

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM HOSPITALAR: ÁREA CTI

**FATORES QUE INFLUENCIAM NO APARECIMENTO DE
ÚLCERA POR PRESSÃO NOS PACIENTES INTERNADOS
NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Ariane Braga de Mello

Belo Horizonte

2012

Ariane Braga de Mello

**FATORES QUE INFLUENCIAM NO APARECIMENTO DE
ÚLCERA POR PRESSÃO NOS PACIENTES INTERNADOS
NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar. Área de concentração: Enfermagem em Terapia Intensiva, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Terapia Intensiva.

Orientadora: Profra. Anadias Trajano Camargos

Belo Horizonte

2012

M527f Mello, Ariane Braga.
Fatores que influenciam no aparecimento de úlcera por pressão nos
pacientes internados na Unidade de Terapia Intensiva [manuscrito]. /
Ariane Braga de Mello. – Belo Horizonte: 2012.
37f. : il.

Orientadora: Anadias Trajano Camargos.
Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Enfermagem
Hospitalar. Área de concentração: Enfermagem em Terapia Intensiva,
como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Terapia
Intensiva.

1. Úlcera por Pressão. 2. Fatores de Risco. 3. Dissertações
Acadêmicas. I. Camargos, Anadias Trajano. II. Universidade Federal de
Minas Gerais, Escola de Enfermagem. III. Título.

NLM: WR 598

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE ENFERMAGEM**

Curso de Especialização em Enfermagem Hospitalar- CEEH
Área de Concentração: Enfermagem em Centro de Terapia Intensiva

Monografia intitulada: “Fatores que Influenciam no Aparecimento de Úlcera por Pressão nos Pacientes Adultos Internados na Unidade de Terapia Intensiva” de autoria da aluna Ariane Braga de Mello, aprovada pela banca examinadora constituída pelas seguintes professoras:

Prof^a. Mestre Anadias T. Camargos– Orientadora.

Prof^a. Mestre Allana Reis Corrêa- Examinadora.

Prof^a. Dr^a. Daclê Vilma Carvalho – Examinadora.

RESUMO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é considerada um dos ambientes do hospital mais tenso, agressivo e traumatizante. Nela se desenvolvem tratamento intensivo e hostil que facilitam o aparecimento de complicações como as úlceras por pressão. Os pacientes internados na UTI são mais propensos ao desenvolvimento de úlcera por pressão por estarem expostos a vários fatores de risco. Porém, falta um consenso sobre os fatores mais importantes para o desenvolvimento de úlceras por pressão nesses pacientes. Diante disso, optou-se por uma revisão integrativa da literatura nas bases de dados LILACS, IBECs, MEDLINE e COCHRANE, no período de 2005 a 2012, com o objetivo de identificar os fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva. Como resultado dessa revisão, pode-se concluir que publicações relevantes sobre o tema são escassas e os fatores de risco relacionados ao aparecimento de úlcera por pressão são múltiplos e não são comuns em todos os estudos como se esperava, existe uma multicausalidade de fatores e condições durante a internação. Portanto, serão necessários mais estudos com um nível melhor de evidência e que utilizem a mesma forma de identificação dos fatores de risco.

Palavras-chave: Úlcera por Pressão; Unidades de Terapia Intensiva; Fatores de Risco.

ABSTRACT

The Intensive Care Unit (ICU) is considered one of the most tense, aggressive and traumatizing hospital environments. It develops intensive and hostile treatments that facilitate the appearance of complications such as pressure ulcers. Hospitalized patients in ICU are more likely to develop pressure ulcer by being exposed to multiple risk factors. However, there is a lack of consensus on the most important factors for the development of pressure ulcers in these patients. Given this, we opted for an integrative review of literature in the databases LILACS, IBECs, MEDLINE and COCHRANE, in the period from 2005 to 2012, with the objective of identifying the factors related to the development of pressure ulcers in adult patients admitted to the intensive care unit. As a result of this review, it can be concluded that relevant publications on the subject are scarce and the risk factors related to the appearance of pressure ulcer are multiples and are not common in all studies as expected, there is a multiple causes of factors and conditions during hospitalization. Therefore, further studies will be needed with a better level of evidence and using the same form of identification of the risk factors.

Keywords: Pressure Ulcer; Intensive Care Units; Risk Factors.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Apresentação da população e amostra do estudo, 2012.....	19
Quadro 2 - Características dos autores, dos artigos incluídos das publicações que fizeram parte da revisão integrativa 2012.....	22
Quadro 3 - Características das publicações que fizeram parte do estudo.....	24
Quadro 4 - Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa....	25
Quadro 5 - Fatores relacionados ao surgimento de úlcera por pressão coincidentes e divergentes nos estudos.....	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	6
1.2 Objetivo.....	8
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	9
2.1 Conceito, Fisiopatologia e Fatores de Risco da Úlcera por Pressão.....	9
2.2 Localização e Classificação da Úlcera por Pressão.....	11
2.3 Prevenção e Avaliação dos Fatores de Risco da Úlcera por Pressão.....	14
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	16
3.1 Referencial Teórico.....	16
3.2 Referencial Metodológico.....	17
3.3 Método e Etapas.....	18
3.3.1 Identificação do Problema.....	18
3.3.2 População e Amostra.....	19
3.3.3 Categorização dos Estudos.....	20
3.3.4 Análise Crítica dos Estudos.....	21
3.3.5 Discussão dos Resultados.....	21
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	34
APÊNDICE.....	37

1 INTRODUÇÃO

A unidade de terapia intensiva (UTI) surgiu como uma unidade complexa, destinada ao atendimento de pacientes críticos, que necessitavam de área física específica, equipe especializada, tecnologia, monitorização invasiva e não invasiva, equipamentos, vigilância contínua e cuidados intensivos (ARAÚJO; MOREIRA; CAETANO, 2011).

A UTI é considerada um dos ambientes do hospital mais tenso, agressivo e traumatizante. Nessa unidade se desenvolve tratamento intensivo e hostil, já que, além da gravidade do paciente, existem também fatores prejudiciais a sua estrutura psicológica (falta de condições favoráveis ao sono, intervenções freqüentes, solidão, longo período de permanência, medo do agravamento da doença e da morte) que facilitam o aparecimento de complicações como atrofia muscular e úlceras por pressão (FERNANDES, 2000; FERNANDES; TORRES, 2008).

O paciente considerado crítico é aquele que apresenta instabilidade de um ou mais sistemas fisiológicos, com risco de falência dos mesmos. Ele necessita de vigilância contínua da equipe de saúde, bem como de terapias de maior complexidade de caráter invasivo ou não e do uso de equipamentos para manutenção das suas funções vitais (FERNANDES, 2000).

Pacientes que necessitam de cuidados intensivos, geralmente, apresentam risco elevado para desenvolver úlceras por pressão, devido a restrições ambientais e psicobiológicas, como: instabilidade hemodinâmica, imobilidade e uso de sedativos e analgésicos que reduzem a percepção sensorial e prejudicam a mobilidade (FERNANDES, 2000; GOMES *et al.*, 2011).

