, estudo realizado no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo, nas unidades de Clínica Cirúrgica (CC), Clínica Médica (CM), Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e Unidade de Cuidados Semi- intensivos (UCSI), apontou que o local com maior incidência é a região sacra, quantificando 33,6% dos casos; e seguida a região dos calcâneos com 24,6% e dos glúteos, com 23,9%³³.

Deste modo, a manutenção da integridade da pele, em pacientes nos centros de terapia intensiva, torna-se um aspecto importante a ser considerado pela equipe de saúde, visto que, essas lesões são consideradas problemas graves e de custo elevado³⁹.

Fatores propulsores de assistência de enfermagem qualificada

Em relação aos fatores propulsores de assistência de enfermagem qualificada, cinco (35,7%) estudos abordavam esta categoria analítica. A Tabela 4 mostra os principais resultados apresentados por esses artigos^{18,19,24,35,40}.

A úlcera por pressão configura-se como um indicador de qualidade negativa dos serviços de atenção à saúde contínua. Estudos demonstraram que o déficit de conhecimento somado a execução de práticas inadequadas pelos profissionais da saúde favorece a estagnação ou aumento quadro de úlceras^{19,35,40}. Pesquisa realizada em hospital privado localizado em Natal/RN avaliando o conhecimento dos profissionais aponta um quantitativo de 100% de acertos em questões sobre o estadiamento de úlceras (I, II e IV), no entanto em questões referentes a presença de dor na úlcera por pressão em estágio II obteve um índice bem menor (28,6% de acertos)⁴⁰.

Evidenciou-se nessa categoria analítica que níveis baixos de úlceras por pressão estão associados a uma assistência de enfermagem de qualidade; pode-se dizer que esses fatores se configuram como indicadores que avaliam a qualidade do cuidado de enfermagem nos pacientes internados, possibilitando deste modo o acompanhamento da qualidade do atendimento de enfermagem nos diferentes setores do ambiente hospitalar, podendo servir de luz para as condutas futuras da equipe^{9,31}.

Estudo Transversal, realizado em Hospital Universitário de grande porte no Sul do Brasil, que objetivou comparar os dados notificados em um sistema de indicador de qualidade assistencial de UPP, com registros em evoluções de enfermagem nos prontuários dos pacientes, mostrou que dos 19 (10%) pacientes que desenvolveram UPP categoria II ou mais, somente seis (3%) deles foram notificados pelo sistema de indicador de qualidade assistencial, o que demonstrou uma subnotificação de UPP no indicador de qualidade assistencial⁹. Evidenciando, assim, que embora os indicadores de qualidade da assistência representem um avanço significativo para a qualificação do cuidado, os mesmos requerem avaliação contínua nas instituições de saúde.

Tabela 4. Principais resultados ou conclusões encontrados em estudos que contemplaram a categoria: “fatores propulsores de assistência de enfermagem qualificada”.

Autor/Referência	Título	Principais resultados
Fernandes et al. ⁴¹	Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras Pressão	Entre auxiliares e técnicos de enfermagem, o item que obteve um menor índice de acertos (12% na fase pré e 33,3% na fase pós-intervenção educativa) foi referente a necessidade de reposicionamento a cada 2 horas do paciente em cadeira de rodas. Observou-se aumento dos acertos após intervenções educativas.
Rangel & Caliri ¹⁹	Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral	Para as úlceras em estágio II 13 (56,5%) enfermeiros sempre realizavam a limpeza da ferida com soro fisiológico, entretanto a limpeza com água e sabão era feita sempre por 7 (30,4%) enfermeiros e por 11 (47,8%) às vezes. A utilização de óleos vegetais na ferida era realizada sempre por 10 (40%) enfermeiros. O curativo de hidrocolóide nunca era utilizado por 12 (57,1%) enfermeiros.
Miyazaki et al. ³⁵	Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão.	Os auxiliares/técnicos de enfermagem obtiveram, em média, 73,6% de acertos em questionário aplicado sobre UPP(dp=9,8%) e os enfermeiros 79,4% (dp=8,3%). O teste t de Student mostrou diferença estatisticamente significativa (p=0,000). A porcentagem de acertos no teste dos auxiliares/técnicos de enfermagem diminuiu com o tempo de formação profissional (r=-0,170; p=0,009), assim como com o tempo de serviço (r=-0,125; p=0,049). Entretanto, no grupo dos enfermeiros, a correlação encontrada entre a porcentagem de acertos e essas variáveis não foi estatisticamente significativa.
Stein et al. ¹⁸	Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva.	Os enfermeiros reconhecem a importância das estratégias de prevenção de UPP, no entanto a sobrecarga de atividades, o estado crítico dos pacientes e o alto índice de absenteísmo dificultam, muitas vezes, que elas sejam implementadas no contexto investigado.
Silva et al. ¹³	Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas.	Apesar dos investimentos em dispositivos para prevenção e tratamento das úlceras por pressão, estas continuam presentes na prática e com incidência significativa. Sugere-se investir em qualificação profissional, bem como construir e implantar protocolos para prevenção desse agravamento.
Dantas et al. ²⁴	Prática do enfermeiro intensivista no tratamento de úlceras por pressão	Quando questionados sobre a participação em treinamentos que abordem a temática da prevenção e tratamento de úlceras, apenas 30% dos profissionais realizaram algum tipo de atividade pertinente ao tema.

