



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ENFERMAGEM

ALEX LUÍS GÓMEZ MARQUES

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR
PRESSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: revisão
integrativa**

SÃO LUÍS

2017

ALEX LUÍS GÓMEZ MARQUES

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR
PRESSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: revisão
integrativa**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca de defesa do Curso de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão para obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof^a. Me. Flávia Danyelle Oliveira Nunes

SÃO LUÍS

2017

**Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA**

Marques, Alex Luís Gómez.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA : revisão integrativa / Alex Luís Gómez Marques. - 2017.
67 f.

Orientador(a): Flávia Danyelle Oliveira Nunes.
Curso de Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

1. Cuidados de Enfermagem. 2. Lesões por pressão.
3. Prevenção & Controle. 4. Unidade de Terapia Intensiva. I. Nunes, Flávia Danyelle Oliveira. II. Título.

ALEX LUÍS GÓMEZ MARQUES

**CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO
NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: revisão integrativa.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca de defesa do Curso de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão.

Aprovado em _____ de _____ de _____ Nota: _____.

BANCA EXAMINADORA

Orientadora: Prof^a. Me. Flávia Danyelle Oliveira Nunes
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dra. Santana de Maria Alves de Sousa
Universidade Federal do Maranhão

Prof^a. Dra. Rosilda Silva Dias
Universidade Federal do Maranhão

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, sobre todas as coisas, por iluminar meus caminhos e por ter me dado força para seguir em frente em todos os momentos.

A Universidade Federal do Maranhão, minha segunda casa, e em especial ao Curso de Enfermagem, que me proporcionou uma formação de qualidade com os melhores profissionais da área e pelo aprimoramento do pensamento crítico profissional e social.

As professoras que formam a banca: Santana de Maria Alves de Sousa, pela disponibilidade e pela admiração que tenho como excelentes profissionais.

A minha orientadora, Flávia Danyelle Oliveira Nunes, pela disponibilidade em me ajudar, por toda sua paciência, empenho, dedicação e confiança.

A todos os amigos que ganhei no curso e em especial a Alisson Roberth Silva Santos, Jaiza Sousa Penha e Carla Janny Nunes de Abreu, pelas trocas de conhecimentos e apoio durante a vida acadêmica.

A minha mãe e pai, Marni Alencar Marques, que me acolheu como seu filho e sempre se esforçou com muito amor para me dar a melhor educação e qualidade de vida possível.

A minha irmã, Ana Emília Gómez Marques, que me acolheu como seu irmão e me proporcionou amor, apoio e bons conselhos para minha vida, sendo minha segunda mãe.

A Ingrid Dayanne Silva Pinheiro, por todo companheirismo, amor, apoio, paciência e conselhos que serviram de estímulos e força nos momentos mais difíceis.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente para a minha formação.

"O cuidado entra na natureza e na constituição do ser humano... Sem o cuidado, ele deixa de ser humano. Se não receber cuidado desde o nascimento até a morte, o ser humano desestrutura-se, definha, perde sentido e morre. Se, ao largo da vida, não fizer com cuidado tudo que empreender, acabará por prejudicar a si mesmo e por destruir o que estiver a sua volta... O cuidado deve ser entendido na linha da essência humana."

Leonardo Boff

RESUMO

Lesões por pressão se constituem em um grande desafio na atenção à saúde e principalmente da equipe de enfermagem, pois além de causar impactos no paciente e sua família, sua incidência é considerada um indicador de qualidade da assistência prestada. O objetivo deste estudo é analisar as evidências disponíveis na literatura acerca dos principais cuidados de enfermagem implementados para prevenção de lesões por pressão nas unidades de terapia intensiva. Trata-se de um estudo de revisão integrativa onde optou-se por utilizar as bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e a Base de Dados de Enfermagem (BDENF), tendo como critérios de inclusão artigos na íntegra, disponíveis online, publicados entre os anos de 2012 a 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos os estudos em formatos de texto, que não artigo científico, bem como àqueles executados em outros setores que não compreendessem a unidade de terapia intensiva. Foi realizada análise estatística descritiva. Cinco artigos foram selecionados, sendo evidenciado que os principais cuidados estão direcionados para as categorias: avaliação de risco; cuidados com a pele; nutrição na prevenção de lesão por pressão; reposicionamento e mobilização precoce; utilização de superfícies de apoio e coxins e; cuidados relacionados à dispositivos. Em relação aos cuidados de prevenção, os mais citados foram: mudança de decúbito; higiene e hidratação da pele e; a utilização de colchão piramidal e coxins. Entre os menos citados estavam àqueles relacionados aos dispositivos médicos, necessitando de maior atenção dos profissionais para este cuidado. Por conseguinte, foi observado que a maioria das práticas é de boa recomendação pela diretriz internacional, mas há uma necessidade de capacitações periódicas, principalmente na utilização da escala de Braden, frequência da mudança de decúbito e contraindicações como a massagem de relaxamento, para que haja assistência de qualidade para os pacientes admitidos na unidade de terapia intensiva.

Descritores: Lesão por Pressão. Unidades de Terapia Intensiva. Cuidados de Enfermagem. Prevenção & Controle.

ABSTRACT

Pressure injuries are a major challenge in health care and especially in the nursing team because in addition to the impacts caused on the patient and his family their incidence is considered an indicator of the quality of care provided. The objective of this study is to analyze the evidence available in the literature about the main Nursing Care implemented to prevent pressure injuries in Intensive Care Units (ICUs). This is an integrative review used the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences databases (LILACS) and the Nursing Database (BDENF) databases, where the inclusion criteria were full articles, available online, published between 2012 and 2017, in the Portuguese, English and Spanish languages. We excluded studies that were in text formats, other than scientific articles, as well as in other sectors that did not included the ICU. Descriptive statistical analysis was performed. Five articles were selected, in the articles selected, it was observed that the main care is directed to the categories: risk assessment; skin care; nutrition related to prevention of pressure injury; repositioning and early mobilization; use of support surfaces and cushions; care with devices. Regarding to prevention care the most cited were: change of position; hygiene and hydration of the skin; the use of pyramidal mattress and cushions. Among the less cited were those related to medical devices, requiring more attention from professionals for this care. Therefore, it was observed that most practices are well recommended by the international guideline, but there is a need for periodic training, especially in the use of the Braden scale, frequency of change of decubitus and contraindications such as relaxation massage, to the quality of care for patients admitted to the intensive care unit.

Descriptors: Pressure Ulcer. Intensive Care Units. Nursing Care. Prevention & Control.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Lesão por pressão estágio 1.....	18
Figura 2 – Lesão por pressão estágio 2.....	19
Figura 3 – Lesão por pressão estágio 3.....	19
Figura 4 – Lesão por pressão estágio 4.....	20
Figura 5 – Lesão por pressão não classificável.....	20
Figura 6 – Lesão por pressão tissular profunda.....	21
Figura 7 – Escala de Braden.....	23
Tabela 1 – Quantitativo de artigos localizados nas bases de dados eletrônicas, conforme cruzamentos estabelecidos, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	31
Tabela 2 – Quantitativo de artigos pré-selecionados, conforme bases de dados eletrônicas e cruzamentos estabelecidos, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	32
Quadro 1 – Distribuição dos artigos científicos conforme o ano, base de dados, idioma/país e local realizado. São Luís, Maranhão, 2017.....	36
Gráfico 1 – Distribuição dos artigos científicos conforme o tipo de estudo. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	37
Quadro 2 – Caracterização do artigo I selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017	38
Quadro 3 – Caracterização do artigo II selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	39
Quadro 4 – Caracterização do artigo III selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	40
Quadro 5 – Caracterização do artigo IV selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	41
Quadro 6 – Caracterização do artigo V selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	42
Quadro 7 - Categorias dos artigos selecionados, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.....	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
COFEn	Conselho Federal de Enfermagem
DE	Diagnósticos de Enfermagem
DeCS	Descritores em Ciência da Saúde
DPOC	Doença pulmonar obstrutiva crônica
EPUAP	<i>European Pressure Adivisory Panel</i>
EUA	Estados Unidos da América
FE	Fatores extrínsecos
FI	Fatores intrínsecos
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
LPP	Lesões por pressão
UTI	Unidades de Terapia Intensiva
MEDLINE	<i>Medical Literature Analysis and Retrieval System Online</i>
NANDA	<i>North American Nursing Diagnosis Association</i>
NPUAP	<i>National Pressure Ulcer Advisory Panel</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do paciente
PPPIA	<i>Pan Pacific Pressure Injury Alliance</i>
SciELO	<i>Scientific Eletronic Library Online</i>
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TOT	Tubo Orotraqueal

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 OBJETIVOS	13
2.1 Objetivo geral	13
2.2 Objetivos específicos	13
3 REVISÃO DE LITERATURA	14
3.1 A pele e sua fisiologia	14
3.2 Lesão por pressão e seus impactos físicos e psíquico-sociais	17
3.3 Enfermagem e as lesões por pressão.....	25
4 METODOLOGIA	28
4.1 Tipo de pesquisa	28
4.2 Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa	28
4.3 Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão	29
4.4 Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados.....	31
4.5 Categorização dos estudos selecionados	33
4.6 Análise e interpretação dos resultados	34
4.7 Apresentação da revisão/síntese do conhecimento	35
4.8 Aspectos Éticos da Pesquisa.....	35
5 RESULTADOS	36
6 DISCUSSÃO	44
6.1 Avaliação de risco	44
6.2 Cuidados com a pele	46
6.3 Nutrição na prevenção de lesão por pressão	48
6.4 Reposicionamento e mobilização precoce.....	49
6.5 Utilização de superfícies de apoio e coxins	51
6.6 Cuidados relacionados a dispositivos	52
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	55
REFERÊNCIAS	58
APÊNDICES	63
ANEXOS	65

1 INTRODUÇÃO

Lesões por pressão (LPP) se constituem em um grande desafio na atenção à saúde e principalmente da equipe de enfermagem, pois além de causar impactos psicobiológicos no paciente e sua família, sua incidência é considerada um indicador de qualidade da assistência prestada. Outra problemática se encontra pelo prolongamento do tempo de internação hospitalar e aumento na utilização de recursos humanos e materiais para seu tratamento (ANSELMÍ; PEDUZZI; JUNIOR, 2009; SANTOS *et al.*, 2013).

As LPP são danos na pele e/ou tecidos subjacentes ocasionadas pela compressão, cisalhamento ou a combinação destes, entre uma proeminência óssea e um tecido mole, ocasionando assim isquemia e conseqüentemente a necrose tecidual (SOBEST; SOBENDE, 2016; MESSER, 2012; VASCONSELOS *et al.*, 2015).

Existem diversos fatores que propiciam o seu aparecimento, onde podemos dividi-los em fatores extrínsecos e intrínsecos. O primeiro remete aos fatores do meio externo, como o cisalhamento, fricção, pressão, colchão inadequado, posicionamento por um período prolongado de tempo, roupas de cama com dobras, umidade, entre outros. O segundo refere-se aos fatores relacionados ao paciente, como a idade, tipo/característica da pele, uso de medicamentos, hipertermia, estado nutricional, comprometimento neurológico, distúrbios metabólicos, incontinência urinária, força muscular, mobilidade, entre outros (ROCHA; MIRANDA; ANDRADE, 2006; FERNANDES; TORRES; VIEIRA, 2008; FREITAS *et al.*, 2011; OLIVEIRA, 2012).

As taxas de incidências e prevalência na literatura apresentam variações relacionadas ao ambiente clínico, características do paciente e o nível de cuidado prestado, que influenciam no tempo de internação, com cuidados agudos, de longa permanência e atenção domiciliar. Nos Estados Unidos da América (EUA) a prevalência e incidência de LPP são respectivamente 15% e 7%. No Reino Unido cerca de 4% a 10% dos pacientes admitidos são acometidos pelas LPP. No Brasil existem poucos trabalhos em relação à taxa de ocorrência das LPP e seus custos, há apenas estimativas e estudos pontuais. Neles são evidenciadas incidências entre 10,62-62,5% nas UTI, 42,6% na clínica médica e 39,5% em unidade cirúrgica. (MORAES, 2016; BRASIL, 2013a; ANSELMÍ; PEDUZZI; JUNIOR, 2009).

Nos EUA estima-se que anualmente 1 a 3 milhões de pessoas desenvolvem LPP e cerca de 600 mil morrem em decorrência de complicações secundárias, como a sepse. O custo anual estimado com o tratamento de LPP nos EUA é de 11 bilhões de dólares (MORAES *et al.*, 2016; BRASIL, 2013a).

As unidades de terapia intensiva possuem, predominantemente, alto índice de incidência para LPP em comparação aos demais setores hospitalares. O paciente admitido nestas unidades necessita de intensos cuidados devido sua instabilidade hemodinâmica, restrição prolongada de movimentos, insuficiência respiratória e uso contínuo de drogas que alteram o nível de consciência e afetam sua mobilidade (RONGENSKI; KURCGANT; 2012a; CREMASCO *et al.*, 2009).

A LPP pode ser evitada com medidas de prevenção voltadas aos fatores de risco. Para facilitar a implantação destas medidas foram criados instrumentos preditivos, escalas que conseguem avaliar o risco do aparecimento dessas lesões. As mais conhecidas são: Escala de Norton (1962), Gosbell (1973), Braden (1987), Warterlow (1988) e escala revista Cubbin & Jackson (1998) (BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011; SOUSA, 2013).

As escalas são uma importante ferramenta para auxiliar nos cuidados de enfermagem na prevenção de LPP, visto que os cuidados com a integridade da pele são elementos intrínsecos da prática do profissional de enfermagem. Portanto, por meio delas o enfermeiro pode avaliar o risco e planejar ações que visam prevenir as LPP, desde à admissão até a alta do paciente (PEREIRA *et al.*, 2014; VALENÇA *et al.*, 2010).