Os pacientes internados na UTI são mais propensos ao desenvolvimento de úlcera por pressão por estarem expostos a inúmeros fatores de risco (FERNANDES; TORRES, 2008). Porém, falta um consenso sobre os fatores de risco mais importantes para o desenvolvimento de úlceras por pressão em pacientes críticos.

A úlcera por pressão é uma lesão que pode ter um desenvolvimento rápido e após sua instalação, o paciente, na maioria das vezes, tem aumentado o período de hospitalização, o sofrimento pela dor física, o sofrimento emocional devido aos

diversos aspectos de uma hospitalização longa e pela própria lesão, que pode causar deformações e exposição a complicações mais sérias (FERNANDES, 2000)

Cardoso, Caliri e Hass (2004), num estudo realizado em um hospital universitário, revelaram que a prevalência de úlcera por pressão em pacientes hospitalizados na UTI foi de 66,67%. Comparativamente maior que os diferentes índices encontrados nas outras unidades do hospital, evidenciando que os pacientes da terapia intensiva apresentam mais úlceras do que pacientes internados em outras unidades.

A prevalência de úlcera por pressão em pacientes adultos internados pode variar de 3 a 14%, podendo ultrapassar 21% (GOMES *et al.*, 2010).

Destaca-se que a prevalência de úlcera por pressão, mesmo após alguns anos, continua significativamente mais alta na UTI. Justificando-se a realização desse estudo a partir do referencial teórico para conhecer os fatores que influenciam o aparecimento de úlcera por pressão, em pacientes internados na UTI. Assim, espera-se que o surgimento desse acometimento em pacientes graves seja minimizado ou até mesmo seja possível a sua redução.

A partir dessa reflexão surgiu um questionamento: quais fatores estão relacionados ao aparecimento de úlcera por pressão no paciente adulto internado na UTI e que justificam sua alta prevalência? Para responder esta questão, é preciso buscar respaldo na literatura e espero que o estudo seja capaz de fornecer subsídios para identificar os fatores relacionados às úlceras por pressão e que justifiquem a alta prevalência dessas na UTI.

1.2 OBJETIVO

- Identificar os fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Conceito, Fisiopatologia e Fatores de Risco da Úlcera por Pressão

As úlceras por pressão são áreas localizadas de tecido necrótico, que se desenvolvem em consequência da pressão entre uma proeminência óssea e uma superfície externa, por um longo período de tempo (NPUAP, 2007).

Bergstron *et al.* (1992) citado por Fernandes (2000, p.8) conceituam úlcera por pressão como “qualquer lesão causada por pressão não aliviada que resulta em danos nos tecidos subjacentes”.

Normalmente, instala-se um processo isquêmico que resulta em uma lesão da pele, essa pode ser classificada em quatro estágios de desenvolvimento, sendo seu surgimento dependente da manutenção dos fatores predisponentes (MORO *et al.*, 2007).

O surgimento da úlcera por pressão é multifatorial, contudo o fator mais importante é a pressão exercida sobre um capilar, entre uma proeminência óssea e uma superfície, facilitando a oclusão e evolução para necrose tissular (GOMES; MAGALHÃES, 2008).

A intensidade exagerada da pressão em determinadas áreas do corpo fazem com que a pressão dos capilares aumente, colabando-o. Este colapamento leva a diminuição do suprimento sanguíneo, de nutrientes e de oxigênio aos tecidos. Sendo mantida a pressão, acontece a isquemia que pode se estender pela pele, tecido subcutâneo, muscular e ósseo. No início, a pressão dos capilares é de 30 mmhg e a pressão média normal no extremo arterial do capilar fica em torno de 35 mmhg (GUYTON, 2002).

O mesmo autor coloca ainda que a pressão dos capilares varia de 35mmhg, nas arteríolas, a 10 mmhg nas vênulas (GUYTON, 2002).

Segundo Bryant (1992) citado por Fernandes (2000) a quantidade de pressão externa para levar a oclusão do capilar deve ser maior que a pressão normal do capilar.

O surgimento da úlcera por pressão é causada por diversos fatores. A pressão é a principal delas, sendo influenciada pela duração, intensidade e tolerância do tecido para suportar a pressão. Este agravo é designado muitas vezes por termos incorretos como: escara, úlcera de decúbito e escara de decúbito. Como a pressão é o principal fator desencadeante, recomenda-se o termo úlcera por pressão (CARDOSO; CALIRI; HASS, 2004; GOMES; MAGALHÃES, 2008).

Se a pressão não for aliviada, a oclusão capilar e isquemia tissular levam os tecidos à privação de oxigênio, nutrição e os restos metabólicos são acumulados. Os capilares lesados tornam-se mais permeáveis, fazendo com que os líquidos sejam transferidos para o espaço intersticial, causando edema. O edema, depois de instalado, dificulta a perfusão sanguínea e conseqüentemente, acentua o quadro de hipóxia, e a inflamação tissular é exacerbada consolidando o início da úlcera de pressão, visualizada como úlcera em estágio I (BRYANT apud FERNANDES, 2000, p. 11).

A mobilidade, a sensibilidade diminuída e o nível de atividade podem modificar a pressão. Contudo, a tolerância do tecido pode ser alterada por fatores de risco extrínsecos e intrínsecos. Os fatores de risco extrínsecos são fricção, cisalhamento e umidade, que tornam a pele propensa aos danos ligados a pressão, como a tolerância tecidual. Já os fatores de risco intrínsecos são o estado nutricional, a idade avançada e a baixa pressão diastólica. Esses fatores intrínsecos influenciam a integridade da pele e diminuem a capacidade de absorção da pele e das estruturas de suporte, colágeno e elastina, além de serem relacionados à formação de úlceras por pressão (SMITH *et al.* apud GOMES; MAGALHÃES, 2008).

Muitos fatores de risco foram identificados como responsáveis pela diminuição da tolerância da pele à pressão. Eles podem ser agrupados em fatores intrínsecos e extrínsecos. No grupo de fatores extrínsecos podem ser citados a exposição da pele à fricção, o cisalhamento e a umidade; no grupo de fatores intrínsecos, encontra-se qualquer fator fisiológico que adversamente afete a arquitetura e a integridade da estrutura de suporte da pele diminuindo a capacidade dos tecidos moles de absorver e distribuir a carga mecânica e, assim, tolerar a pressão, como a desnutrição, o envelhecimento e a baixa pressão arteriolar (WOCNS, 2003).

Um estudo realizado em um hospital universitário de São Paulo revelou que os fatores mais freqüentemente, relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão são: tempo de internação, a idade avançada, imobilidade, incontinência urinária e anal e o fato de estar internado em uma UTI (BLANES *et al.*, 2004).

De acordo com vários autores, quanto mais fatores de risco estiverem presentes em um paciente, maior a sua chance de desenvolver úlcera por pressão. Logo, na maioria das vezes as úlceras por pressão estão relacionadas: ao envelhecimento, a incontinência, a debilidade, a paralisia e ao rebaixamento do nível de consciência (BANSAL *et al.* apud GOMES; MAGALHÃES, 2008).