Diversas estratégias podem contribuir na ampliação do nível de conhecimento dos profissionais, dessa forma, torna-se relevante que se identifiquem os fatores pessoais e institucionais que possibilitam o atendimento a esta meta^{18,24}.

Sabe-se que a metodologia utilizada pela equipe de enfermagem e seu comprometimento com o cuidado ao cliente são as bases fundamentais para a recuperação do estado de saúde do paciente. Nesse sentido, o enfermeiro deve prover de conhecimento e dispor de um método que promova a educação permanente objetivando a redução dos gastos, diminuição do tempo de internação, estabelecimento de conforto ao paciente, assim como, a produção do cuidado com qualidade¹⁸.

Dados apresentados na literatura identificam evidências que remetem aos enfermeiros a necessidade de reflexão sobre a qualidade da assistência prestada ao cliente crítico; não apenas no que tange a enfermagem, mas também à adoção de medidas que envolvam a interdisciplinaridade e multidisciplinaridade que devem sustentar o cuidado em pacientes que se encontram em estado crítico^{28,35,41,42}.

Considera-se que uma internação de longa permanência favorece o crescimento bacteriano e a formação do biofilme, que se desenvolve nos mais diversos habitats. O que torna o paciente vulnerável a UPP, causando danos e dificultando o processo de recuperação funcional⁴³. Os biofilmes representando um desafio terapêutico, por comprometer a cicatrização da ferida, aumentar o risco de infecção e promover mecanismos de resistência contra a ação dos antimicrobianos⁴⁴⁻⁴⁶.

Diante da complexidade da UPP, os profissionais da equipe de enfermagem devem dispor de conhecimento e sensibilidade para atuarem na resolução de problemas com tal dimensão, buscando sempre estarem atualizados sobre o tema e aptos na sistematização da assistência¹⁹.

Úlceras por Pressão é um problema de causalidade multifatorial. Na relação entre a prevenção de UPP e assistência de enfermagem em UTI o enfermeiro possui ações determinantes na prevenção e tratamento das úlceras por pressão com os indivíduos, dentre as medidas preventivas de responsabilidade da enfermagem destacou-se a mudança de decúbito.

De acordo com os resultados apresentados, percebeu-se que pacientes internados em UTI estão mais expostos ao desenvolvimento de úlceras por pressão. Cabendo à equipe de enfermagem promover a construção de uma cultura de avaliação orientada por um paradigma educativo que preconiza um olhar contínuo para a melhoria do serviço prestado.

Dentre os fatores propulsores da assistência de enfermagem percebeu – se que para qualidade do cuidado de enfermagem é necessário a realização de educação em

serviço e discussões acerca da temática de UPP, para que os profissionais sejam capacitados e minimizem as lacunas na atuação nos diversos âmbitos de avaliação, prevenção e tratamento das Úlceras por Pressão, corroborando deste modo, com a redução da incidência destas em Unidades de Terapia Intensiva.

A revisão integrativa da literatura, por sua vez, possibilitou a síntese dos resultados de pesquisas relevantes, facilitando a incorporação de evidências e transferindo o conhecimento para a prática. A pesquisa pôde constatar a viabilidade clínica das escalas de Bradem e a inegável importância da mudança de posicionamento, considerada como a principal ação da equipe de enfermagem na prevenção de UPP. No entanto, ainda são necessárias novas pesquisas que continuem avaliando os riscos associados ao surgimento da UPP, bem como suas escalas de avaliação a fim de proporcionar conhecimento que possa melhorar a realidade atual sobre essa problemática.