Com o objetivo de nortear as ações de prevenção, algumas instituições oferecem protocolos com metas, recomendações sistemáticas e padronização do cuidado, dentre os quais, se destaca internacionalmente a *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), que é uma organização sem fins lucrativos dedicados para prevenção e tratamento das LPP (MORAES *et al.*, 2016).

A NPUAP atuando em parceria com a *European Pressure Advisory Panel* (EPUAP) e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA) publicou diretrizes para prevenção e tratamento de LPP se destacando o *Guia de prática clínica* (2014) e *Guia de referência rápida* (2014) com orientações baseadas em níveis e forças de evidência de acordo com estudos publicados (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Apesar dos avanços em pesquisas e surgimento dos protocolos para prevenção de LPP, muitos enfermeiros os desconhecem ou até mesmo não sabem

aplica-los adequadamente. Na maioria das vezes implementam o cuidado de maneira arbitrária de acordo com seu conhecimento e habilidade, mas estudos revelam que a percepção dos profissionais acerca das medidas preventivas das LPP ainda é deficiente ou ultrapassada (CRUZ *et al.*, 2015; VALENÇA *et al.*, 2010).

Diante desta problemática surgiu a questão norteadora desta pesquisa: Quais os principais cuidados de enfermagem implementados para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva?

Este estudo possui grande relevância social e acadêmica, visto que as LPP se constituem grave problema de saúde, já que é responsável por trazer sofrimento ao paciente e sua família, além de aumentar o custo pelo tratamento e prolongamento do tempo de hospitalização, podendo inclusive ocasionar diversas complicações como osteomielite, sepse e até a morte (COSTA *et al.*, 2013).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera os indicadores de incidência e a prevalência de LPP fundamental para determinar a qualidade dos serviços de saúde prestados, alegando que aproximadamente 95% dos casos poderiam ser evitados com medidas de prevenção (SOARES *et al.*, 2011).

Na 54^a Assembleia Mundial da Saúde em 2004, com enfoque na segurança do paciente, foi criada a *World Alliance for Patient Safety*, onde a OMS definiu conceitos e recomendou que os Estados membros criassem protocolos básicos para reduzir riscos e eventos adversos ao paciente, entre eles a prevenção das LPP (BRASIL, 2014).

Sendo o enfermeiro o profissional que mais tempo passa na assistência, cabe a ele a responsabilidade pela monitorização do paciente. Por isso, é de suma importância a avaliação da assistência de enfermagem prestada para prevenção de LPP, verificando se os cuidados implementados estão condizentes com as principais diretrizes vigentes, podendo garantir a integridade, segurança do paciente e redução no custo hospitalar (ROGENSKI; KURCGANT, 2012a).

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar as evidências disponíveis na literatura acerca dos principais Cuidados de Enfermagem implementados para prevenção de lesões por pressão nas Unidades de Terapia Intensiva.

2.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a produção científica publicada acerca do tema;
- Identificar os Cuidados de Enfermagem implementados aos pacientes da UTI para prevenção de lesões por pressão;
- Determinar o nível de evidência dos estudos selecionados.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A pele e sua fisiologia

A pele é o maior órgão do corpo e corresponde a um sexto do peso corporal. Possui diversas funções, como barreira de proteção contra organismos patogênicos, produtos químicos e agentes físicos; função sensitiva (dor, calor, frio, tato); metabólica (sintetização de vitamina D) e; excretora (sebo e suor). Ela é dividida em três camadas: epiderme, derme e hipoderme com características e funções distintas (VASCONCELOS *et al.*, 2015).

A camada mais externa é chamada de epiderme, constituída por epitélio estratificado pavimentoso queratinizado, sendo composta predominantemente por queratinócitos e células de Langherans, fornecendo proteção ao atrito e imunidade. Esta camada se estratifica em outras 5 camadas: basal, espinhosa, granulosa, lúcida e córnea (VASCONCELOS *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2016).

A camada basal é constituída pelas células basais e melanócitos, sendo a camada mais profunda da epiderme fazendo contato direto com a derme. É considerada uma camada essencialmente germinativa por sua alta atividade mitótica, sendo responsável, junto com a camada espinhosa pela renovação constante da pele. A camada espinhosa é composta por células cúbicas ou prismáticas, com núcleo central e contendo filamentos intermediários de queratina, dando o aspecto espinhoso. A camada granulosa é constituída por células com o citoplasma repleto de grânulos querato-hialina e lamelares, que garantirão a impermeabilidade da pele, preenchendo os espaços intercelulares com conteúdo lipídico. A camada lúcida é composta por células achatadas, translúcidas e eosinofílicas. A córnea é constituída por células achatadas, mortas e sem núcleo, apresentando uma grande quantidade de filamentos de queratina no citoplasma (VASCONCELOS *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2016).

A derme localiza-se abaixo da epiderme e subdivide-se em duas camadas, a papilar que é constituída por fibras de tecido conjuntivo frouxo, e a reticular, constituída por feixes de fibras de colágeno. Além de ser bem vascularizada e rica em colágeno, na derme se encontram os anexos da pele como glândulas sudoríparas, sebáceas e folículo piloso. A hipoderme é a camada mais

profunda, sendo rica em tecido adiposo, sua principal função é a proteção mecânica e isolamento térmico (VASCONCELOS *et al.*, 2015; SILVA *et al.*, 2016).

Quando há ruptura na continuidade da pele, de causa interna ou externa é originado uma ferida, que pode ser acompanhada ou não de lesões em camadas inferiores. Ademais, após a lesão o organismo inicia um processo fisiológico, sistêmico e dinâmico denominado de cicatrização, para reparar o tecido danificado. A cicatrização engloba três importantes fases: Inflamatória, proliferativa e de remodelação (VASCONCELOS *et al.*, 2015; AGUIAR; PAIVA, 2003; ISAAC *et al.*, 2010).

A fase inflamatória é caracterizada pela resposta vascular e celular que ocorrem imediatamente quando o tecido é lesado. Primeiramente há a vasoconstrição, em resposta a agentes inflamatórios, diminuindo o fluxo sanguíneo. No local onde houve extravasamento de sangue do vaso lesionado, ocorre o depósito de coágulo fibrinoplaquetário para conter a hemorragia. As plaquetas deste coágulo são ativadas pelas substâncias da matriz extracelular que envolve o endotélio, dando início ao processo de adesão e agregação celular, formando o tampão hemostático. Os monômeros de fibrina são formados em decorrência do clivamento do fibrinogênio sérico pela trombina, pela ação do fator XIII, formando uma rede que irá reforçar a agregação plaquetária (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

Paralelamente a este processo, em resposta a produção de leucotrienos, há o aumento progressivo da permeabilidade vascular às células migrantes e substâncias biologicamente ativas, possibilitando elementos essenciais para a continuação fisiológica da cicatrização. Quando esses elementos atravessam o espaço vascular, causam os sinais flogísticos da inflamação, como edema, calor, vermelhidão e dor (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

Nesta fase ocorrerá, primeiramente a migração de neutrófilos dos vasos sanguíneos para a lesão, e posteriormente os monócitos que irão transformar-se em macrófagos para ingerir os detritos, bactérias e tecido morto do leito da ferida. Sendo a ação antimicrobiana dos neutrófilos pela produção dos radicais livres de oxigênio, enquanto que dos macrófagos pela síntese de óxido nítrico que reage com os peróxidos gerando um agente mais potente (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

A fase proliferativa se caracteriza por fibroplasia, angiogênese e reepitelização. Nela ocorre a migração e proliferação dos fibroblastos, formando uma rede para as células migrarem e inicia-se a síntese de colágeno e de mucopolossacarídeos, importantes para o aumento de força de tensão. Concomitantemente, ocorre a formação de novos vasos a partir dos adjacentes à ferida, sendo o FGF (Fator de crescimento dos fibroblastos), VEGF (Fator de crescimento endotelial vascular) e o TGF- β (Fator transformador do crescimento beta) os principais agentes envolvidos. Esses novos vasos são característicos do tecido de granulação e tem a função de nutrir e oxigenar o tecido em crescimento (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

A reepitelização tem a função de reestruturar as funções da epiderme perdidas com a lesão, como proteção mecânica, regulação da temperatura local, defesa contra microrganismos e barreira hídrica. Seu objetivo é conferir uma vedação contra água e bactérias à ferida. As células epiteliais migram continuamente da periferia para a profundidade da lesão por meio de hiperplasias e hipertrofias até conseguir a epitelização. As camadas mais profundas se estratificam, enquanto a camada mais superficial queratiniza-se (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

A última fase do processo, a remodelação, se constitui na mudança do tipo de colágeno que compõe a derme e a sua disposição. O colágeno tipo III, que inicialmente encontra-se mais abundante começa a ser degradado, enquanto que o colágeno tipo I tem sua produção aumentada pelos fibroblastos. Gradativamente ocorre a substituição e reorganização, alterando de fibras paralelas dispostas aleatoriamente para entrelaçadas, aumentando a resistência do leito danificado. Em cerca de um ano ou mais, a relação entre os tipos de colágeno atinge a proporção semelhante a anterior à ferida, entretanto nunca atingirá 100% de sua resistência fisiológica (VASCONCELOS *et al.*, 2015; ISAAC *et al.*, 2010).

Em relação aos tipos de cicatrização existem três tipos: primeira, segunda e terceira intenção. Na cicatrização por primeira intenção, as feridas são feitas de modo asséptico, com pouca destruição de tecidos e fechados adequadamente com suturas ou por aproximação de bordas, cicatrizando-se com pequenas reações teciduais, não sendo visível a formação de tecido de granulação. As cicatrizações por segunda intenção ocorrem em feridas infectadas ou naquelas em que não foi possível a junção das bordas. O processo de reparo é mais complexo e há

necessidade da formação de tecido de granulação no leito da lesão. As cicatrizações por terceira intenção ocorrem quando uma ferida profunda não foi suturada adequadamente ou as suturas se rompem e a ferida foi reestruturada posteriormente (VASCONCELOS *et al.*, 2015).

Segundo Vasconcelos *et al.* (2015), alguns autores adotam em sua classificação, ainda que não haja um consenso entre os estudiosos, a cicatrização de quarta intenção relacionada a cicatrizações aceleradas por meio de cirurgia plástica, com enxertos cutâneos.

3.2 Lesão por pressão e seus impactos físicos e psíquico-sociais

Entre as diversas feridas existentes, destaca-se as lesões por pressão (LPP), que são danos na pele ou tecidos moles, que normalmente ocorrem sobre uma proeminência óssea ou relacionado ao uso de algum dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta, sendo decorrente de uma força de pressão íntensa, prolongada ou associado ao cisalhamento que altera a perfusão tecidual (SOBEST; SOBENDE, 2016).

Para que ocorra a perfusão tecidual é muito importante a participação da pressão capilar, que garante o transporte contínuo de gases e nutrientes através do sangue. Quando a pressão sobre os tecidos internos excede a pressão capilar (32 mmHg), durante mais de 2 horas, ocorre o fechamento dos pequenos vasos comprometendo o fluxo sanguíneo, principalmente na microcirculação. A interrupção da oxigenação e do aporte de nutriente às células desse local origina a necrose tissular. Em relação ao tempo, estudos mostram que exposições para altas pressões podem causar lesões em períodos menores, além de outros fatores e forças envolvidas (MESSER, 2012; VASCONSELOS *et al.*, 2015).

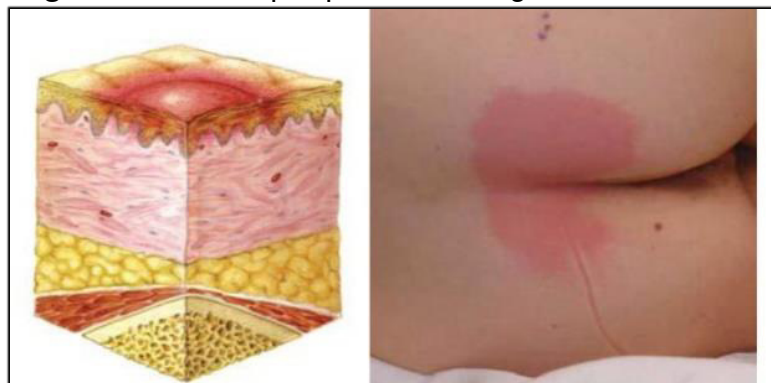
O cisalhamento é uma força que causa um estresse mecânico com forças paralelas ao plano de interesse. Essa força associada à gravidade e fricção causam distorção e danos em pequenos vasos sanguíneos e linfáticos ligados ao músculo. Alguns estudos em animais, demonstram que a presença desta força pode reduzir em 50% o tempo e a intensidade da pressão necessária para produzir uma lesão tecidual. O que chama atenção ao cuidado no transporte e mobilidade do paciente para determinados procedimentos (MESSER, 2012).

Na literatura as lesões por pressão também são conhecidas por escaras, úlcera de decúbito e úlcera por pressão, mas neste estudo foi adotado o termo lesão por pressão, de acordo com as recomendações realizadas em 2016 pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP), organização dos Estados Unidos da América (EUA), sem fins lucrativos, que desde sua fundação em 1988, é dedicada à prevenção e tratamento das LPP; atuando em associação com outras entidades como a *European Pressure Ulcer Advisory* (EPUAP) e a *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPIA) publicando trabalhos e diretrizes sobre o assunto (SOBEST; SOBENDE, 2016).

As LPP são classificadas internacionalmente de acordo com o grau de acometimento da pele e dos tecidos subjacentes, sendo divididas em 6 categorias: Estágio I, estágio II, estágio III, estágio IV, “não classificável” e “lesão por pressão tissular profunda”. Essas definições foram firmadas em 2016, em um encontro organizado pela NPUAP em Rosemont, Chicago, onde além da alteração da nomenclatura, foram pactuadas sua categorização, por meio de consenso com mais de 400 profissionais especialistas da área (SOBEST; SOBENDE, 2016).