Fernandes (2000) citando alguns autores ainda fala de outros fatores de risco como: pessoas do sexo feminino, diagnóstico médico (câncer, diabetes mellitus, infecções e cardiopatias), stress, terapia medicamentosa com corticóides e a instabilidade dos doentes críticos.

2.2 Localização e Classificação da Úlcera por Pressão

Os locais mais freqüentes para o desenvolvimento de úlceras por pressão são as regiões das proeminências ósseas. Sendo listada, por ordem de maior incidência, a região: sacral, isquiática, trocantérica e calcânea. A região occipital, dos cotovelos, joelhos e tornozelos também podem ser acometidas (GOMES; MAGALHÃES, 2008).

Essas áreas são mais acometidas por úlceras por pressão porque durante o repouso prolongado são as regiões em que o peso do corpo da pessoa mais se concentra. Porém, outras áreas do corpo que sofrem excesso de pressão, poderão ser acometidas por úlceras por pressão, como glúteos, por exemplo (NPUAP, 2007).

Um estudo realizado por Cardoso, Caliri e Hass (2004), nos prontuários, dos pacientes críticos, internados no Centro de Terapia Intensiva, de um hospital universitário do Estado de Minas Gerais, identificou que a maior parte das úlceras por pressão estava localizada na metade inferior do corpo. Sendo, as áreas de maior destaque: a sacrococcigeana, a glútea, a do trocânter do fêmur e a dos calcâneos. Essa ocorrência se justifica pela permanência do paciente crítico em repouso na posição dorsal e com a cabeceira elevada em ângulo maior que 30°. Mas, as úlceras também podem ocorrer em outras áreas.

As úlceras por pressão são classificadas de acordo com a profundidade do comprometimento tecidual. Os tecidos tegumentares, musculares e ósseos podem ser envolvidos (CALIRI apud LISBOA, 2010).

A primeira classificação de feridas, feita de acordo com as camadas teciduais, ocorreu em 1974, por Shea e era utilizada para todos os tipos de feridas. Em 1989, a NPUAP (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL), apresentou o esquema de classificação de feridas em quatro estágios, de acordo com os tecidos acometidos e a profundidade (GOMES; MAGALHÃES, 2008).

O estadiamento das úlceras por pressão proporciona a uniformidade da linguagem e bases de avaliação para protocolos de serviços. Para a sua realização é fundamental o conhecimento da anatomia da pele, das camadas teciduais, do reconhecimento dos tecidos e da diferenciação desses (GOMES; MAGALHÃES, 2008).

A NPUAP, em 2007, apresentou atualização na classificação dos estágios, das úlceras por pressão. Com a inclusão da suspeita de lesão tissular profunda e mudanças na classificação dos estágios I e II (NPUAP, 2007).

A suspeita de lesão tissular profunda envolve uma área localizada de pele intacta, de coloração púrpura ou castanha ou bolha sanguinolenta, que se deve a dano no tecido mole, em decorrência de pressão e ou cisalhamento. A área pode ser antecedida por um tecido que se mostra dolorido, endurecido, amolecido, esponjoso e mais quente ou frio comparativamente ao tecido adjacente. Em indivíduos de pele escura ela pode ser de difícil detecção. A sua evolução pode incluir uma pequena bolha sobre o leito escurecido da ferida. A lesão pode evoluir e ficar coberta por uma camada fina, escara. A evolução pode ser rápida com exposição de camadas tissulares adicionais, mesmo com tratamento adequado (NPUAP, 2007).

A seguir, encontra-se a descrição dos estágios das úlceras por pressão, de acordo com a NPUAP (2007):

- a) estágio I: a pele apresenta-se intacta com hiperemia de uma área localizada que não embranquece, geralmente sobre proeminência óssea. A pele de tonalidade escura pode não apresentar embranquecimento visível e sua cor pode se diferir da pele ao redor. A área pode apresentar-se dolorosa, endurecida, amolecida, mais quente ou mais fria comparativamente ao tecido adjacente. As úlceras por pressão em estágio

I podem ser de difícil detecção em pessoas com a pele de tonalidades escuras. Pode indicar pessoas “em risco”, se constituindo um sinal precursor de risco;

- b) estágio II: ocorre a perda parcial da espessura dérmica. Apresenta-se como úlcera superficial com o leito de coloração vermelho pálido, sem esfacelo. Pode apresentar-se ainda como uma bolha (preenchida com exsudato seroso), intacta ou aberta, rompida. Apresenta-se como uma úlcera superficial brilhante ou seca sem esfacelo ou arroxamento, com aspecto de equimose (indicando suspeita de lesão tissular profunda). Este estágio não deve ser usado para descrever *skin tears*, abrasões por adesivos, dermatite perineal, maceração ou escoriação;
- c) estágio III: indica a perda de tecido em sua espessura total. A gordura subcutânea pode estar visível, sem exposição de osso, tendão ou músculo. Esfacelo pode estar presente sem prejudicar a identificação da profundidade da perda tissular. Pode incluir descolamento e túneis. A profundidade da úlcera por pressão em estágio III varia de acordo com a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não tem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. Em contraste, áreas com adiposidade significativa podem desenvolver úlceras por pressão em estágio III bastante profundas. Ossos e tendões não são visíveis nem diretamente palpáveis;
- d) estágio IV: ocorre perda total de tecido com exposição óssea, de músculo ou tendão. Pode haver presença de esfacelo ou escara em algumas partes do leito da ferida. Frequentemente, inclui descolamento e túneis. A profundidade da úlcera por pressão em estágio IV varia conforme a localização anatômica. A asa do nariz, orelha, as regiões occipital e maleolar não possuem tecido subcutâneo e, portanto, as úlceras podem ser rasas neste estágio. As úlceras em estágio IV podem estender-se aos músculos e ou estruturas de suporte (como fáscia, tendão ou cápsula articular), proporcionando a ocorrência de osteomielite. A exposição de osso e tendão é visível ou diretamente palpável.

As úlceras por pressão com perda total de tecido, na qual a base da úlcera está coberta por esfacelo (amarelo, marrom, cinza, esverdeado ou castanho) e ou existe escara (marrom, castanha ou negra) no leito da lesão, não podem ser classificadas (NPUAP, 2007).

A verdadeira profundidade e, portanto, o estágio da úlcera não pode ser determinado até que suficiente esfacelo e/ou escara sejam retirados para expor a base da úlcera. A escara estável (seca, aderente, intacta, sem eritema ou flutuação) nos calcâneos serve como “cobertura natural (biológica) corporal” e não deve ser removida (NPUAP, 2007).

O estadiamento da úlcera por pressão deve ser feita durante a primeira avaliação do paciente. Depois, o enfermeiro irá descrever a sua evolução, quanto à melhora ou agravamento. Mas, uma lesão que foi classificada em estágio IV, será assim classificada até sua cicatrização completa, relatando-se a evolução das etapas de classificação. É errônea a classificação dessa úlcera em estágios regressos (GOMES; MAGALHÃES, 2008).