REFERÊNCIAS

1. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide [Internet]. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009 [cited 2016]. Available from: http://www.epuap.org/guidelines/Final_Quick_Treatment.pdf
2. Brandão ES, Mandelbaum MHS, Santos I. A challenge in nursing care: preventing pressure ulcers in the client. *J Nurs UFPE*. 2012;6(8):1965-70.
3. Freitas MC, Medeiros ABF, Guedes MVC, Almeida PC, Galiza FT, Nogueira JM. Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco. *Rev Gaúcha Enferm*. 2011;32 (1):143-50. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472011000100019>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 529/gm de 1 de Abril de 2013. Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
5. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária Implantação do Núcleo de Segurança do Paciente em Serviços de Saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa; 2014.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo para prevenção de úlcera por pressão. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
7. Casaburi RP, Westin UM, Mascarenhas SHZ. Elaboração e avaliação de conteúdo educacional sobre úlceras por pressão. *J Health Inform*. 2012;4(Esp.):120-4.
8. Oliveira SKP, Queiroz APO, Matos DPM, Moura AF, Lima FET. Temas abordados na consulta de enfermagem: revisão integrativa da literatura. *Rev Bras enferm*. 2012;65(1):155-61. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672012000100023>
9. Santos CT, Oliveira MC, Pereira AGS, Suzuki LM, Lucena AF. Indicador de qualidade assistencial úlcera por pressão: análise de prontuário e de notificação de incidente. *Rev Gaúcha Enferm*. 2013;34(1): 111-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S1983-14472013000100014>

10. Simão CMF, Caliri MHL, Santos CB. Concordância entre enfermeiros quanto ao risco dos pacientes para úlcera por pressão. *Acta Paul Enferm.* 2013;26(1):30-5. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002013000100006>
11. Haesler E, editor, National Pressure Ulcer Advisory Panel. European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: quick reference guide.* Cambridge Media: Perth; 2014.
12. Medeiros ABF, Lopes CHAF, Jorge MSB. Análise de prevenção e tratamento de úlceras por pressão propostos por enfermeiros. *Rev Esc Enferm USP.* 2009;43(1):223-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342009000100029>
13. Silva MLN, Caminha RTÓ, Oliveira SHS, Diniz ERS, Oliveira JL, Neves VSN. Úlcera por pressão em unidade de terapia intensiva: análise da incidência e lesões instaladas. *Rev Rene;* 2013;14(5): 938-44.
14. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(4):758-64. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>
15. Fernandes NCS, Torres GV, Vieira D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. *Rev Eletrônica Enferm.* 2008;10(3): 733-46.
16. Soares DAS, Vendramin FS, Pereira LMD, Proença PK, Marques MM. Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA. *Rev Bras Cir Plást.* 2011;26(4):578-81.
17. Martins DA, Soares FR. Conhecimento sobre prevenção e tratamento de úlceras de pressão entre trabalhadores de enfermagem em um hospital de Minas Gerais. *Cogitare Enferm.* 2008;13(1):83-7. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v13i1.11956>
18. Stein EA, Santos JLG, Pestana AL, Guerra ST, Prochnow AG, Erdmann AL. Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva. *R Pesq Cuid Fundam.* 2012;4(3):2605-12.
19. Rangel EML, Caliri MHL. Uso das diretrizes para tratamento da úlcera por pressão por enfermeiros de um hospital geral. *Rev Eletrônica Enferm.* 2009;11(1):70-7.
20. Cremasco MF, Wenzel F, Sardinha FM, Zanei SSV, Whitaker IY. Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem. *Acta Paul Enferm.* 2009;2(2):897-902. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002009000700011>
21. Silva DP, Barbosa MH, Araújo DF, Oliveira LP, Melo AF. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. *Rev Eletrônica Enferm.* 2011;13(1): 118-23.
22. Silva EWNL, Araújo RA, Oliveira EC, Falcão VTF. Aplicabilidade do protocolo de prevenção de úlcera de pressão em unidade de terapia intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 2010;22(2):175-85. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-507X2010000200012>
23. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Meléndez GV. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. *Rev Esc Enferm USP.* 2010;45(2):313-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342011000200002>
24. Dantas, ALM, Ferreira PC, Diniz KD, Medeiros ABA, Lira ALBC. Prática do enfermeiro intensivista no tratamento de úlceras por pressão. *J Res: Fundam Care.* 2014;6(2):716-24. <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2014v6n2p716>
25. Tabari L. Preparo do leito da ferida antes do tratamento cirúrgico da úlcera por pressão em indivíduos com lesão medular [dissertação]. Brasília, DF: Departamento de Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde da UnB; 2014.
26. Mattia AL, Rocha AM, Barbosa MH, Guimarães MAMC, Borgato MO, Silva SRR, Freitas Filho JPA. Úlcera por Pressão em UTI: fatores de risco e medidas de prevenção. *Saúde Colet.* 2010;7(46):297-9.
27. Bavaresco T, Medeiros RH, Lucena AF. Implantação da escala de braden em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011;32(4):703-10.
28. Costa IG, Caliri MHL. Validade preditiva da escala de Braden para pacientes de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm.* 2011;4(6):772-7. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002011000600007>
29. Gomes FSL, Bastos MAR, Matozinhos FP, Temponi HR, Meléndez GV. Fatores associados a úlcera por pressão em pacientes internados nos centros de terapia intensiva de adultos. *Rev Esc Enferm USP.* 2010;44(4):1070-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-62342010000400031>
30. Almeida R A, Bastos RAA, Almeida FCA, Pequeno GA, Vasconcelos JMB, Rodrigues FA. Avaliação da utilização de protocolos na prevenção de úlceras por pressão. *Ciênc. Saúde.* 2012;5(2):125-31.
31. Sousa CA, Santos I, Silva LD. Aplicando recomendações da Escala de Braden e prevenindo úlceras por pressão - evidências do cuidar em enfermagem. *Rev Bras Enferm.* 2006;59(3):279-84. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672006000300006>
32. Rogenski NMB, Santos VLCCG. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2005;13(4):474-8. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-11692005000400003>
33. Thomas DR. Prevention and treatment of pressure ulcers. *J Am Med Dir Assoc.* 2006;7(1):46-59. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2005.10.004>
34. Araújo AMT, Moreira MP, Caetano JA. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. *Rev Enferm UERJ.* 2011;19(1): 58-63
35. Miyazaki MY, Caliri MHL, Santos CB. Conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção da úlcera por pressão. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2010;18(6):10.
36. Araújo CRDA. Enfermagem e a utilização da escala de Braden em úlcera por pressão. *Rev Enferm UERJ.* 2010;18(3):359-64.
37. Dealey, C. *Cuidando de feridas: um guia para enfermeiras.* 3. ed. São Paulo: Atheneu; 2008.
38. Shahin ES, Dassen T, Halfens RJG: Pressure ulcer prevalence and incidence in intensive care patients: a literature review. *Nurs Crit Care.* 2008;13(2):71-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1478-5153.2007.00249.x>
39. Araujo TM, Araujo MFM, Caetano JÁ, Galvão MTG, Damasceno MMC. Diagnósticos de enfermagem para pacientes em risco de desenvolver úlcera por pressão. *Rev Bras. Enferm.* 2011;64(4): 671-6. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-71672011000400007>