O Estágio I é caracterizado por um eritema não branqueável, normalmente localizado sobre uma proeminência óssea. Em pessoas com o tom da pele mais escura, a identificação pode ser realizada com maior dificuldade, mas sinais como alteração na sensação dolorosa, térmica ou na consistência da pele em relação ao tecido adjacente, podem preceder as alterações visuais. Não estão inclusas nesta classificação na mudança de cor, a descolorização púrpura ou castanha que podem indicar dano tissular profundo (NPUAP, 2016).

Figura 1 – Lesão por pressão estágio I.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014.

No Estágio II, ocorre perda parcial da derme, apresentando normalmente uma lesão superficial, com leito de aspecto rosa ou vermelho sem tecido de granulação, esfacelo ou escara. Pode também se apresentar como flictema fechado ou rompido preenchido com líquido seroso. Esta categoria não deve ser utilizada para descrever lesões relacionadas à umidade, dermatites associadas a incontinência, dermatites intertriginosa, lesão associada a adesivos médicos ou lesões traumáticas (ficção, queimaduras, abrasões) (NPUAP, 2016).

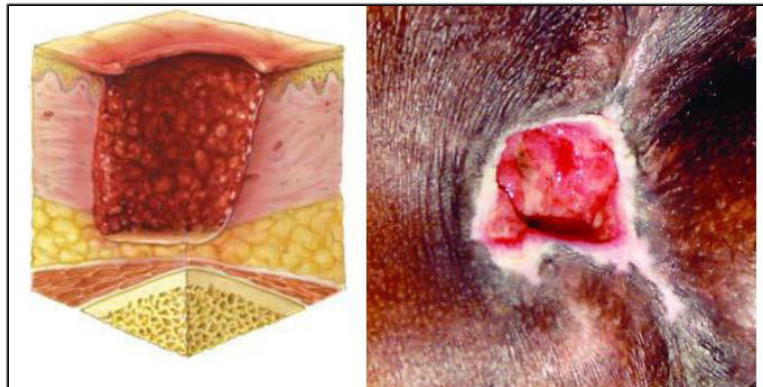
Figura 2 – Lesão por pressão estágio II.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014.

No Estágio III, há perda total da espessura da pele, deixando o tecido adiposo exposto, mas a fáscia, músculos, tendões, ligamentos, cartilagem ou ossos não são visíveis. Sua profundidade dependerá da localização anatômica. Tecido de granulação, esfacelo e escaras podem estar presentes e quando estas prejudicam a identificação da extensão da perda tissular, é classificada como “lesão não classificável” (NPUAP, 2016).

Figura 3 – Lesão por pressão estágio III.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014.

No Estágio IV, há perda total dos tecidos com exposição da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. É comum em algumas partes do leito da lesão o surgimento de tecido desvitalizado e a profundidade depende da localização anatômica. Quando o esfacelo ou escara prejudicam a identificação da extensão da lesão, deve ser classificada como “lesão não classificável” (NPUAP, 2016).

Figura 4 – Lesão por pressão estágio IV.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014.

A classificação “Lesão não classificável” é aquela que não é possível determinar a profundidade por estar coberta por uma camada de tecido desvitalizado ou necrosado. Ao ser removido o esfacelo ou escara, poderá ser definido em estágio 3 ou 4. No caso de escara estável, não deve ser removida em membro isquêmico ou calcâneo (NPUAP, 2016).

Figura 5 – Lesão por pressão não classificável.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014.

A “Lesão por pressão tissular profunda” é aquela em que a pele se encontra intacta, mas com sinais de lesão por coloração vermelha escura, púrpura

ou com bolha com exsudato sanguinolento. São resultados de pressão intensa ou prolongada associada a forças de cisalhamento na interface osso-músculo (NPUAP, 2016).

Figura 6 – Lesão por pressão tissular profunda.



Fonte: NPUAP/EPUAP/PPIA 2014

Quanto à localização anatômica, em estudo realizado no México, por Tzuc-Guardia, Veja-Morales e Collí-Novelo (2015) com pacientes críticos, evidenciou que os principais locais acometidos foram sacrococcígea (50%), Glúteos (14,28%), Calcânea (14,28%), Nariz (7,14%), olhos (7,14%) e boca (7,14%). Em outro estudo realizado por Rongenski e Kurcgant (2012a), nas UTI de um hospital universitário em São Paulo, foi evidenciado que houve predomínio das lesões em calcâneo (42,1%), região sacra (36,8%), glúteo (15,8%) e trocânter (10,5%). Sendo assim, embora todas as regiões com proeminência óssea sejam suscetíveis, nos estudos as maiores incidências ocorreram na região sacra, glúteo e calcâneo.

O desenvolvimento das LPP está associado a diferentes fatores de risco que são divididos, pela maioria dos autores, em extrínsecos (FE) ou externos e intrínsecos (FI) ou internos. Os FE são aqueles relacionados a fatores do ambiente que podem influenciar no surgimento da LPP no indivíduo. Os FI são aqueles relacionados com as características próprias do indivíduo que favorecem o aparecimento das LPP (ROCHA; MIRANDA; ANDRADE, 2006; FERNANDES; TORRES; VIEIRA, 2008; FREITAS *et al.*, 2011; OLIVEIRA, 2012).

Entre os principais FE, podemos citar a pressão, quando esta excede a pressão de perfusão tecidual (32mmHg) que é agravado quando o paciente permanece na mesma posição; cisalhamento e forças de tração, quando ocorre o atrito entre duas superfícies, por transferências mal executadas, cabeceira elevada

acima de 30° e dobras no lençol; umidade, que causa alteração mecânica e química (pH) da pele, aumentando assim a predisposição a lesão por outros fatores, pode ser ocasionado por incontinência urinária ou fecal, sudorese, secreção respiratória, vômitos e exsudato (ROCHA; MIRANDA; ANDRADE, 2006).

Entre os principais FI, estão: estado nutricional, com perda de peso (>10%), hipoalbuminemia (<3,5mg/dL) e hipoproteinemia (<6,4g/dL); idade maior que 65 anos; sexo masculino; Imobilidade, por comprometimento neurológico ou alteração do estado de consciência por uso de medicamento; pele seca; má perfusão por doença vascular, anemia, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), nefropatia ou diabetes mellitus (FERNANDES; TORRES; VIEIRA, 2008; ROCHA; MIRANDA; ANDRADE, 2006; SILVA *et al.*, 2011).

Com base nos fatores de risco, foram criados instrumentos preditivos que avaliam o risco do aparecimento dessas lesões, facilitando a introdução de medidas de prevenção. Entre esses instrumentos estão a Escala de Norton (1962), Gosbell (1973), Braden (1987), Waterlow (1988) e escala revista Cubbin & Jackson (1998) (BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011; SOUSA, 2013).

A mais utilizada no Brasil é a escala de Braden que foi criada em 1987 e validada para a língua portuguesa por Paranhos e Santos (1999) em pesquisa com 34 pacientes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). No estudo foi evidenciado que essa escala possuía melhor sensibilidade e especificidade em comparação com as demais escalas (PARANHOS; SANTOS, 1999).

A escala é dividida em seis fatores de risco: **1. Percepção sensorial**, referente à capacidade do paciente de reagir à pressão relacionada a desconforto; **2. Umidade**, relacionado ao nível de umidade na qual a pele está exposta; **3. Atividade**, relativo ao grau de atividade física; **4. Mobilidade**, relacionado a capacidade de mudar e controlar a posição do corpo; **5. Nutrição**, relacionado ao consumo alimentar usual; **6. Fricção e Cisalhamento**, referente a dependência de mobilidade. Os cinco primeiros são pontuados de 1 a 4, a sexto recebe de 1 a 3 pontos. As somas dos valores na avaliação da escala totalizam entre 6 a 23 pontos, sendo que quanto menor o valor, maior o risco de LPP. De acordo com o resultado é possível classificar o risco como: baixo (15 a 18), moderado (13 a 14), alto (10 a 12), muito alto (igual ou menor que 9) e sem risco (19 a 23) (SILVA *et al.* 2011).

Figura 7 – Escala de Braden

Variáveis	Escore			
	1	2	3	4
Percepção sensorial	Totalmente limitado	Muito limitado	Levemente limitado	Nenhuma limitação
Umidade	Completamente molhada	Muito molhada	Ocasionalmente molhada	Raramente molhada
Atividade	Acamado	Confinado a cadeira	Anda ocasionalmente	Anda frequentemente
Mobilidade	Totalmente imóvel	Bastante limitado	Levemente limitado	Não apresenta limitações
Nutrição	Muito pobre	Provavelmente inadequado	Adequado	Excelente
Fricção e cisalhamento	Problema	Problema em potencial	Nenhum problema	-

Fonte: Paranhos e Santos (1999)

De acordo com a NPUAP, nos EUA a prevalência de LPP é de 15% e incidência de 7%. No Reino Unido, a incidência varia de 4% a 10% dos pacientes hospitalizados. Apesar do aumento das pesquisas nos últimos anos, no Brasil ainda existem poucos trabalhos sobre incidência e prevalência de LPP, há apenas estimativas e estudos pontuais isolados, sendo desconhecido o número de casos e custo do tratamento no país (BRASIL, 2013a; MORAES *et al.*, 2016).

Estudos mais recentes mostram incidências entre 10,62-62,5% nas UTI, 42,6% na clínica médica e 39,5% em unidade cirúrgica. Em relação a prevalência, estudo realizado por Rogeski e Kurcgant (2012a) verificou uma prevalência geral de 19,5% no hospital, sendo que nos setores de UTI, Clínica Cirúrgica e Clínica Médica, apresentaram respectivamente 63,6%, 15,6%, e 13,9%. Destacando-se assim, as UTI com alta incidência e prevalências para LPP (ANSEMI; PEDUZZI; JUNIOR, 2009).

A UTI é o local adequado para tratamento de pacientes críticos com o uso de tecnologia complexa, mas também é um ambiente bastante agressivo e traumatizante. Além do estado de saúde do paciente, existem diversos fatores que afetam o seu psicológico, como a falta de privacidade e condições para sono, monitoramento constante e maior necessidade de manipulação, intervenções terapêuticas invasivas, isolamento, comprometimento dos vínculos familiares, medo

de agravamento do quadro ou até a própria morte, afetando ainda mais o seu estado geral (RONGENSKI; KURCGANT, 2012b; CREMASCO *et al.*, 2009)

O paciente admitido nestas unidades necessita de intensos cuidados devidos sua instabilidade hemodinâmica, restrição prolongada de movimentos, insuficiência respiratória e uso contínuo de drogas que alteram o nível de consciência e afetam sua mobilidade (ANSELMÍ; PEDUZZI; JUNIOR, 2009; BAVARESCO; MEDEIROS; LUCENA, 2011; GOMES *et al.*, 2011).

Para redução dos altos índices de incidência das LPP nas internações hospitalares e principalmente nas UTI, instituições e organizações criaram protocolos e diretrizes com recomendações sistemáticas para padronizar o cuidado. Internacionalmente se destacam as diretrizes da *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) em parceria com *European Pressure Advisory Panel* (EPUAP) e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance* (PPPIA). Nele possui uma série de recomendações baseadas em evidências de estudos científicos, além da classificação, cuidados de prevenção e tratamentos (MORAES *et al.*, 2016).

Após a 57^a Assembleia Mundial da Saúde promovida pela Organização Mundial de Saúde, com foco na “Segurança do Paciente” foi estabelecida a *World Alliance for Patient Safety*, uma aliança mundial para que fosse reduzida a número de morbimortalidade nos sistemas de saúde. O Brasil, como estado membro, instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) por meio da Portaria GM/MS nº 529/2013. O programa tem por objetivo geral qualificar o serviço de saúde em todos os estabelecimentos da saúde do território nacional. Uma de suas estratégias é a criação de protocolos, guias e manuais, com pequeno investimento para implantação, em diferentes áreas, entre elas a de prevenção de LPP, sendo publicado em 2013 o Protocolo de Prevenção de Úlcera por Pressão (MORAES *et al.*, 2016; BRASIL, 2013b, 2013c).

Apesar de todos os avanços científicos e tecnológicos as LPP ainda se constituem em grande problema para a saúde mundial, pois além de causar impactos psicobiológicos ao paciente e sua família, causam o prolongamento do tempo de internação hospitalar e aumento na utilização de recursos humanos e materiais para seu tratamento (ANSELMÍ; PEDUZZI; JUNIOR, 2009; SANTOS *et al.*, 2013).

A qualidade de vida das pessoas é afetada em diversas dimensões pelas LPP, além de ocasionar frequentemente dor, ocorre também o isolamento social,

limitação física, diminuição da autonomia do paciente, distúrbio da autoimagem, sentimento de impotência diante da situação, prolongamento da internação e outras complicações, como infecções graves, osteomielite, sepse e morte. Nos EUA cerca de 600 mil pacientes evoluem a óbito em decorrência das complicações da lesão e o custo com o tratamento chega a 11 bilhões de dólares anualmente (COSTA *et al.*, 2013; ESTEVES, 2015; BRASIL, 2013a).

Estudo realizado por Sousa *et al.* (2013) constatou que em 6 meses foram gastos 352,48 horas do trabalho para tratamento de 29 LPP em estágio III e IV de um hospital universitário no Maranhão. Gastando em média 2 horas da carga de trabalho por dia em um plantão de 6 horas, evidenciando o alto consumo do trabalho de enfermagem podendo impactar negativamente na produtividade e na assistência prestada aos pacientes.

3.3 Enfermagem e as lesões por pressão

As lesões por pressão se constituem uma preocupação da Enfermagem desde seu início com Florence Nightingale, que acreditava que essas lesões poderiam ser prevenidas com uma enfermagem de boa qualidade, sendo sua incidência um indicador da assistência prestada (PINTO, 2012; SANTOS *et al.*, 2013).

A responsabilidade e cuidados da pele são atribuídos à equipe de enfermagem, em virtude de prestar cuidados diretamente ao paciente e permanecerem ao seu lado por mais tempo que qualquer outro profissional da saúde, deixando ao seu cargo a implementação de medidas preventivas e sistematizadas do cuidado para a segurança do paciente (ROGENSKI; KURCGANT, 2012b).