2.3 Prevenção e Avaliação dos Fatores de Risco da Úlcera por Pressão

A primeira medida a ser adotada para a prevenção da úlcera por pressão é a determinação do risco do paciente para o desenvolvimento da lesão. Ela deve ser feita na admissão do paciente e pelo menos a cada 48 horas, ou quando ocorrer alterações nas suas condições de saúde. Como ocorre nos pacientes graves que apresentam vários fatores de risco (FERNANDES; CALIRI, 2008).

A implementação de medidas preventivas de úlceras por pressão devem ser feitas pelos profissionais após a identificação das pessoas em risco e do conhecimento dos fatores de risco para o desenvolvimento desse agravamento. Para isso, uma variedade de instrumentos foram desenvolvidos, como as escalas de Norton, Braden e Waterlow utilizadas para identificar os fatores preditivos e quantificar o risco para desenvolver úlcera por pressão (LISBOA, 2010).

O instrumento de avaliação de risco mais testado e utilizado é a escala de Braden e, embora não tenha sido desenvolvida especificamente para pacientes graves, apresenta sensibilidade e especificidade para essa população (FERNANDES; CALIRI, 2008).

Essa escala se apresenta como um instrumento eficaz no auxílio ao enfermeiro, quando em processo de escolha das medidas preventivas a serem utilizadas, de acordo com o risco de cada paciente. Ela é dividida em seis parâmetros para avaliação, pelas suas subescalas (percepção sensorial, umidade, atividade, mobilidade, nutrição, fricção e cisalhamento) (FERNANDES; CALIRI, 2008).

O parâmetro percepção sensorial mede a capacidade do indivíduo de sentir e relatar desconforto. O parâmetro umidade determina o nível em que a pele está exposta a umidade. Os parâmetros mobilidade e atividade avaliam a frequência e duração da atividade, bem como a mudança de posição. O parâmetro nutrição prediz o padrão de ingestão alimentar e dos suplementos líquidos do paciente. E, a fricção e cisalhamento avaliam a capacidade do paciente em manter a pele livre de contato com o leito durante seu posicionamento ou movimentação (BERGSTROM; PARANHOS; SANTOS apud GOMES; MAGALHÃES, 2008).

A pontuação de cada subescala varia entre 1 e 4, exceto a do domínio fricção e cisalhamento. A somatória total fica entre os valores 6 e 23 (FERNANDES; CALIRI, 2008).

Na escala de Braden a contagem de menor número de pontos, indica que o paciente tem alto risco para desenvolver úlcera por pressão. Paciente com um valor entre 15 a 18 pontos são considerados de risco; entre 13 a 14, moderado risco; entre 10 a 12, alto risco e de 9 ou menos pontos, risco muito elevado (WOCNS, 2003).

Para a prevenção de úlcera por pressão é recomendado, segundo WOCNS (2003): a avaliação do risco para úlcera por pressão na admissão do paciente e a sua reavaliação periódica, em qualquer serviço; a inspeção diária da pele e proteção contra excesso de umidade, ressecamento, fricção e cisalhamento; tratamento precoce na detecção de anormalidades; uso de superfícies de suporte e alívio da carga mecânica para minimizar efeitos do excesso de pressão causado pela imobilidade; avaliação nutricional e promoção de uma alimentação hiperprotéica e hipercalórica e a educação da equipe de saúde, pacientes, familiares, cuidadores a respeito das causas, fatores de risco e formas de minimizar os riscos.

3 REFERENCIAL METODOLÓGICO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa da literatura sobre os fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na Unidade de Terapia Intensiva.

3.1 Referencial Teórico

O referencial teórico a ser adotado para o desenvolvimento desse estudo é a prática baseada em evidências (PBE).

A PBE envolve a definição do problema clínico, a identificação das informações necessárias, a busca de estudos na literatura e sua avaliação crítica, a identificação da aplicabilidade dos dados provenientes das publicações e a determinação de sua utilização em favor do paciente. Ela tem uma abordagem voltada ao cuidado clínico e ao ensino embasado no conhecimento e na qualidade da evidência (GALVÃO; SAWADA; TREVIZAN, 2004).

Um dos propósitos da PBE é estimular a incorporação de resultados de pesquisa junto à assistência à saúde prestada nos diversos níveis de atenção, reforçando a importância da pesquisa na prática clínica (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A PBE tem sido um estímulo para a produção de todos os tipos de revisão. Porém, os métodos de revisão mais utilizados, a sistemática e a meta-análise, não englobam importantes questões da enfermagem relacionadas ao cuidado e impacto da doença ou do tratamento. Então, a revisão integrativa, em virtude de sua abordagem metodológica, possibilita a inclusão de diversos métodos, que tem o potencial de desempenhar um importante papel na PBE em enfermagem. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Ressalta-se ainda que a PBE focaliza sistemas de classificação de evidências caracterizados de forma hierárquica, dependendo da abordagem metodológica

utilizada. Uma hierarquia de evidência é proposta para ajudar na escolha da melhor evidência possível, de acordo com o delineamento da pesquisa (STETLER,1998).

A qualidade das evidências é um fator importante e que deve ser considerado na PBE. “O nível de evidência dos estudos deve ser avaliado a fim de determinar a confiança no uso de seus resultados e fortalecer as conclusões que irão gerar o estado do conhecimento atual do tema investigado” (POLIT apud MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008, p.762). Nessa revisão optou-se pela classificação hierárquica das evidências, para a análise de pesquisas ou outras fontes de informação, de Stetler *et al.* (1998), ela compreende seis níveis de evidência:

- a) nível 1: evidências geradas da meta-análise de múltiplos estudos clínicos controlados e randomizados;
- b) nível 2: evidências de estudos individuais com delineamento experimental;
- c) nível 3: evidências de estudos quase-experimentais;
- d) nível 4: evidências de estudos descritivos (não-experimentais) ou com abordagem qualitativa;
- e) nível 5: evidências de relatos de caso ou de experiência;
- f) nível 6: evidências resultantes de opiniões de especialistas.

3.2 Referencial Metodológico

Utilizou-se como referencial metodológico a revisão integrativa da literatura sobre os fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes internados na UTI.

A revisão integrativa constitui-se como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a agregação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática (SILVEIRA, 2005).

Na enfermagem, a revisão integrativa tem o potencial de construir conhecimento, produzindo um saber embasado e uniforme para os enfermeiros realizarem uma assistência de qualidade. Ela pode também, diminuir obstáculos da

utilização do conhecimento científico, tornando os resultados de pesquisas mais acessíveis, já que em um único estudo o leitor tem disponível diversas pesquisas realizadas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

3.3 Método e Etapas

Para a construção de uma revisão integrativa que possa embasar a implantação de cuidados aos pacientes, se faz necessário de acordo com Mendes, Ganong (1987) citado por Silveira e Galvão (2008) e Souza; Silva e Carvalho (2010) seguir seis etapas distintas, claramente descritas:

- a) primeira etapa: identificação do tema e seleção da hipótese ou questão da pesquisa para a elaboração da revisão integrativa;
- b) segunda etapa: estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos, amostragem ou busca na literatura;
- c) terceira etapa: definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, categorização dos estudos;
- d) quarta etapa: análise crítica dos estudos;
- e) quinta etapa: discussão dos resultados;
- f) sexta etapa: apresentação da revisão integrativa, síntese do conhecimento;

3.3.1 Identificação do Problema

Para a realização da presente revisão integrativa foi elaborada a seguinte questão norteadora: quais fatores estão relacionados com o desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva e que justifiquem sua alta prevalência?