40. Fernandes ML, Caliri MHL, Haas MJ. Efeito de intervenções educativas no conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre prevenção de úlceras pressão. *Acta Paul Enferm.* 2008;2(2):305-11.
41. Juchem GMSSM, Falk BC, Magalhães MLR, Suzuki AMM, Midori L. Construção e implantação de dois indicadores de qualidade assistencial de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009;30(1): 136-40.
42. Lise F, Silva LC. Prevenção de úlcera por pressão: instrumentalizando a enfermagem e orientando o familiar cuidador. *Acta Sci. Health Sci.* 2007;29(2):85-9.
43. Madigan MT, Martinko JM, Dunlap PV, Clark DP. *Microbiologia de Brock.* 12ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2010.
44. Smith DM, Snow DE, Rees E, Zischkau AM, Hanson JD, Wolcott RD, Sun Y, White J, Kumar S, Dowd SE. Evaluation of the bacterial diversity of pressure ulcers using bTEFAP pyrosequencing. *BMC Med Genomics.* 2010;3:41. <http://dx.doi.org/10.1186/1755-8794-3-41>
45. Romanelli M, Dini V, Barbanera S, Bertone MS. Evaluation of the efficacy and tolerability of a solution containing propyl betaine and polihexanide for wound irrigation. *Skin Pharmacol Physiol.* 2010;23 Suppl:41-4. <http://dx.doi.org/10.1159/000318266>
46. Beele H, Meuleneire F, Nahuys M, Percival SL. A prospective randomised open label study to evaluate the potential of a new silver alginate/carboxymethylcellulose antimicrobial wound dressing to promote wound healing. *Int Wound J.* 2010;7(4):262-70. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1742-481X.2010.00669.x>