A resolução do Conselho Federal de Enfermagem (COFEn) nº 0501/2015 aprova e institui o regulamento da Equipe de Enfermagem no cuidado às feridas, no qual o profissional tem autonomia e competência na avaliação e prescrição de cuidados para prevenção e tratamento das feridas, entre elas a LPP (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2015).

No próprio Protocolo de Prevenção de Úlcera por Pressão do Ministério da Saúde, consta que a avaliação e prescrição dos cuidados com a pele é uma atribuição e responsabilidade do enfermeiro, mesmo deixando clara a importância da

participação da equipe multiprofissional na contribuição para a prescrição e o planejamento dos cuidados com o paciente em risco (BRASIL, 2013a).

Em relação aos Diagnósticos de Enfermagem (DE), na taxonomia da *North American Nursing Diagnosis Association* (NANDA), existiam diagnósticos relacionados a integridade da pele, mas não um específico para as LPP. Para impactar de maneira positiva na diminuição da prevalência e incidência foi introduzido o DE Risco de Úlcera por Pressão, localizado no Domínio 11 (Segurança/Proteção), Classe 2 (Lesão física), na edição 2015-2017. Segundo Santos, Almeida e Lucena (2016) a criação de um diagnóstico específico para esta situação clínica, com definição clara e com fatores de risco bem definidos, auxiliará o enfermeiro no processo de julgamento clínico e subsidiará a seleção de intervenções preventivas em relação ao desenvolvimento da lesão.

Sabe-se que a LPP é um fenômeno que extrapola os cuidados de enfermagem por sua etiologia multifatorial. Entretanto, existem outras condições que influencia na assistência e assim, na prevenção destas lesões. Entre elas podemos citar o dimensionamento da equipe de enfermagem, carga de trabalho e conhecimento deficiente (CREMASCO *et al.*, 2009; ROGENSKI; KURCGANT, 2012b).

Em estudo realizado por Cremasco *et al.* (2009) foi constatado que, embora não houvesse associação entre carga de trabalho e as LPP, a carga de trabalho é identificada como preditora de risco para lesões quando associado a gravidade do paciente. Ainda segundo o autor, em caso de excesso de carga de trabalho, pode ocorrer a valorização da realização de procedimentos e cuidados intensivos prioritários para estabilização do estado de saúde do paciente que o colocam em risco de morte, frente à implementação de cuidados preventivos.

De acordo com Cruz *et al.* (2015), foi constatado que existe um déficit na padronização entre os conhecimentos e medidas empregadas na prevenção das LPP, ocasionando disparidades entre condutas realizadas pela equipe. Ademais, foi evidenciado que a medida mais empregada foi a mudança de decúbito, entretanto apenas 1 dos 8 enfermeiros da UTI entrevistados especificaram a necessidade de mudança a cada 2 horas.

Em outro estudo de Valença *et al.* (2010), com 28 enfermeiros, foi inferido que embora os profissionais conheçam sobre a prevenção, estes desconhecem sobre as escalas de avaliação de risco ou não as utilizam. Além disso, houve um

número significativo de enfermeiros com conhecimento insatisfatório em relação aos fatores de risco, tempo de mudança de decúbito, altura da elevação da cabeceira e no desuso de almofadas tipo argola e luvas d'água.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de pesquisa

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que tem por finalidade reunir, analisar e sintetizar os resultados de pesquisas produzidas sobre o tema investigado, para contribuir com o conhecimento da temática ou apontar lacunas existentes de modo a suscitar novos estudos. Este tipo de revisão é importante para dar suporte nas tomadas de decisões e práticas clínicas, podendo melhorar a assistência prestada pelos profissionais de enfermagem (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A revisão integrativa tem uma abordagem metodológica ampla referente às revisões, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não experimentais para uma compreensão integral do fenômeno a ser estudado. Com a combinação dos dados teóricos e empíricos é possível realizar a definição de conceitos, revisão de teorias e evidências e análise de problemas metodológicos de um tópico específico (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Para atingir os objetivos propostos, esta pesquisa foi realizada em seis fases distintas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; categorização dos estudos selecionados; análise e interpretação dos resultados e; apresentação da revisão/síntese do conhecimento (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

4.2 Identificação do tema e seleção da questão de pesquisa

Para Botelho, Cunha e Macedo (2011), nesta etapa é definida uma orientação para a construção de uma revisão integrativa, com a definição do problema e a formulação de uma pergunta de pesquisa, devendo esta ser clara e específica.

A questão norteadora foi elaborada de acordo com a estratégia e acrônimo PICO, utilizada para investigar a segurança e eficácia de uma intervenção a uma determinada população e comparar seus resultados quando adotado outras intervenções com o mesmo propósito terapêutico (PINTO, 2012).

Para elaborar a questão norteadora que atendesse a investigação a estratégia PICO foi adaptada da seguinte forma:

- P (*population*/população) – Artigos científicos que abordassem os Cuidados de Enfermagem para prevenção de lesão por pressão em adultos na unidade de terapia intensiva.
- I (*intervention*/intervenção) – Representa os cuidados para a prevenção de LPP.
- C (*control*/controle ou comparação) – Não houve necessidade nesta pesquisa de estabelecer uma medida de comparação.
- O (*outcomes*/resultados) – Os resultados com influencia das medidas preventivas nas taxas incidência e prevalência de LPP.

Desta forma, a questão norteadora proposta para esta revisão é: Quais os principais cuidados de enfermagem implementados para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva?

Sendo os artigos pesquisados nas seguintes bases de dados eletrônicas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e na Base de Dados de Enfermagem (BDENF).

Para a busca utilizou-se os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): lesão por pressão, cuidados críticos, prevenção, enfermagem e unidade de terapia intensiva, além da palavra-chave, “cuidados de enfermagem”. Todos os DesCS foram monitorados no idioma inglês, após verificar-se que o número de trabalhos encontrados era superior, quando comparado à língua portuguesa e espanhola.

4.3 Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão

Para Botelho, Cunha e Macedo (2011), após a escolha do tema e formulação da pergunta norteadora, se iniciará a busca nas bases de dados, para identificação dos estudos que serão inclusos na revisão. Um problema amplamente descrito tende a conduzir uma amostra diversificada, exigindo um maior critério de análise pelos pesquisadores.

Os critérios de inclusão e exclusão devem ser claros e objetivos, mas podem sofrer reorganização durante o processo de busca e elaboração da revisão

integrativa. Normalmente a seleção se inicia de forma mais ampla e afunila-se na medida em que os pesquisadores retornam à sua questão inicial, pois nem sempre o movimento a busca na literatura é linear (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

A coleta dos dados foi realizada nos meses de novembro e dezembro de 2017. As buscas foram executadas por dois revisores, de modo independente, a fim de evitar distorções nos resultados.

Foram realizados 9 cruzamentos utilizando o operador booleano AND:

- Pressure ulcer AND intensive care units
- Pressure ulcer AND nursing care
- Pressure ulcer AND critical care
- Pressure ulcer AND prevention
- Pressure ulcer AND nursing
- Prevention AND intensive care units
- Nursing care AND prevention
- Critical care AND prevention
- Intensive care units AND nursing care

Devido ao grande numero de resultados encontrados na base de dados da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) nos cruzamentos “Prevention AND intensive care units”, “Nursing care AND Prevention” e “Critical care AND prevention” estes foram excluídos e acrescentados, somente para esta base, os cruzamentos:

- Pressure ulcer AND prevention AND intensive care units
- Nursing care AND prevention AND intensive care units
- Critical care AND prevention AND intensive care units

Como critérios de inclusão foram considerados artigos publicados na íntegra, no período de janeiro de 2012 a outubro de 2017, nos idiomas português, inglês e espanhol que contemplassem a pergunta norteadora deste estudo (tabela 1).

Foram excluídos os artigos que não atenderam aos objetivos pré-estabelecidos ou que estavam no formato de editoriais, carta ao editor, revisões de literatura ou opiniões de especialistas, bem como àqueles que abordavam ou abordaram os cuidados para prevenção de lesão por pressão em outros setores hospitalares, que não a unidade de terapia intensiva.

Tabela 1 – Quantitativo de artigos localizados nas bases de dados eletrônicas, conforme cruzamentos estabelecidos, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Base de Dados DeCS*	MEDLINE†	LILACS†	BDENF†	SciELO†	TOTAL
Pressure ulcer AND Intensive care units	147	24	20	22	213
Pressure ulcer AND Nursing care	551	80	55	73	759
Pressure ulcer AND Critical care	185	10	6	9	210
Pressureulcer AND Prevention	1.013	58	35	51	1.157
Pressureulcer AND Nursing	645	100	60	70	875
Prevention AND Intensive care units	-	132	46	72	250
Pressure ulcer AND Prevention AND Intensive care units	95	-	-	-	95
Nursingcare AND Prevention	-	719	491	372	1582
Nursing care AND Prevention AND Intensive care units	430	-	-	-	430
Criticalcare AND Prevention	-	131	36	92	259
Critical care AND Prevention AND Intensive care units	983	-	-	-	983
Intensive care units AND Nursing care	2.582	535	323	445	3.885
TOTAL	6.631	1.789	1072	1.206	10.698

*DeCs: Descritores em Ciência da Saúde; †MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; SciELO: *Scientific Eletronic Library Online*; LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; BDENF: Base de Dados de Enfermagem.

Fonte: Autoria própria.

4.4 Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados

Segundo Botelho, Cunha e Macedo (2011), para a identificação dos estudos, deve ser realizada uma leitura completa e criteriosa dos títulos, resumos e descritores de todas as publicações localizadas pela estratégia de busca, para verificar sua adequação conforme os critérios de inclusão adotados. Em casos em que esta leitura não for suficiente, o estudo deve ser lido na íntegra para definir sua seleção. Com a conclusão deste procedimento deve-se elaborar uma tabela com os estudos pré-selecionados para a revisão integrativa.

Foram identificados 10.698 artigos. Esses foram analisados por meio da leitura completa dos títulos, resumos e descritores, levando-se em consideração a

pergunta norteadora, sendo pré-selecionados 327 estudos, conforme disposto na tabela 2.

Tabela 2 – Quantitativo de artigos pré-selecionados, conforme bases de dados eletrônicas e cruzamentos estabelecidos, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Base de Dados DeCS*	MEDLINE [†]	LILACS [†]	BDENF [†]	SciELO [†]	TOTAL
Pressure ulcer AND Intensive care units	26	6	6	7	45
Pressure ulcer AND Nursing care	23	6	7	6	42
Pressure ulcer AND Critical care	19	1	1	1	22
Pressure ulcer AND Prevention	38	6	5	12	61
Pressure ulcer AND Nursing	11	5	6	7	29
Prevention AND Intensive care units	-	5	7	7	19
Pressure ulcer AND Prevention AND Intensive care units	19	-	-	-	19
Nursing care AND Prevention	-	6	7	5	18
Nursing care AND Prevention AND Intensive care units	14	-	-	-	14
Critical care AND Prevention	-	1	1	1	3
Critical care AND Prevention AND Intensive care units	12	-	-	-	12
Intensive care units AND Nursing care	22	6	7	8	43
TOTAL	184	42	47	54	327

*DeCs: Descritores em Ciência da Saúde; [†]MEDLINE: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*; SciELO: *Scientific Eletronic Library Online*; LILACS: *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*; BDENF: Base de Dados de Enfermagem.

Fonte: Autoria própria.

Dos 327 artigos pré-selecionados, 241 foram excluídos por repetição em um ou mais cruzamentos, restando 85 trabalhos. Após leitura na íntegra desses 85 trabalhos, foram excluídos 80 sendo trinta e oito (38) por não atenderem a pergunta norteadora, trinta e sete (37) não estavam disponíveis na íntegra e 5 não estavam sob forma de artigo científico. Desta forma, cinco artigos constituíram a amostra desta pesquisa (n=5).

4.5 Categorização dos estudos selecionados

Esta etapa tem por objetivo sumarizar e documentar as informações extraídas dos estudos científicos encontrados. Essa documentação deve ser elaborada de forma concisa e fácil. Para a extração, os pesquisadores devem fazer uso de um instrumento que permita analisar separadamente cada artigo. Para analisar as informações coletadas devem ser criadas categorias analíticas que facilitem a ordenação e a sumarização de cada estudo (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Para a categorização e sumarização dos dados utilizou-se um quadro sinóptico, elaborados pelos autores, para coleta de dados, composto dos seguintes itens: nome dos autores, título da pesquisa, idioma, país, ano de publicação, periódico, base de dados, método, amostra, objetivos, resultados, possíveis limitações e conclusões e/ou considerações (Apêndice A).

A análise do material selecionado ocorreu em duas etapas. Na primeira, realizou-se a caracterização dos artigos eleitos, por meio de estatística descritiva apresentando as frequências absolutas e relativas dos dados: ano de publicação, país, base de dados, periódicos e método.

No segundo momento, foram criadas categorias de acordo com a similaridade de conteúdo e resultados alcançados dos artigos, sendo: avaliação de risco; cuidados com a pele; nutrição na prevenção de lesão por pressão; reposicionamento e mobilização precoce; utilização de superfícies de apoio e coxins; e cuidados relacionados à dispositivos. Estas categorias foram criadas com base no *Prevention And Treatment Of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide* da *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, *European Pressure Advisory Panel* e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*.

Os estudos foram classificados de acordo com o nível de evidência em (BENEVIDES *et al.*, 2017):

- Nível I: evidências resultantes de revisão sistemática ou meta-análise de ensaios clínicos randomizados controlados ou de diretrizes clínicas com base nesses ensaios;
- Nível II: evidências oriundas de, pelo menos, um ensaio clínico randomizado controlado bem desenhado;

- Nível III: evidências resultantes de ensaios clínicos não randomizados e bem delineados;
- Nível IV: evidências obtidas de estudos de coorte e de caso-controle bem desenhados;
- Nível V: evidências de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos;
- Nível VI: evidências de estudos descritivos ou qualitativos;
- Nível VII: evidências de opinião de autoridades e/ou de especialistas.