3.3.2 População e Amostra

Os artigos foram identificados através de uma busca integrada utilizando recursos de metapesquisa oferecidos pela BVS (biblioteca virtual em saúde) que permitiu a consulta simultânea nas seguintes bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde); MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System); IBECS E COCHRANE (Cochrane Library).

Para definir a população foi utilizado como estratégia de busca o método integrado, com a pesquisa via descritores DeCS/MeSH (Descritores em Ciência da Saúde adaptados do Medical Subject Headings), que é composta por um vocabulário controlado da área da saúde. Foram usados três campos com os seguintes descritores controlados de assunto: “úlceras por pressão” and “unidades de terapia intensiva” and “fatores de risco”. Estes foram relacionados com o operador “AND” e não foram associados qualificadores a fim de abranger todos os estudos que abordassem o assunto.

Aqueles artigos que não estavam disponíveis na íntegra, nessas bases de dados, foram solicitados na biblioteca da Universidade Federal de Minas Gerais.

Após a busca das produções científicas, na BVS, identificou-se uma população de 64 estudos, foram lidos os resumos e títulos de todos os artigos. Esta etapa resultou na exclusão de 57 artigos que não atenderam aos critérios de inclusão. Então, a amostra foi composta de 7 artigos (QUADRO 1).

Quadro 1- Apresentação da população e amostra do estudo, 2012.

FONTE	POPULAÇÃO	ESTRATÉGIAS DE BUSCA	AMOSTRA
LILACS	06	[MH] “úlceras por pressão” and “unidades de terapia intensiva” and “fatores de risco”	3
MEDLINE	51	[MH] “úlceras por pressão” and “unidades de terapia intensiva” and “fatores de risco”	4
IBECS	04	[MH] “úlceras por pressão” and “unidades de terapia intensiva” and “fatores de risco”	0

COCHRANE	03	[MH] “úlceras por pressão” and “unidades de terapia intensiva” and “fatores de risco”	0
TOTAL	64		7

Fonte: dados do estudo.

A população foi constituída por estudos identificados com a busca realizada no período de abril a junho de 2012. Os dados foram analisados de maneira descritiva, já que os estudos apresentados tinham diferentes metodologias. Para compor a amostra os estudos tinham que atender aos seguintes critérios:

- ter como amostra, pacientes adultos internados na UTI com úlcera por pressão;
- descrever os fatores que estão relacionados com o desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva;
- ter sido publicado no período de 2007 a 2012, nos idiomas português e inglês;

3.3.3 Categorização dos Estudos

Para a caracterização da literatura que fez parte da revisão integrativa foram utilizadas variáveis relacionadas:

- identificação do pesquisador, quando houver mais de um autor (nome, titulação, profissão, área de atuação, país de origem);
- identificação das publicações (fonte, ano de publicação, periódico, tipo de publicação e delineamento);
- área de interesse (objetivo, característica da população e amostra estudada e metodologia);

- descrevessem os fatores relacionados ao aparecimento de úlcera por pressão, no paciente adulto, internado na UTI.

Com a finalidade de registrar dados extraídos dos estudos, para análise posterior, foi construído um instrumento de coleta de dados, que aborda as questões relativas às variáveis descritivas do perfil dos autores, das publicações e relacionadas ao problema: os fatores relacionados ao aparecimento de úlcera por pressão no paciente internado na UTI. (Apêndice A – Instrumento de coleta de dados).

3.3.4 Análise Crítica dos Estudos

Foi realizada, primeiramente, a leitura dos artigos com o preenchimento do instrumento de coleta de dados e, posteriormente, a análise descritiva desses. A apresentação dos dados foi feita através de quadros, de forma a ordenar e avaliar o enfoque dado pelos pesquisadores em relação ao problema e variáveis de caracterização dos autores e das publicações que fizeram parte do estudo.

3.3.5 Discussão dos Resultados

A partir, da interpretação e síntese dos resultados, os dados obtidos na análise dos artigos foram apresentados.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente revisão integrativa, analisou-se sete artigos que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos previamente e, a seguir apresentar-se-á a análise dos artigos avaliados.

O Quadro 2, mostra as características dos autores, dos artigos incluídos na revisão integrativa. Cinco são de autoria de enfermeiros, sendo que um teve a participação de um consultor em educação e nos outros dois não foi informada a categoria profissional dos autores. Três estudos foram desenvolvidos em instituições hospitalares brasileiras, especificamente nas unidades de terapia intensiva, e os outros quatro no exterior: um na Indonésia, outro na Bélgica, na Turquia e outro nos Estados Unidos da América. Em relação à área de atuação, três estudos têm docentes entre os autores, outros três enfermeiros assistentes e em um não foi informado à área de atuação dos autores.

Quadro 2 - Características dos autores, dos artigos incluídos das publicações que fizeram parte da revisão integrativa, 2012

CÓDIGO DO ESTUDO	TÍTULO	AUTOR (ES)	PROFISSÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	PAÍS DE ORIGEM	QUALIFICAÇÃO
1	Risk factors in the development of pressure ulcers in an intensive care unit in Pontianak, Indonésia.	Suriadi <i>et al.</i>	Enfermeiro e um consultor de educação	Clínica, geriatria e educação.	Indonésia	PhD, RN, MSN
2	Uso da escala de Braden e de Glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva.	Fernandes e Caliri.	Enfermeiras	Docentes em enfermagem	Brasil	Doutora

CÓDIGO DO ESTUDO	TÍTULO	AUTOR (ES)	PROFISSÃO	ÁREA DE ATUAÇÃO	PAÍS DE ORIGEM	QUALIFICAÇÃO
3	Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit.	Nijs <i>et al.</i>	Não informado.	Terapia intensiva.	Bélgica	PhD, RN
4	Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera de pressão em pacientes de terapia intensiva.	Fernandes, Torres e Vieira.	Enfermeiros e acadêmica de enfermagem.	Docentes e discente.	Brasil	Doutora, Mestre e graduanda.
5	Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos.	Araújo, Moreira e Caetano	Enfermeiros.	Docentes.	Brasil	Doutor, Mestre, graduado.
6	Risk assessment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients.	Terekeci <i>et al.</i>	Não informado.	Não informado.	Turquia	Não informado.
7	Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients,	Cox.	Enfermeira.	Enfermeira assistente..	Estados Unidos da América.	PhD, RN.

Fonte: dados do estudo.