4.6 Análise e interpretação dos resultados

Nessa etapa ocorrerá a discussão sobre os estudos analisados na revisão integrativa. Os pesquisadores, com base nos achados, realizarão a interpretação dos dados, podendo levantar lacunas no conhecimento e sugerir pautas para futuras pesquisas (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Os cuidados descritos nas publicações selecionadas serão discutidos com base na “força da evidência” do *Prevention And Treatment Of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide* da *National Pressure Ulcer Advisory Panel*, *European Pressure Advisory Panel* e *Pan Pacific Pressure Injury Alliance*. Sendo esta uma classificação das recomendações pautada em evidências de estudos científicos, para garantir que determinada prática possui boa confiabilidade.

As forças de evidência são categorizadas em letras A, B e C, seguindo critérios como:

- A – Recomendações suportadas por evidências científicas diretas, oriundas de estudos controlados adequadamente e implementados sobre lesão por pressão em sujeitos humanos que fornecem resultados estatísticos. São exigidos estudos de nível de evidência 1, que podem ser estudos clínicos aleatórios com resultados claros e baixo risco de erro, revisão sistemática de literatura ou meta-análise, entre outros.
- B – Recomendações suportadas por evidências científicas diretas de estudos clínicos adequadamente desenhados e implementados sobre lesão por pressão em sujeitos humanos fornecendo dados estatísticos. São exigidos estudos de nível 2, 3 e 4, que podem ser ensaios clínicos aleatórios com

resultados incertos ou de risco moderados, ensaios clínicos não aleatórios com controles simultâneos, estudos transversais individuais de alta qualidade, entre outros.

- C – Recomendações suportadas por evidências indiretas (sujeitos humanos saudáveis, com outro tipo de ferida crônica ou modelos animais) ou opinião de especialistas.

4.7 Apresentação da revisão/síntese do conhecimento

Para Botelho, Cunha e Machado (2011) a revisão deve possibilitar a replicação do estudo. Nesta etapa deverá ser elaborado um documento que contemple as fases percorridas pelos pesquisadores de forma criteriosa e ser apresentado os principais resultados.

4.8 Aspectos Éticos da Pesquisa

Foi assegurada a autoria dos artigos selecionados de acordo com a Lei dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98), sendo os mesmos devidamente referenciados ao longo do texto. Considerando tratar-se de uma revisão integrativa e, portanto, não envolve seres humanos, torna-se dispensável o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa. Obteve-se parecer de aprovação pelo Colegiado do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Maranhão conforme Anexo A.

5 RESULTADOS

Dentre as bases de dados da mostra, três (60%) foram selecionados na BDEF, um (20%) na LILACS e um (20%) na SciELO. Em relação ao idioma, quatro (80%) estavam na língua portuguesa e um (20%) na língua inglesa. Todos os estudos foram realizados no Brasil nas cidades de São José de Rio Preto/SP, João Pessoa/PB, Santa Maria/RS e Fronteira Oeste/RS. Quanto ao período de publicação, dois foram publicados em 2015, e um entre os anos de 2012 e 2014.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos científicos conforme o ano, base de dados, idioma/país e local realizado. São Luís, Maranhão, 2017.

ANO	BASE DE DADOS	IDIOMA / PAÍS	LOCAL
2014	LILACS*	Português / Brasil	São José do Rio Preto - SP
2013	BDEF*	Português / Brasil	João Pessoa – PB
2012	BDEF*	Português / Brasil	Santa Maria – RS
2015	BDEF*	Português / Brasil	Fronteira Oeste – RS
2015	SciELO*	Inglês / Brasil	Fronteira Oeste – RS

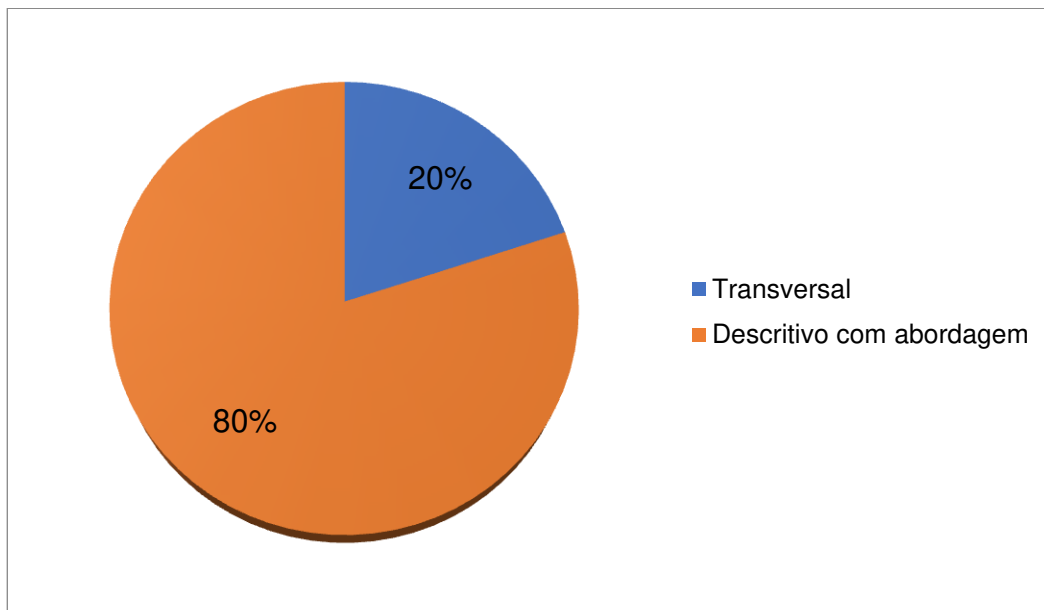
*LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; SciELO: *Scientific Electronic Library Online*; BDEF: Base de Dados de Enfermagem.

Fonte: Autoria própria.

Os artigos escolhidos foram identificados em cinco periódicos diferentes: Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste, Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental, Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria e Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo.

Quanto aos tipos de estudo, foram encontrados: um estudo transversal prospectivo (20%) e quatro do tipo descritivo (80%), sendo destes três de abordagem qualitativa (75%) e um quantitativo (25%), conforme gráfico 1:

Gráfico 1 – Distribuição dos artigos científicos conforme o tipo de estudo. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.



Fonte: Autoria própria

Os artigos foram caracterizados em cinco quadros que serão expostos do quadro 2 ao 6, contendo as informações coletadas do quadro sinóptico (Apêndice A). A partir dos dados coletados dos quadros evidenciou-se que todas as publicações possuem nível de evidência VI e os principais cuidados citados foram: Avaliação dos fatores de riscos; limpeza da cama; higiene e hidratação da pele; mudança de decúbito; realização de massagem; uso do colchão piramidal e coxins; avaliação nutricional; e cuidados relacionados a dispositivos como higiene e troca da fixação.

Quadro 2 – Caracterização do artigo I selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

ARTIGO I
Autores: Barbosa, Beccaria e Poletti
Título da pesquisa: Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem
Base de dados/Periódico: LILACS / Revista de Enfermagem da Universidade Estadual do Rio de Janeiro
Ano de publicação: 2014
Idioma e país: Português / Brasil
Amostra: 190 pacientes
Método: Estudo transversal e prospectivo, realizado em três UTIs de adulto, em São José do Rio Preto-SP, utilizando a classificação de risco (baixo, moderado e alto) e a checagem da assistência prestada por meio de observação sistematizada.
Nível de evidência: VI
Objetivo: Identificar os pacientes com risco de desenvolver lesão por pressão em unidade de terapia intensiva (UTI) por meio da Escala de Braden e relacionar esses escores com a assistência de enfermagem na sua prevenção
Resultados: Houve diferença significativa nos escores da Escala de Braden, em relação aos turnos diurno e noturno. Quanto às medidas preventivas associadas às boas praticas assistenciais, 179 (94,21%) camas estavam limpas e 178 (93,68%) pacientes estavam limpos e secos. Ainda, 78 (41,05%) eram mudados de decúbito de 2 em 2 horas e em 153 (80,53%) foram utilizados colchões piramidais. O uso de coxins foi observado somente em 58 (30,53%), ao passo que a hidratação da pele foi realizada em 124 (65,26%).
Limitações do estudo: Utilização da Escala de Braden por diversos enfermeiros das UTIs, compreendendo que cada profissional interpreta os itens e pontuam os escores de acordo com seus conhecimentos, bem como ausência de informação na prescrição de enfermagem em relação à proibição da mudança de decúbito em alguns pacientes e situações.
Conclusões e/ou considerações: Os profissionais de enfermagem realizaram alguns cuidados com maior frequência, como a limpeza da cama e do paciente, utilização do colchão piramidal e a hidratação da pele, enquanto outros foram menos observados, como a mudança de decúbito e a utilização de coxins em proeminências ósseas. Houve diferença entre os turnos de trabalho, sendo que o período noturno revelou maior risco para o desenvolvimento de UPP quando comparado ao turno da manhã.

Quadro 3 – Caracterização do artigo II selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

ARTIGO II
Autores: Rolim <i>et al.</i>
Título da pesquisa: Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas.
Base de dados/Periódico: BDENF / Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste
Ano de publicação: 2013
Idioma e país: Português / Brasil
Amostra: 9 enfermeiros de uma população de 10
Método: Estudo exploratório com abordagem qualitativa. Os dados foram obtidos por meio de entrevista utilizando roteiro semiestruturado e foram analisados pela técnica do discurso do sujeito coletivo.
Nível de evidência: VI
Objetivo: Identificar as atividades de prevenção e tratamento de úlcera por pressão, planejadas e/ou implementadas por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva, a importância atribuída às intervenções e as dificuldades encontradas para executá-las
Resultados: Em relação aos fatores de riscos intrínsecos houve ênfase na alteração do estado nutricional, enquanto que entre os fatores extrínsecos os principais mencionados foram os cuidados com a roupa de cama, fricção e falta de mobilização. Entre as medidas de prevenção para UP mais citadas pelos enfermeiros, estão a mudança de decúbito e massagem
Limitações do estudo: Não descrito no artigo
Conclusões e/ou considerações: A assistência de enfermagem é de extrema importância para prevenção de lesão por pressão, principalmente nas UTI's, sendo necessário qualificar os profissionais de enfermagem para avaliar o risco do paciente desenvolver esse problema, e para planejar as ações de caráter preventivo, visto que, após seu desenvolvimento, os cuidados se tornam mais complexos.

Quadro 4 – Caracterização do artigo III selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Artigo III
Autores: Stein <i>et al.</i>
Título da pesquisa: Ações dos enfermeiros na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva
Base de dados/Periódico: BDENF / Revista Online de Pesquisa: Cuidado é Fundamental
Ano de publicação: 2012
Idioma e país: Português / Brasil
Amostra: 8 enfermeiros
Método: Estudo exploratório-descritivo com abordagem qualitativa. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com enfermeiros da UTI. Os dados foram submetidos à análise de conteúdo.
Nível de evidência: VI
Objetivo: Identificar as ações de prevenção de lesão por pressão utilizadas pelos enfermeiros na gerência do cuidado em uma Unidade de Terapia Intensiva
Resultados: As enfermeiras participam ativamente da gerência do cuidado dos pacientes internados na UTI com mobilidade reduzida e risco de formação de lesão por pressão. As principais ações preventivas citadas foram, em ordem decrescente: mudança de decúbito, exame físico diário da pele, hidratação da pele, uso de coxins, suporte nutricional, uso de colchão piramidal e massagens de conforto
Limitações do estudo: Não descrito no artigo
Conclusões e/ou considerações: As enfermeiras demonstraram conhecimento das medidas vislumbradas como necessárias à prevenção de lesão por pressão. A alternância de decúbito foi citada por todas as enfermeiras como uma medida imprescindível a ser desenvolvida pela equipe de enfermagem. Outras medidas como exame físico diário da pele, uso de colchão piramidal e coxins, administração de hidratantes corporais e suporte nutricional foram citadas

Quadro 5 – Caracterização do artigo IV selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Artigo IV
Autores: Busanello <i>et al.</i>
Título da pesquisa: Cuidados de enfermagem ao paciente adulto: prevenção de lesões cutaneomucosas e segurança do paciente
Base de dados/Periódico: BDENF / Revista de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Maria
Ano de publicação: 2015
Idioma e país: Português / Brasil
Amostra: 118 profissionais de enfermagem
Método: Estudo com abordagem qualitativa, do tipo descritivo. A coleta de dados ocorreu mediante entrevistas semiestruturadas, seguindo um roteiro com perguntas abertas e fechadas
Nível de evidência: VI
Objetivo: identificar os cuidados de enfermagem para a prevenção das lesões cutaneomucosas em pacientes adultos hospitalizados e possíveis dificuldades encontradas pelos profissionais para promover estas ações
Resultados: Os profissionais relataram que medidas para garantir a segurança do paciente são imprescindíveis para prevenir as lesões cutaneomucosas. No presente estudo, foram avaliadas as ações voltadas para a prevenção das seguintes lesões: lesão por pressão, lesões orais, lesões na pele e mucosa associadas a sondas de alimentação e cateter nasal, lesões associadas ao cateter venoso periférico, lesões ao uso de fraldas e lesões em pacientes com cateter vesical de demora. Todos os entrevistados afirmam que desenvolvem ações para a prevenção de lesão por pressão, especialmente: mudança de decúbito a cada duas horas; hidratação da pele com o uso de hidratantes ou óleo mineral; higiene corporal; massagem de conforto e; proteção das proeminências ósseas
Limitações do estudo: Não descrito no artigo
Conclusões e/ou considerações: Os cuidados realizados para a prevenção de lesões cutaneomucosas em sua maioria estão de acordo com o que a literatura preconiza. Contudo, o significado de segurança do paciente está restrito aos cuidados com a prevenção de quedas e a prevenção das lesões por pressão. A principal medida de prevenção foi mudança de decúbito. Percebe-se também uma falta de padronização do cuidado na instituição de estudo