No quadro 3 estão descritas as características das publicações que fizeram parte da revisão integrativa. Em relação ao local de publicação, três estudos foram publicados em revistas brasileiras de enfermagem geral e os outros em jornais internacionais, sendo um específico da enfermagem e outro de cuidados intensivos. Quanto ao idioma, 42, 85% dos artigos estão em português e o restante em inglês. Em relação à fonte, 57,15% dos estudos foram encontrados no banco de dados da Medline e o restante na Lilacs (42,85%).

Quanto ao tipo de delineamento de pesquisa dos artigos avaliados, evidenciou-se, na amostra: três estudos descritivos, um de coorte, um transversal,

outro retrospectivo e em um não foi informado. Então, a força de evidência obtida nos artigos foi nível 3.

Quadro 3 - Características das publicações que fizeram parte do estudo

Código do estudo	Periódico	Tipo de publicação	Idioma	Ano de publicação	Fonte	Tipo de estudo	Nível de evidência	Delineamento
1	International wound journal	Artigo	Inglês	2007	Medline	Estudo coorte prospectivo	3	Quantitativo
2	Revista latino americana de enfermagem	Artigo	Português	2008	Lilacs	Estudo descritivo e exploratório	3	Quantitativo
3	Journal of clinical nursing	Artigo	Inglês	2008	Medline	Estudo descritivo prospectivo	3	Quantitativo
4	Revista eletrônica de enfermagem	Artigo	Português	2008	Lilacs	Estudo descritivo longitudinal	3	Quantitativo
5	Revista de enfermagem de UERJ	Artigo	Português	2011	Lilacs	Estudo transversal	3	Quantitativo
6	European journal of internal medicine	Artigo	Inglês	2009	Medline	Não Informado	-	Quantitativo
7	American journal of critical care	Artigo	Inglês	2011	Medline	Estudo retrospectivo	3	Quantitativo

Fonte: dados do estudo.

O quadro 4 apresenta a síntese dos artigos incluídos nessa revisão integrativa. E o quadro 5, os fatores relacionados ao surgimento de úlcera por pressão coincidentes e divergentes nos estudos.

Todos os estudos tinham como objetivo avaliar, determinar, investigar, verificar ou identificar os fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por

pressão na UTI em estudo. Dois tinham como objetivo identificar também a incidência de úlcera por pressão na UTI.

Quadro 4- Apresentação da síntese dos artigos incluídos na revisão integrativa

CÓDIGO DO ESTUDO	OBJETIVO	AMOSTRA	RESULTADO	CONCLUSÃO
1	Identificar fatores de risco associados com a presença de úlcera pressão em pacientes adultos em uma UTI, de um hospital na Indonésia.	105 pacientes admitidos na UTI, sem úlcera de pressão na admissão.	- pressão; - umidade da pele; - temperatura corporal alta; - tabagismo.	Confirmou-se que a pressão, a umidade da pele, o fumo e a temperatura corporal são fatores de risco de grande importância para o desenvolvimento de úlcera de pressão na UTI em estudo.
2	Avaliar os fatores de risco para desenvolvimento de úlcera por pressão presente em pacientes internados em um centro de terapia intensiva de um hospital universitário	48 pacientes admitidos na UTI, durante quatro meses, que não apresentavam úlcera pressão a admissão e que permaneceram internados por pelo menos 48 horas na UTI.	-baixos escores da escala de Braden; - baixos escores da escala de Glasgow; - tempo médio de internação.	Os escores totais das escalas de Braden e de Glasgow estavam associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão em pacientes em UTI. Essas escalas podem ser utilizadas por enfermeiros para a identificação dos pacientes em risco e dos fatores de risco individuais para o planejamento das medidas preventivas.
3	Determinar a incidência de úlceras de pressão que ocorrem pelo menos 48 horas após a admissão e fatores de risco para pressão úlceras grau 2 a 4 em uma população de UTI cirúrgico de longa duração	520 pacientes admitidos na UTI e com permanência maior de 24 horas.	- história de doença vascular; - uso de dobutamina ou dopamina; - hemodiálise; - ventilação mecânica; - medidas preventivas.	- Os fatores de risco identificados são elegíveis para serem incluídos em uma nova escala de avaliação de risco para pacientes internados na UTI.
4	Verificar a existência de associação entre as condições predisponentes, fatores de risco na ocorrência de úlcera de pressão em pacientes internados na UTI.	40 pacientes, internados na UTI, sem úlcera pressão na admissão, com internação a mais de 48 horas.	- sexo masculino; -sedação; -força de fricção e cisalhamento; -força de pressão; -agitação psicomotora; -leucocitose.	- O surgimento de úlcera de pressão está relacionado à multiplicidade de fatores e condições durante a internação, denotando a necessidade de avaliação clínica sistematizada contemplando a complexidade dos

			aspectos inerentes a assistência.
5	Avaliar o risco para úlcera por pressão de pacientes em situação crítica, admitidos em uma UTI, a partir da escala de Waterlow e identificar os fatores de risco para úlcera por pressão.	63 indivíduos admitidos na UTI, sem úlcera de pressão na admissão.	- umidade da pele; - imobilidade. - Grande parcela dos pacientes apresentou alto ou altíssimo risco para desenvolver úlcera de pressão, além dos fatores de risco que podem contribuir direta ou indiretamente para o surgimento dessas lesões. A pesquisa apresentou limitações.
6	Investigar a incidência e fatores de risco para úlcera por pressão na UTI.	142 pacientes internados na UTI.	- baixa pontuação na escala de NORTON; - longo período de hospitalização; - hipotensão; - desnutrição; - hipoalbuminemia; - idade; - contagem elevada no APACHE II; - uso de medicações. A incidência de úlcera de pressão em pacientes internados na UTI pode ser baixa, se realizarmos a avaliação de risco para úlcera por pressão em todos os pacientes na admissão e pôr em prática a classificação das úlceras da NPUAP. Idade, baixo índice de Norton, período de hospitalização, alta pontuação no APACHEII, hipotensão, desnutrição e hipoalbuminemia foram significativos em pacientes com úlcera de pressão; no entanto, IMC e hemoglobina não eram significativas. Estudos enfocando a relação entre o efeito da otimização destes e as úlceras de pressão são parâmetros necessários desde o primeiro dia da admissão.
7	Determinar quais fatores de risco são mais preditivos de úlceras de pressão em pacientes de cuidados intensivos adulto.	347 pacientes internados em uma UTI cirúrgica.	- mobilidade; - fricção e cisalhamento; - idade avançada; - tempo de permanência na UTI; - uso de noradrenalina; - doença cardiovascular. A avaliação do risco para desenvolvimento de úlcera de úlcera por pressão é útil. Os fatores de risco para úlcera por pressão não podem ser comuns, em pacientes adultos gravemente doentes. É necessário o desenvolvimento de uma ferramenta de avaliação de risco específica para pacientes críticos.

Fonte: dados do estudo.

O estudo 1 teve como amostra 105 pacientes admitidos na UTI no período de fevereiro a julho de 2003. A incidência de úlcera de pressão foi de 33,3 %. A idade e o tempo de internação não foram associados como fatores que interferem no desenvolvimento das úlceras por pressão, em contradição aos estudos 2, 6 e 7. Seis variáveis foram associadas ao risco para desenvolvimento de úlcera por pressão (pressão, incontinência fecal, umidade da pele, pressão arterial diastólica, tabagismo e hipertermia). Porém, quando as variáveis foram consideradas simultaneamente em uma análise de regressão logística multivariada, somente a pressão, a umidade da pele, o fumo e a hipertermia permaneceram como fatores importantes.

No estudo 2 os pesquisadores acompanharam 48 pacientes, durante quatro meses. Desses, 62,5% desenvolveram úlceras por pressão (30 pacientes). O sexo, a cor da pele e o índice de massa corporal (IMC) não foram estatisticamente significativos entre os pacientes com ou sem úlceras por pressão. Já o tempo médio de internação, os baixos escores das escalas de Braden e de Glasgow foram considerados significativos nesse estudo.

Dos fatores de risco para úlcera por pressão, avaliados pela escala de Braden, foram encontrados, em relação à percepção sensorial, a imobilidade e a fricção e cisalhamento médias menores nos escores dos pacientes que desenvolveram úlceras em relação aos que não desenvolveram úlceras. Pois, a diminuição da percepção sensorial e da capacidade de movimentação indica que os pacientes são incapazes de reagir ao desconforto ocasionado pelo excesso de pressão nas proeminências ósseas e que tem maior dependência para se movimentarem, aliviando a pressão. Isso explica porque os baixos escores da escala de coma Glasgow estão relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, já que essa escala avalia o nível de consciência, seus baixos escores estão relacionados à diminuição da percepção sensorial e a imobilidade.

A fricção e cisalhamento podem ocorrer devido ao posicionamento e à imobilização incorreta, já que ao se arrastar o paciente no leito lesa-se os tecidos.

Já no item atividade, nutrição e umidade as médias dos escores dos grupos com e sem úlceras foram praticamente iguais. Isso se justifica pelo fato de todos os pacientes da UTI estarem acamados, da escala de Braden avaliar a ingestão e não

o estado nutricional dos pacientes e da maioria dos pacientes estarem com sonda vesical.

Quadro 5 – Fatores relacionados ao surgimento de úlceras por pressão coincidentes e divergentes nos estudos

FATOR RELACIONADO AO SURGIMENTO ÚLCERA POR PRESSÃO	POSITIVO NO ESTUDO	NEGATIVO NO ESTUDO
Agitação psicomotora	4	-
Atividade	-	2, 7
Baixos escores da escala de Braden ou Norton.	2, 6, 7.	-
Baixos escores da escala de Glasgow	2	-
Contagem elevada APACHE	6	-
Cor da pele	-	2
Desnutrição	6	-
Fricção e cisalhamento	2, 4, 7	-
Hemodiálise	3	-
Hipertermia	1	3
Hipoalbuminemia	6	-
Hipotensão	6	-
História de doença vascular	3, 7	-
Idade	6, 7	1, 2
IMC	-	2, 6
Imobilidade	2,5, 7	-
Leucocitose ou hemoglobina baixa	4	6

Medicações- uso	3, 6, 7	-
Medidas preventivas	3	3
Percepção sensorial	2	7
Pressão	1, 4	-
Sedação	4	3
Sexo	4	2
Tabagismo	1	-
Tempo de internação	2, 6, 7	1
Umidade da pele	1, 5	7
Ventilação mecânica	3	-

Fonte: dados do estudo.

O estudo 6 também associou alto grau de risco da escala de Norton, como fator significativo para o desenvolvimento de úlceras por pressão. Bem como a idade avançada, o período de hospitalização, alta pontuação no Apache II (sistema de pontuação de mortalidade estimada, realizado nas primeiras 24 horas de internação na UTI), hipotensão, desnutrição e a hipoalbuminemia. Os autores justificam a hipotensão, como fator de risco, por levar a isquemia do tecido. O papel da desnutrição e a hipoalbuminemia na ocorrência de úlceras, ainda segundo os autores do estudo, é incerto, seriam necessários mais estudos.

A escala de Norton, para os autores do estudo 6, é uma das ferramentas de previsão de úlceras por pressão mais utilizadas, com base no julgamento clínico. Ela utiliza cinco subescalas (condição física, condição mental, atividade, mobilidade e incontinência), com pontuação de 1 a 5 em cada uma. Uma pontuação inferior a 14 indica um alto risco para desenvolver úlcera de pressão. Ela indica mais pacientes em risco do que a escala de Braden, para os autores em questão. No estudo, a pontuação da escala de Norton foi 40% inferior nos pacientes com úlceras de pressão quando comparado aos pacientes sem úlcera.

O longo período de hospitalização e o uso de medicações são relatados como fatores de risco para úlcera por pressão, devido ao fato do paciente em estado crítico ter uma condição clínica grave, com mais de uma comorbidade e alterações psicossociais. A idade avançada é citada como fator de risco, mas não é explicada no estudo 6.

O estudo 7 relata que a idade avançada, o longo período de internação e o uso de noradrenalina, se destacam como fatores de risco para úlcera por pressão, como citado no estudo 6, porém as suas relações com o desenvolvimento de úlceras de pressão são inconclusivas. A mobilidade, fricção e cisalhamento e a doença vascular foram considerados, também, como fatores significativos para úlcera por pressão, sendo que são necessários mais estudos para relacionarem a doença vascular com a formação de úlceras por pressão. Este estudo 7, avaliou os fatores de risco para úlcera por pressão utilizando a escala de Braden, como consta no estudo 2. Ele foi realizado com 347 pacientes admitidos na UTI, no período de outubro de 2008 a maio de 2009. Foram utilizados dados do prontuário dos pacientes, bem como escores da escala de Braden e a contagem do Apache II. Das seis subescalas de Braden apenas mobilidade e fricção e cisalhamento foram preditores significativos de úlceras por pressão. O reposicionamento de um paciente imóvel é um princípio básico dos cuidados de enfermagem e é indicado em todas as diretrizes atuais, porém está faltando à recomendação da frequência ideal para o reposicionamento do paciente.

O desenvolvimento de úlcera por pressão, estágio 2 ou mais, foi seis vezes maior em pacientes com alta exposição à fricção e cisalhamento do que em pacientes com baixa exposição, nesse estudo 7. Existem diversos estudos sobre esta subescala e a sua relação de úlcera por pressão em pacientes críticos, porém os resultados são inconclusivos ou divergentes. É recomendado o uso de dispositivos para transferência e reposicionamento dos pacientes, evitando-se assim a exposição à fricção e cisalhamento.

Fatores adicionais como a manutenção da cabeceira elevada, para evitar pneumonia em pacientes em ventilação mecânica e a aspiração pulmonar em doentes com dieta enteral, aumentam o risco de exposição à fricção e cisalhamento. Investigação contínua sobre o efeito da elevação prolongada da cabeceira da cama

sobre a integridade da pele se faz necessária para desenvolver intervenções que neutralizem essas forças. O estudo 2 também relaciona essas forças com o aparecimento de úlceras por pressão.