Quadro 6 – Caracterização do artigo V selecionado. São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Artigo V
Autores: Pinto <i>et al.</i>
Título da pesquisa: Patient safety and the prevention of skin and mucosal lesions associated with airway invasive devices
Base de dados/Periódico: SciELO / Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo
Ano de publicação: 2015
Idioma e país: Inglês / Brasil
Amostra: 118 profissionais de enfermagem
Método: Estudo exploratório, descritivo com abordagem quantitativa e qualitativa. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista semiestruturada, seguindo roteiro de perguntas abertas e fechadas para análise quantitativa, foram utilizadas técnicas de distribuição de frequência, análise descritiva e teste não paramétrico Qui-Quadrado de Pearson
Nível de evidência: VI
Objetivo: Analisar o cuidado implementado pela equipe de enfermagem para promover a segurança de pacientes adultos e prevenção de lesões cutâneas e mucosas associadas à presença de dispositivos invasivos das vias aéreas inferiores
Resultados: As fissuras e lesões orais podem surgir nos pacientes que fazem uso de dispositivo invasivo na via aérea, por permanência prolongada do tubo orotraqueal (TOT) ou por uma inadequada assistência da equipe de Enfermagem. Em relação aos principais cuidados de prevenção, foram: higiene oral, fixação adequada do cadarço, aspiração, hidratação oral, alternância de posição do TOT e proteção da pele contra o atrito do TOT
Limitações do estudo: Não descrito no artigo
Conclusões e/ou considerações: Os cuidados realizados para a prevenção de lesões cutaneomucosas em sua maioria estão de acordo com o que a literatura preconiza. Contudo, o significado de segurança do paciente está restrito aos cuidados com a prevenção de quedas e a prevenção das lesões por pressão

Após leitura detalhada de todos os artigos selecionados foi determinado categorias com base nas medidas de prevenção mais relevantes, para serem discutidos posteriormente, conforme o quadro abaixo:

Quadro 7 - Categorias dos cuidados selecionados, São Luís, Maranhão, Brasil, 2017.

Categoria	Artigos abordando o tema categorizado
Avaliação de risco	I, II, III
Cuidados com a pele	I, II, III, IV
Nutrição na prevenção de lesão por pressão	I, II, III
Reposicionamento e mobilização precoce	I, II, III, IV
Utilização de superfícies de apoio e coxins	I, II, III, IV
Cuidados relacionados a dispositivos	IV, V

6 DISCUSSÃO

6.1 Avaliação de risco

A identificação dos fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão é um dos pré-requisitos para o planejamento de ações para prevenção. Em relação aos fatores intrínsecos os principais cuidados dos profissionais de enfermagem estão nas alterações do estado nutricional, presença de infecções ou sepse com alteração metabólica e instabilidade hemodinâmica. Em relação aos fatores extrínsecos os principais cuidados dos profissionais de enfermagem estão relacionadas com o cuidado da roupa de cama do paciente, as forças de cisalhamento e a fricção, e umidade na pele (ROLIM *et al.*, 2013).

Stein *et al.* (2012) afirma que a avaliação do risco ao desenvolvimento de lesões de pele pode ser um indicador utilizado para elaboração dos cuidados assistenciais, e afirma que esta avaliação deve ser realizada de forma individualizada com base no exame físico diário da pele priorizando as regiões de proeminências ósseas.

Na diretriz *Prevention And Treatment Of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide* é recomendada uma avaliação estruturada, em período máximo de oito horas após a admissão do paciente na unidade de saúde, sendo necessária uma reavaliação constante, considerando as condições de saúde do indivíduo (força da evidência C). Deve incluir uma inspeção completa da pele, com foco nas áreas cutâneas subjacentes as proeminências ósseas, em todas as avaliações para detectar qualquer alteração da sua integridade (força da evidência C). Com base nas avaliações realizadas os planos de prevenção deverão ser desenvolvidos e implementados, concordando com os resultados dos estudos selecionados (força da evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Ao realizar a avaliação, o enfermeiro também deve diferenciar a causa e grau do eritema, utilizando as técnicas de pressão com o dedo ou do disco transparente por três segundos para definir se há ou não branqueamento (força da evidência B). Em todos os exames, principalmente em pacientes com tons de pele escuras, deve ser considerada a temperatura, presença de edema e alteração na consistência do tecido em relação a área circundante (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

A diretriz também afirma que todas as avaliações devem ser devidamente registradas, o que pode se constituir em um grande desafio para a enfermagem. Em estudo realizado por Santos *et al.* (2013) constatou-se que apenas 3% dos pacientes que apresentaram LPP receberam notificação e somente 10% tiveram registro nos prontuários, gerando subnotificações e interferindo diretamente na qualidade da assistência prestada e na prevenção, pois as informações não registradas adequadamente podem gerar falsos indicadores. Também recomenda-se a implantação de indicadores para auxiliar as instituições de saúde a implementar e supervisionar suas estratégias de prevenção e tratamento, avaliando o desempenho organizacional (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Como já abordado neste estudo, sabe-se que as UTI's são ambientes nos quais o paciente necessita de cuidados e tecnologias mais complexas. De acordo com Stein *et al.* (2012) o ritmo e o volume das atividades deste setor se constitui em um desafio na qual a enfermagem enfrenta. Entretanto a utilização de escalas de predição de risco, como a Escala de Braden e o desenvolvimento de protocolos para acompanhamentos podem facilitar o trabalho do enfermeiro a médio e a longo prazo.

Barbosa, Beccaria e Poletti (2014) afirmam que a Escala de Braden permite a padronização da avaliação e da documentação do risco para LPP, devendo ser compartilhada pelos profissionais para a identificação dos fatores de risco e conseqüentemente na prescrição de cuidados preventivos.

A diretriz recomenda que em caso de utilização desses instrumentos para uma avaliação de risco estruturada, fatores adicionais como perfusão, condição da pele e outros riscos relevantes devem ser considerados como parte da avaliação completa (força de evidência C). Ou seja, o avaliador não deve confiar apenas nos resultados adquiridos pelo instrumento, é necessário reconhecer outros fatores de acordo com o seu juízo clínico. Além disso, o instrumento tem que ser adequado para a população, validado e fiável (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Quanto a escolha da Escala de Braden, em estudo de Bavaresco, Medeiros e Lucena (2011) realizado em uma UTI, foi evidenciado que a utilização desse instrumento para predição e avaliação é viável e permite conhecer as características dos pacientes em risco. No mesmo estudo, houve um índice de 39,1% do não preenchimento da escala, em decorrência da falta do domínio na utilização pelos enfermeiros, recomendando-se estratégias para adesão da equipe como: realização de reuniões, supervisão e capacitação periódica.

Corroborando com este pensamento, Barbosa, Beccaria e Poletti (2014) afirmam que é necessário um treinamento inicial e depois periódico com os profissionais de enfermagem, visando evitar e corrigir diferenças, erros e discordâncias dos scores, para que o profissional tenha uma clara compreensão da descrição das subescalas em sua avaliação.

6.2 Cuidados com a pele

No estudo de Barbosa, Beccaria e Poletti (2014) foi constatado que em relação às medidas preventivas, 94,21% das camas estavam limpas, 93,68% dos pacientes estavam limpos e secos, enquanto que a hidratação da pele foi realizada em apenas 65,26% dos pacientes.

Todos da equipe de enfermagem entrevistados em estudo de Busanello *et al.* (2015), afirmaram utilizar como prevenção o uso de hidratantes ou óleo mineral, higiene corporal, massagem de conforto e proteção das proeminências ósseas. A higiene corporal, considerada como o cuidado menos importante para os entrevistados na redução do risco, o que não condiz com os resultados encontrados por Barbosa, Beccaria e Poletti (2014).

De acordo com a diretriz, manter a pele limpa e seca possui forte recomendação, na qual deve-se utilizar produtos para limpeza de pele com pH neutro (força da evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

A hidratação da pele é importante para evitar o ressecamento e o surgimento de fissuras. A aplicação de emolientes substitui a função de barreira relacionada a perda da lubrificação natural, principalmente em pacientes idosos que possuem a produção de sebo reduzida. O óleo mineral é contraindicado em uso tópico por não ser um ácido graxo essencial (BUSANELLO *et al.*, 2015).

Os pacientes em uso de fraldas possuem a necessidade de limpeza perianal e hidratação da pele sempre após ocorrências de eliminações fisiológicas. A pele em contato direto com a urina por um longo período ocasiona maceração do tecido. A massagem de conforto, que foi relatada pelos enfermeiros, é uma prática contraindicada, principalmente na presença de inflamação aguda ou vascularização prejudicada (BUSANELLO *et al.*, 2015).

Em casos de contato com fezes ou urina, a diretriz recomenda planos individualizados para tratamento de incontinências, devendo a pele ser

imediatamente limpa após episódios de eliminações, com boa recomendação (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Rolim *et al.* (2013) também evidencio em seu estudo, a pratica de massagem com uso de soluções por enfermeiros da UTI, medida terapêutica que não é recomendada segundo os autores, pelo risco de destruir levemente os tecidos ou provocar uma reação inflamatória, especialmente em idosos frágeis.

Stein *et al.* (2012) também observou a realização de massagem durante o banho com utilização de creme como medida preventiva, ressaltando a contraindicação desta terapêutica em proeminências ósseas e quando já iniciou o processo de formação de LPP. Outra medida de prevenção bastante utilizada foi o uso de hidratantes corporais administrados diariamente durante a higiene corporal.

A diretriz também recomenda a hidratação de peles secas com emolientes para reduzir possíveis danos (força da evidência C), estando de acordo com os artigos citados. O sulfóxido de dimetilo sob forma de creme não é recomendado para prevenção de LPP (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

A massagem evidenciada como pratica de alguns profissionais de enfermagem nos estudos de Rolim *et al.* (2013), Stein *et al.* (2012) e Busanello *et al.* (2015), não é recomendada segunda a diretriz internacional (força da evidência C), corroborando com os autores, pois além de doloroso pode agravar a lesão por provocar uma ligeira destruição tecidual ou reação inflamatória (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Embora apenas citado no estudo de Busanello *et al.*, a proteção das proeminências ósseas tem boa recomendação pela diretriz (força de evidência B). Sendo recomendada a aplicação de pensos de espuma de poliuretano nas proeminências ósseas para prevenção de LPP em regiões frequentemente submetidas a fricção e cisalhamento. Na escolha de um penso adequado deve ser levado em consideração: a capacidade de microclima, facilidade de aplicação e remoção, capacidade de avaliação regular da pele, a região anatômica para a aplicação e o tamanho correto do penso (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Em estudo de Souza *et al.* (2013), houve uma redução de 32% para 6% de LPP em calcanhar com o uso de filme transparente de poliuretano. No estudo de Byrne *et al.* (2016), a utilização de curativos profiláticos em região sacral reduziu a incidência de LPP na região sacral, cóccix e glúteos em três UTI's avaliadas. Ambos os estudos comprovam que a utilização de pensos são altamente eficazes.

6.3 Nutrição na prevenção de lesão por pressão

No estudo de Rolim *et al.* (2013), uma das principais preocupações na avaliação do paciente é quanto ao seu estado nutricional. Na constatação de um risco nutricional o paciente deve ser encaminhado ao nutricionista, para que seja prescrito um suporte adequado, seguindo um ciclo nutricional: avaliação nutricional; estimativa das necessidades nutricionais; comparação entre a ingestão e necessidades estimadas; intervenção nutricional adequada com base na via alimentar adequada; e monitoração e avaliação dos resultados nutricionais.

Stein *et al.* (2012) aponta em seu estudo que as enfermeiras consideram a manutenção da nutrição como fator essencial para a preservação da integridade da pele e cicatrização de lesões já formadas. Os autores afirmam que a má nutrição ou deficiência é um dos fatores do aparecimento das LPP por diminuir a tolerância tissular à pressão, além da deficiência de proteínas que pode predispor a formação de lesões.

Concordando com os autores citados, no estudo de Busanello *et al.* (2015), os profissionais de enfermagem também consideraram os cuidados com nutrição importantes para prevenção de lesões cutaneomucosas, principalmente as LPP. Os autores relatam que a alteração no estado nutricional diminui a tolerância dos tecidos a exposição de pressão, e o déficit proteico pode aumentar em até duas vezes a probabilidade de desenvolver uma lesão, desencadeado pela redução da proliferação de fibroblastos, da síntese de colágeno e da angiogênese, responsáveis pela manutenção dos tecidos conjuntivos.

Apesar de nos três estudos apontados, mostrarem a preocupação da enfermagem frente a nutrição e prevenção de LPP, não houve um detalhamento das medidas a serem realizadas, se limitando na avaliação nutricional e encaminhamento ao nutricionista.

Na diretriz internacional, é recomendado seja realizado um rastreio do estado nutricional de cada indivíduo em risco de desenvolver ou com LPP. Essa avaliação deve ser realizada no momento da admissão na instituição ou quando houver alterações significativas na condição clínica do paciente ou ainda em caso de

não progressão na cicatrização de lesões já existentes (força da evidencia C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Outra recomendação é que seja avaliado: o peso do paciente para determinar perdas relevantes ($\geq 5\%$ em 30 dias ou $\geq 10\%$ em 180 dias); a capacidade do paciente se alimentar de forma independente e; a adequação da ingestão total de nutrientes. Se identificado algum risco de desnutrição o paciente deve ser encaminhado para um nutricionista ou para uma equipe multiprofissional para uma avaliação nutricional mais detalhada (força da evidência C). Tais medidas corroboram com o estudo de Rolim *et al.* (2013) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Cox e Rasmussen (2014) relata que o rastreio nutricional é importante para identificar o risco de desnutrição ou perda de peso não intencional, que podem contribuir para o desenvolvimento de LPP. Atualmente, os marcadores tradicionais incluem os níveis séricos de proteínas, como albumina, pré-albumina, transferrina e proteínas de ligação de retinol, além das medidas antropométricas: altura, peso e índice de massa corpórea.

6.4 Reposicionamento e mobilização precoce

Em estudo de Rolim *et al.* (2013), um dos principais cuidados citados pelos enfermeiros é a mudança de decúbito. Na qual o reposicionamento deve ser executado em todos os pacientes para reduzir a duração e a intensidade da pressão sobre áreas vulneráveis, como as proeminências ósseas. As mudanças de decúbito devem ser realizadas em horários programados e sua frequência deve levar em consideração as condições do paciente, variando em intervalos de 2 ou 3 horas.

Em estudo de Busanello *et al.* (2015), a mudança de decúbito é citada pelos profissionais de enfermagem como uma medida imprescindível para prevenção de LPP, devendo ser realizada a cada duas horas, com o objetivo de redistribuir a pressão sobre a superfície corporal mantendo a circulação sanguínea, prejudicada pela oclusão dos vasos durante um intenso período de tempo.

A mudança de decúbito relatada por enfermeiros no estudo de Stein *et al.* (2012), foi considerada como principal ação para prevenção de LPP. Entretanto, em relação ao tempo de alternância de 2/2 horas, afirmam esta ser uma medida inviável, devido a sobrecarga dos funcionários, ao estado crítico dos pacientes e ao

índice de absenteísmo. Apesar de estarem cientes da recomendação da literatura, na UTI, avaliada na pesquisa, é utilizado um protocolo com medidas de prevenção e mudança de decúbito a cada 3 horas, conforme um relógio ilustrado no setor, indicando o horário e o decúbito a ser realizado.

Barbosa, Beccaria e Poletti (2014) evidenciaram que a mudança de decúbito a cada 2 horas também é uma importante medida de prevenção, entretanto empregada em apenas 41,05% dos pacientes da UTI, atrás de camas limpas, pacientes limpos e secos, uso de colchão piramidal e coxins, o que entra em contradição aos resultados obtidos nas pesquisas anteriormente citadas.

A diretriz internacional recomenda o reposicionamento de todos os indivíduos que estejam em risco de desenvolver ou que já desenvolveram alguma LPP, caso não contraindicado (força da evidência A) (NPUAP; EPUAP; PPIIA, 2014).

Quanta a frequência, além do estado clínico do paciente, a diretriz recomenda que se considere o tipo de superfície de apoio e no caso de pacientes em cuidados paliativos devem ser reposicionados a pelo menos cada 4 horas em colchão que redistribua pressão ou a cada 2 horas em colchão de espuma (força da evidência B) (NPUAP; EPUAP; PPIIA, 2014).

Em estudo realizado, na Espanha, por Manzano *et al.* (2014), não houve diferença significativa na incidência de LPP na comparação entre as frequências de reposicionamento de 2 e 4 horas em pacientes em ventilação mecânica internados em UTI. No entanto aumentou a carga de trabalho da enfermagem e os eventos adversos relacionados aos dispositivos.

Still *et al.* (2013) demonstrou que a utilização de uma equipe, composta por dois membros por turno, treinada para realizar mudanças de decúbito a cada 2 horas, reduziu drasticamente a incidência de LPP. Em consonância com este estudo, em pesquisa de Walden *et al.* (2013) sobre prevenção de LPP em pacientes obesos, constatou que a utilização de uma equipe de mobilidade reduziu em 30% as LPP e em 62% as lesões musculoesqueléticas dos funcionários, consistindo em uma vantagem tanto para os pacientes, quanto para a equipe de saúde, estando de acordo com a recomendação da diretriz internacional quanto a utilização de ajuda para transferências manuais com finalidade de evitar o cisalhamento e fricção.

Nos estudos selecionados não houve um detalhamento da técnica de posicionamento que foi empregada. Na diretriz, entre as principais recomendações

estão que o reposicionamento deva ser realizado de forma que a pressão seja aliviada ou redistribuída, evitando o posicionamento sobre proeminências ósseas que apresentam eritema não branqueável ou LPP (Força evidencia C); deve-se evitar sujeira a pele sobre pressão ou forças de cisalhamento, utilizando ajuda na transferência manual do paciente, não arrastando-o sobre a superfície (Força de evidência C); e utilizar a inclinação de 30º no decúbito do paciente (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

6.5 Utilização de superfícies de apoio e coxins

As superfícies de apoio são dispositivos especializados utilizados na redistribuição da pressão, gerenciando as cargas teciduais, o microclima e outras funções terapêuticas a depender do produto. Entre os principais no mercado estão os colchões, camas de sistema integrado, colchonete e almofadas. O colchão é projetado para ser colocado diretamente sobre a cama, enquanto que as superfícies de sobreposição, são utilizadas sob outras superfícies (ROLIM *et al.*, 2013).

Os enfermeiros do estudo de Rolim *et al.* (2013) citaram a importância do uso de coxins e colchão piramidal, que é uma superfície de sobreposição, para prevenção de LPP. Um dos cuidados estabelecidos é verificar se o apoio está inadequado ou com afundamento, para isso é recomendado a avaliação colocando-se uma mão, com a palma voltada para cima, na área de risco ou no entorno de uma área acometida, se houver menos de uma polegada de material de apoio, significa que o suporte perdeu espessura naquele ponto e não está redistribuído a pressão adequadamente.

Embora não detalhado, a utilização do colchão piramidal e de coxins também foi referenciado como medida de prevenção para LPP no estudo de Stein *et al.* (2012), Busanello *et al.* (2015) e Barbosa, Beccaria e Poletti (2014), sendo nesse último evidenciado o uso dos colchões piramidais em 80,53% e de coxins em 30,53% dos pacientes internados na unidade de terapia intensiva.

Na recomendação da diretriz internacional a seleção de apoio deve ser realizada de acordo com a necessidade do indivíduo, considerando o nível de imobilidade e inatividade, necessidade de controle de microclima e redução do cisalhamento, altura, peso, e presença de lesões pré-existentes (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Outras recomendações abordadas são: A utilização de colchões de espuma reativa e de alta especificidade (força de evidência A); Quando não for possível o reposicionamento manual frequente, deve ser utilizado uma superfície de apoio dinâmico, podendo ser colchão normal ou de sobreposição (força de evidência B); Não utilizar colchões de ar e nem colchões de sobreposição de pressão alternada com células pequenas (<10cm) (força de evidência B) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Com relação a avaliação da superfície de apoio, a diretriz corrobora com Rolim *et al.* (2013), considerando a substituição dessa por outra que proporcione uma redistribuição mais eficaz de pressão, quando há “afundamento” na superfície (força de evidência C).

Em estudo de Pinho *et al.* (2014), fica comprovada a eficácia das superfícies de apoio, onde houve uma redução de 55,4% da incidência de LPP com a utilização de colchões pneumáticos para alívio de pressão nas proeminências ósseas.

Em relação ao uso de coxins citado nos estudos, a diretriz orienta a utilização de almofadas ou dispositivos para elevação dos calcâneos da cama para aliviar a pressão. Esses devem ser colocados de maneira que elevem totalmente os calcâneos, anulando a carga e distribuindo o peso da perna na parte posterior sem infligir pressão no tendão de Aquiles (força de evidência B); necessitando ser regularmente removidos para avaliação da integridade da pele, além disso, os joelhos devem estar fletidos entre 5º a 10º, para evitar a sua hiperextensão e obstrução da veia poplítea (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

6.6 Cuidados relacionados a dispositivos

Busanello *et al.* (2015) relataram os cuidados para a prevenção das lesões associadas a dispositivos como sonda de alimentação e cateter vesical de demora. Entre os cuidados referentes ao uso de sonda para alimentação estão: alternância das narinas; troca de fixação no momento da higienização corporal do paciente; utilização da fita micropore ou esparadrapo intercalando os locais de fixação e; uso de óleo mineral para hidratação.

No mesmo estudo, os cuidados associados ao cateter vesical de demora frequentemente descritos foram: a higiene perianal, antissepsia com solução

adequada, cuidados com a movimentação do paciente e fixação da sonda. Um dos profissionais entrevistados afirmou que em pacientes não agitados, não é realizada fixação sendo tão somente orientados a não puxar ou tracionar o cateter (BUSANELLO, *et al.*, 2015).

Pesquisa conduzida por Pinto *et al.* (2015), relacionada a prevenção de lesões cutâneo-mucosas associadas a dispositivos invasivos, demonstra que os principais cuidados são para prevenção de lesões e fissuras orais em pacientes intubados. As principais medidas elencadas foram: realização de higiene oral; aspiração; hidratação oral; alternância de posição do tubo orotraqueal; e proteção com utilização de gaze contra o atrito do TOT.

A diretriz internacional recomenda que o paciente com dispositivos médicos seja considerado como suscetível de adquirir uma LPP associada. Todos dispositivos da instituição devem ser analisados e selecionados de acordo com a capacidade de induzir o mínimo grau de dano (força de evidência B) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

A diretriz também orienta que a pele seja mantida seca e limpa sob o local de contato com os dispositivos médicos (força de evidência C), estando em acordo os estudos de Busanello *et al.* (2015) e Pinto *et al.* (2015) quanto a realização de higiene perianal e antisepsia com solução adequada no cateterismo vesical e higiene oral (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Outra indicação é quanto ao reposicionamento do indivíduo e/ou dispositivo médico para redistribuir a pressão e reduzir as forças de cisalhamento (força de evidência C), também sugerido pelos autores ao citarem a alternância das narinas, troca da fixação com mudança dos locais e alternância do TOT (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Um cuidado contraindicado e citado por uma das enfermeiras no estudo de Busanello *et al.*, (2015), foi a não fixação do cateter vesical de demora mesmo em paciente não agitado, pois segundo diretriz deve-se garantir que os dispositivos estejam suficientemente protegidos para evitar deslocamentos sem com isso criar pressões adicionais (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

É proposto a utilização de gaze como proteção da pele contra o atrito do tubo orotraqueal, se considerar tal medida como utilização de um penso. É recomendando a utilização de pensos para prevenção, desde que evitada a

excessiva sobreposição de pensos para não elevar a pressão (força de evidência B) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

Uma recomendação não citada, mas que pode ser realizado durante a higiene é a inspeção da pele sob os dispositivos médicos, pelo menos duas vezes por dia, para identificar sinais de LPP ou no tecido circundante (força de evidência C) (NPUAP; EPUAP; PPPIA, 2014).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os achados na literatura, fica evidente que as lesões por pressão se constituem em um problema de saúde pública e uma das principais preocupações da Enfermagem em seu cotidiano, sendo este profissional aquele que pode de maneira mais efetiva, reduzir o risco do paciente desenvolver este agravo.

Esta revisão integrativa possui relevância, pois evidenciou as principais práticas de cuidados de enfermagem empregados nas unidades de terapia intensiva para prevenção de LPP, correlacionando com a principal diretriz internacional vigente, com intuito de verificar sua eficácia com base na força de evidência.

Dos cinco artigos da amostra: três foram selecionados da BDNF e um do LILACS e da SciELO; quatro estavam na língua portuguesa e um na língua inglesa; dois foram publicados em 2015 e um entre os anos de 2012 a 2014; um estudo é transversal prospectivo e quatro descritivos, sendo três em abordagem qualitativa e uma quantitativa; e todos possuem nível de evidência VI.

Analisando os artigos selecionados, foi observado que os principais cuidados são voltados para as categorias: Avaliação de risco; cuidados com a pele; nutrição na prevenção de lesão por pressão; reposicionamento e mobilização precoce; utilização de superfícies de apoio e coxins; e cuidados relacionados a dispositivos.

Em relação aos cuidados para prevenção, os mais citados pelos profissionais de enfermagem foram: mudança de decúbito; higiene e hidratação da pele; e a utilização de colchão piramidal e coxins. Entre os menos citados estavam àqueles relacionados aos dispositivos médicos, necessitando de uma maior atenção dos profissionais para este cuidado.

Na categoria “Avaliação de risco”, os cuidados empregados foram satisfatórios, sendo evidenciada a preocupação dos profissionais em detectar os fatores predisponentes das LPP por meio de uma avaliação estruturada, sendo uma importante medida para que o Enfermeiro possa elaborar suas intervenções para prevenção.

Outra questão abordada foi na utilização da Escala de Braden, sendo um instrumento bastante utilizado pelos Enfermeiros e importante para padronização das avaliações. Entretanto, nos estudos foi evidenciada a necessidade de treinamentos periódicos para a utilização desta escala para que não haja resultados

falhos dos scores, podendo gerar no planejamento um excesso ou falta de cuidados para o paciente.

Na categoria “Cuidados com a pele”, foram descritos os cuidados com a higiene e hidratação da pele, sendo considerada pela diretriz como uma importante medida para prevenção. Entretanto, a intervenção “massagem de conforto”, referenciada em diferentes estudos, mostrou uma deficiência no conhecimento entre alguns profissionais, quanto a não recomendação desta medida, podendo inclusive agravar a formação das LPP. Sendo necessária a implementação de capacitações dos profissionais em relação as práticas recomendadas e as em desuso.

Na categoria “Nutrição na prevenção de lesão por pressão”, fica evidente a participação do enfermeiro na avaliação nutricional do paciente, verificando também a capacidade de ingestão e aceitação da dieta, além de verificar alterações como perda de peso, devendo desenvolver estratégias em conjunto com o profissional de nutrição e/ou equipe multiprofissional.

Em “reposicionamento e mobilização precoce” percebe-se que a mudança de posicionamento no leito é a principal medida empregada, entretanto nota-se divergências na frequência da mudança de decúbito. Apesar de a literatura afirmar que 2 horas é o tempo suficiente para ocorrer as lesões, na diretriz é recomendado que se leve em consideração o quadro de saúde do paciente, sendo naqueles em que forem menos mobilizados, utilizar outros dispositivos como o colchão piramidal e coxins.

Quanto à utilização do colchão piramidal como superfície de apoio e coxins, não há muitas divergências entre os profissionais de enfermagem, sendo também uma medida bastante utilizada e indicada.

Em relação aos cuidados com dispositivos, existe um déficit de publicações, estando os cuidados direcionados exclusivamente para higiene e hidratação do local onde o dispositivo se encontra. Considerando que é frequente na UTI a utilização de diferentes dispositivos como sondas, cateteres, drenos, equipamento para monitorização é necessário que haja uma maior dos profissionais e educação continuada a cerca das medidas para prevenção de LPP relacionadas a esses dispositivos.

Uma das limitações do presente estudo foi o não detalhamento dos cuidados de enfermagem nos artigos, sendo em alguns casos apenas citados,

comprometendo uma análise mais detalhada destes com as recomendações da diretriz internacional.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J. M.; PAIVA, S. S. Escala de Braden: avaliação dos fatores de risco para úlcera de pressão em pacientes internados em uma Unidade de Terapia Intensiva. **Rev. Hosp. Univ. UFMA**. Online, São Luís, v.4, n.1, p.38-43, 2003.
- ANSELMINI, M. L.; PEDUZZI, M.; JÚNIOR, I. Incidência de úlcera por pressão e ações de enfermagem. **Acta Paulista de Enf.** Online, Ribeirão Preto. v.22, n.3, p. 257-264, 2009.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTOMATERAPIA (SOBEST); ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENFERMAGEM EM DERMATOLOGIA (SOBEND). **Classificação das lesões por pressão – Consenso NPUAP 2016 – Adaptada culturalmente para o Brasil**. 2016. Disponível em: <<http://www.sobest.org.br/textod/35>>. Acesso em: 17 fev. 2017.
- BENEVIDES, J.L. et al. Estratégias de enfermagem na prevenção de úlceras por pressão na terapia intensiva: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE**. Online, Recife, v. 11, n. 5, p. 1943-1952, 2017.
- BARBOSA, T. P.; BECCARIA, L. M.; POLETTI, N. A. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. **Rev.Enferm. UERJ**. Online, Rio de Janeiro. v. 22. n. 3, p. 353-358, 2014.
- BAVARESCO, T.; MEDEIROS, R. H.; LUCENA, A. F. Implantação da Escala de Braden em uma unidade de terapia intensiva de um hospital universitário. **Rev. Gaúcha de Enf.** Online, Porto Alegre, v.32, n.4, p.703-710, 2011.
- BOTELHO, L.; CUNHA, C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**. Online, Belo Horizonte, v.5, n.11, p.121-136, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Prevenção de Úlcera por Pressão**. 2013a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Institui o Programa Nacional de Segurança do paciente. **Portaria nº 529 de 1º Abril de 2013**. Brasília, 2013b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Apresentação – Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2013c.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Documento de referência para o programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília, 2014.
- BUSANELLO, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente adulto: prevenção de lesões cutaneomucosas e segurança do paciente. **Rev. Enferm. UFSM**. Online, Santa Maria, v. 5, n.4, p. 597-606, 2015.

BYRNE, J. et al. Prophylactic sacral dressing for pressure ulcer prevention in high-risk patient. **Am. J. Crit. Care**. Online, Philadelphia, v. 25, n.3, p. 228-234, 2016.

COSTA, R. et al. Fatores associados à ocorrência de úlcera por pressão em lesados medulares. **Rev. Neurocienc**. Online, Maceió, v.21, n.1, p.60-68, 2013.

COX, J.; RASMUSSEN, L. Enteral nutrition in the prevention and treatment of pressure ulcers in adult critical care patients. **Crit. Care Nurse**. Online, New York, v.34, n.6, p.15-27, 2014.

CREMASCO, M. F., et al. Úlcera por pressão: risco e gravidade do paciente e carga de trabalho de enfermagem. **Rev. Acta Paul. Enf**. Online, São Paulo, v. 22, n.spe, p. 897-902, 2009.

CRUZ, J. et al. Prevenção de úlceras por pressão e segurança do paciente: Percepções de Enfermeiros em Terapia Intensiva. **Rev. Contexto & Saúde**. Online, Ijuí, v.15, n.28, p. 62-66, 2015.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN 0501/2015: Regulamenta a competência da equipe de enfermagem às feridas**. 2015.

ESTEVES, P. **O impacto das úlceras por pressão na qualidade de vida da pessoa**. 2015. 188f. Dissertação de Mestrado – Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, 2015.

FERNANDES, N.; TORRES, G.; VIEIRA, D. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva. **Rev. Eletr. de Enf**. Online, Goiânia, v.10, n.3, p. 733-746, 2008.

FREITAS, M. et al. Úlcera por pressão em idosos institucionalizados: análise da prevalência e fatores de risco. **Rev. Gaúcha de Enf**. Online, Porto Alegre, v.32, n.1, p. 143-150, 2011.

GOMES, F. et al. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev. esc. enf. USP**. Online, São Paulo, v. 45, n.2, p.313-318, 2011.

ISAAC, et al. Processo de cura das feridas: cicatrização fisiológica. **Rev. Med**. Online, São Paulo, v.89, n.3/4, p.125-131, 2010.

MANZANO, 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**. Online, v.40, p.1679-1687, 2014.

MENDES, K.; SILVEIRA, R.; GALVÃO, C. REVISÃO INTEGRATIVA: Método de pesquisa para incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**. Online, Florianópolis, v.17, n.4, p. 758-764, 2008.

MESSER, M. S. **Development of a Tool for Pressure Ulcer Risk Assessment and Preventive Interventions in Ancillary Service Patients**. 2012. 24 f. Dissertação de Mestrado – University of South Florida, Flórida, 2012.

MORAES, J. et al. Conceito e classificação de lesão por pressão: Atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Rev. enferm. Cent. O. Min.** Online, São João Del Rei, v.6, n.2, p. 2292-2306, 2016.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL; PAN PACIFIC PRESSURE INJURY ALLIANCE. **Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide.** Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia; 2014.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **NPUAP Pressure Injury Stages.** Washington, 2016. Disponível em: <
<http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/npuap-pressure-injury-stages/>>. Acesso em 13 fev. 2017

OLIVEIRA, C. R. **Associações entre carga de trabalho de enfermagem e ocorrência de úlceras por pressão em pacientes internados em unidade de terapia intensiva.** 2012. 105f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

PARANHOS, W.; SANTOS, V. Avaliação de risco para úlceras de pressão por meio da escala de Braden, na língua Portuguesa. **Rev. Esc. Enferm. Usp.** Online, São Paulo, v. 33, n.esp., p.191-206, 1999.

PEREIRA, et al. Mapeamento de cuidados de enfermagem com NIC para pacientes em risco de úlcera por pressão. **Rev. Esc. Enf. USP.** Online, São Paulo, v. 48, n.3, p.454-461, 2014.

PINHO, et al. Uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão: eficácia e percepções da enfermagem. **Rev. Enf. UFPE.** Online, Recife, v. 8, n.8, p.2729-2735, 2014.

PINTO, E. N. **Medidas preventivas relacionada à úlcera por pressão no contexto da segurança do cliente: revisão integrativa.** 2012. 194f. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 2012.

PINTO, et al. Patient safety and the prevention of skin and mucosal lesions associated with airway invasive devices. **Rev. Enf. USP.** Online, São Paulo, v.49, n.5, p.775-782, 2015.

ROCHA, J. A.; MIRANDA, M. J.; ANDRADE, M. J. Abordagem terapêutica das úlceras de pressão – Intervenções baseadas na evidência. **Acta Med Port.** Online, Porto, v.19, p. 29-38, 2006.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Rev. Latino-Am. Enf.** Online, São Paulo, v.20, n.2, p.333-339, 2012a.

ROGENSKI, N. M. B.; KURCGANT, P. Avaliação da concordância na aplicação da Escala de Braden interobservadores. **Rev. Acta. Paul. Enferm.** Online, São Paulo, v.25, n.1, p. 25-28, 2012b.

ROLIM, et al. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Rev. Rene.** Online, João Pessoa, v.14, n.1, p. 148-157, 2013.

SANTOS, et al. Indicador de qualidade assistencial úlcera pro pressão: Análise de prontuário e de notificação de incidente. **Rev. Gaúcha Enferm.** Online, Porto Alegre, v.34, n.1, p. 111-118, 2013.

SANTOS, C.; ALMEIDA, M.; LUCENA, A. Diagnóstico de enfermagem para risco de úlcera por pressão: Validação de conteúdo. **Rev. Latino-am. Enfermagem.** Online, Porto Alegre, v.24, n.2693, p.1-8, 2016.

SILVA, D. et al. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. **Rev. Eletr. de Enf.** Online, Goiânia, v.13, n.1, p. 118-123, 2011.

SILVA, F. et al. Histopranchas. **Mostra Científica em Biomedicina.** Online, Quixadá, v.1, n.1, p.1-8, 2016

SOARES, et al. Análise da incidência de úlcera de pressão no Hospital Metropolitano de Urgência e Emergência em Ananindeua, PA. **Ver. Bras. Cir. Plást.** Online, Belém, v. 26, n.4, p. 578-581. 2011.

SOUSA, et al. **Aferição do tempo e custo do trabalho de Enfermagem gastos no tratamento de úlcera por pressão.** In: Jornada Internacional de Políticas Públicas, 6, 2013, São Luís, MA. Anais...São Luís: UFMA, 2013.

SOUSA, B. Tradução, Adaptação e Validação para o Português da Escala de Sunderland e da Escala Revista de Cubbin & Jackson. **Rev. Bras. Ter. Intensiva.** Online, Lisboa, v.25, n.2, p. 106-114, 2013.

SOUZA, M.; SILVA, M.; CARVALHO, R.; Revisão integrativa: O que é e como fazer. **Einstein.** Online, São Paulo, v. 8, n. 1, 2010.

SOUZA, T. S., et al. Prevenção de úlceras por pressão no calcanhar com filme transparente de poliuretano. **Acta Paul. Enferm.** Online, São Paulo, v. 26, n.4, p.345-352, 2013.

STEIN, et al. Ações de enfermagem na gerência do cuidado para prevenção de úlceras por pressão em unidade de terapia intensiva. **Rev. pesqui. cuid. Fundam.** Online, Santa Maria, v. 4, n.3, p. 2605-2612, 2012.

STILL, et al. The turn team: A novel strategy for reducing pressure ulcers in the surgical intensive care unit. **J. Am. Coll. Surg.** Online, Houston, v. 216, n.3, p.373-379, 2013.

TZUC-GUARDIA, A. ; VEJA-MORALES, E.; COLLI-NOVELO, L. Nivel de riesgo y aparición de úlceras por presión em pacientes em estados críticos. **Enferm. Univ.** Online, Yucatán, v.12, n.4, p.204-211, 2015.

VALENÇA, et al. Percepção dos enfermeiros sobre a prevenção de úlcera por pressão em um hospital escola da cidade do Recife. **Rev. Enf. UFPE.** Online, Pernambuco, v.4, n.1, p. 673-682, 2010.

VASCONCELOS, et al. **Cicatrização de úlceras por pressão com a Acajumembrana: o cuidado de enfermagem.** 1ed. São Paulo, SP: Martinari, v.1, p. 233-258, 2015.

WALDEN, et al. Mobilization of the obese patient and prevention of injury. **Ann. Surg.** Online, Greenville, v.258, n.4, p.646-650, 2013.

APÊNDICES

ANEXOS

ANEXO A – Parecer de aprovação do Colegiado do Curso de Enfermagem da UFMA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CCBS – CURSO DE ENFERMAGEM

PARECER DO COLEGIADO DE CURSO - PROJETO DE TCC MUJ DANÇA DE METODOLOGIA

1. **TÍTULO:** CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA
2. **ALUNO(A):** ALEX LUIS GÓMEX MARQUES
3. **ORIENTADOR(A):** PROF.^a Ma. FLAVIA DANYELLE OLIVEIRA NUNES
4. **INTRODUÇÃO:** Capítulo redigido de forma clara e sucinta, utilizando referências atuais e condizentes com o primeiro projeto apreciado em novembro de 2016 por este parecerista.
5. **JUSTIFICATIVA:** Apresenta justificativa coerente com a proposta apresentada e esclarece o impedimento de dar prosseguimento à metodologia inicialmente sugerida por dificuldades com a emissão do parecer do Comitê de Ética. Tais dificuldades tangem ao tempo de apreciação e não a questões éticas propriamente ditas.
6. **OBJETIVOS: Geral:** Analisar as evidências disponíveis na literatura acerca dos principais Cuidados de Enfermagem implementados para prevenção de lesões por pressão nas Unidades de Terapia Intensiva. Passíveis de alcance.
7. **PROCESSO METODOLÓGICO:** Revisão integrativa da literatura a partir da questão norteadora: Quais os principais cuidados de enfermagem implementados para prevenção de lesão por pressão em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva.
8. **CRONOGRAMA:** Contempla todas as etapas de um projeto de pesquisa.
9. **TERMO DE CONSENTIMENTO:** Não se aplica.
10. **NORMATIZAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA:** Adequada
11. **CONCLUSÃO DO PARECER:** Em face a análise realizada no novo projeto apresentado ao Colegiado do Curso de Enfermagem, este parecerista sustenta a APROVAÇÃO.

São Luís, 17 de outubro de 2017.

Poliana P. C. Rabêlo

Professor(a) Relator(a)

- Aprovado pelo Colegiado de Curso em reunião do dia ____/____/____.
- Aprovado “ad referendum” do Colegiado de Curso em 18/10/2017
- Referendado pelo Colegiado de Curso em reunião do dia ____/____/____.

Lena Maria Barros Fonseca

Prof.^a Dr.^a Lena Maria Barros Fonseca
Coordenadora do Curso de Enfermagem

Prof.^a Dr.^a Poliana P. C. Rabêlo
Universidade Federal do Maranhão
Enfermeira - COREN/MA 7337-0
SIAPE - 165531 - 6