A diminuição da percepção sensorial, a restrição ao leito e o uso sondas (que minimizam a exposição da pele a umidade) em todos os pacientes da amostra podem justificar o fato destes fatores de risco não terem sido significativo quando comparado a outros fatores de risco do estudo 7. Já a percepção sensorial no estudo 2 foi considerada significativa no desenvolvimento de úlcera por pressão.

Nos relatos do estudo 3 os fatores que influenciam no aparecimento de úlcera por pressão, estágio 2 a 4, no paciente adulto, internado na UTI são: história de doença vascular (predispõe a isquemia), uso de dobutamina ou dopamina (afeta a vascularização), hemodiálise (limita o movimento), ventilação mecânica (também limita o movimento) e medidas preventivas, já que são aplicadas tarde ou quando as úlceras já são visíveis. Os fatores negativamente associados com as úlceras por pressão, grau 2 a 4, são: o uso de sedativos, a temperatura corporal maior que 38,5 c e sentar na cadeira. Os autores relatam que estas afirmativas são associações estatísticas e não podem ser prova de uma relação causal, seriam necessários mais estudos. A hipertermia foi significativamente relacionada à úlcera por pressão no estudo 1. Esse estudo 3 abrangeu 463 pacientes, no período de março de 2003 a novembro de 2004.

Já no estudo 4, realizado com 40 pacientes internados em uma UTI, os fatores de riscos significativos encontrados foram: sexo masculino, sedação, força de fricção e cisalhamento, força de pressão, agitação psicomotora e leucocitose. Os autores relatam que a ocorrência de úlceras por pressão está relacionada à multiplicidade de fatores e condições durante a internação.

Quanto ao estudo 5 foram avaliados 63 indivíduos da UTI, nos meses de setembro a outubro de 2009. Os autores observaram que a umidade da pele e a imobilidade são fatores de risco para o desenvolvimento de úlcera por pressão nos pacientes críticos. A umidade em excesso torna a pele mais fragilizada, susceptível ao atrito e à maceração. A incontinência fecal e urinária expõe a pele à umidade excessiva. O estudo 1 também apontou a umidade como fator significativo no surgimento da úlcera por pressão. A mobilização reduzida parcialmente ou

totalmente deixa os pacientes vulneráveis a úlceras por pressão, por aumentar a pressão nas proeminências ósseas.

5 CONCLUSÃO

No geral os estudos investigaram os fatores de risco relacionados ao surgimento de úlcera por pressão, somente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) de uma instituição hospitalar, com um número reduzido de pacientes, por um período curto e sem realizar, na maioria das vezes, relações causais. Essas limitações diminuem a confiabilidade dos resultados.

Os fatores de risco relacionados ao aparecimento de úlcera por pressão, no paciente adulto internado na UTI, são múltiplos e não são comuns em todos os estudos como se esperava, existe uma multicausalidade de fatores e condições durante a internação. Portanto, serão necessários mais estudos com um nível melhor de evidência e que utilizem a mesma forma de identificação dos fatores de risco.

Pude perceber que todos os autores destacam a importância da prevenção das úlceras por pressão, sendo as escalas de avaliação de risco essenciais para a redução da incidência dessas lesões na UTI. Bem como, a participação da equipe multidisciplinar na assistência ao paciente crítico.

A escala de Braden é o instrumento de avaliação de risco mais utilizado na UTI, apesar de não ser específica para pacientes críticos. Então, se faz necessário o desenvolvimento de uma escala de avaliação de risco, específica, das úlceras por pressão no paciente crítico, como forma de identificar os fatores que levam ao desenvolvimento das úlceras por pressão nesses pacientes e para auxiliar na elaboração e implementação de estratégias preventivas que visem à redução dessas lesões.

Este estudo me permitiu aprofundar mais sobre o assunto e a refletir como poderei melhorar a incidência de úlcera por pressão na UTI em que trabalho.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Thiago Moura de; MOREIRA, Mariana Pedrosa; CAETANO, Joselany Áfio. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev Enferm UERJ**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 19, p.58-63, jan./mar. 2011.

BLANES, Leila *et al* . Avaliação clínica e epidemiológica das úlceras por pressão em pacientes internados no Hospital São Paulo. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 182-187, abr. 2004.

CARDOSO, Marilda Carvalho; CALIRI, Maria Helena Larcher; HASS, Vanderlei José. Prevalência de Úlcera por pressão em pacientes críticos internados em um hospital universitário. **REME Rev Min Enferm.**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 316-320, abr./jun. 2004.

COX, Jill. Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. **Journal Association of Critical Care Nurses**, v.20, n. 5, p. 364-375, set. 2011.

FERNANDES, Luciana Magnani. **Úlcera de pressão em pacientes críticos hospitalizados**: uma revisão integrativa da literatura. 2000. 168 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, USP, Ribeirão Preto, 2000.

FERNANDES, Luciana Magnani; CALIRI, Maria Helena Larcher. Uso da escala de braden e de glasgow para identificação do risco para úlceras de pressão em pacientes internados em centro de terapia intensiva. **Rev Latino Am Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 16, n. 6, p. 973-978, nov./dez. 2008.

FERNANDES, Niedja Cibegne da Silva; TORRES, Gilson de Vasconcelos. Incidência e fatores de risco de úlceras de pressão em pacientes de unidade de terapia intensiva. **Ciênc Cuidado Saúde**, Maringá, v. 3, n. 7, p.304-310, jul./set. 2008.

FERNANDES, Niedja Cibegne da Silva; TORRES, Gilson de Vasconcelos; VIEIRA, Daniele. Fatores de risco e condições predisponentes para úlcera por pressão em

pacientes de terapia intensiva. **Rev Eletrônica Enferm.**, Goiânia, v.10, n.3, p.734-746, set. 2008.

GALVAO, Cristina Maria; SAWADA, Namie Okino; TREVIZAN, Maria Auxiliadora. Revisão sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. **Rev Latinom Enferm.**, Ribeirão Preto, v. 12, n. 3, p.549-556, 2004.

GOMES, Flávia Sampaio Latini; MAGALHÃES, Myrian Biaso Bacha. Úlcera por pressão. In: BORGES, E.L. *et al.* **Feridas: como tratar**. 2. ed. Belo Horizonte: Coopmed, 2008. p. 189-223.

GOMES, Flávia Sampaio Latini *et al.* Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 45, n. 2, p.331-318, abr. 2011.

GOMES, Flávia Sampaio Latini *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, v. 44, n. 4, p. 1070-1076, dez. 2010.

GUYTON, A.C.; HALL, J.E. Visão geral da circulação; a física médica da pressão, fluxo e resistência. In: GUYTON, A.C.; HALL, J.E. **Tratado de fisiologia médica**. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p.135-143.

LISBOA, Cristiane Rabelo. **Risco para úlcera por pressão em idosos institucionalizados**. 2010. 121f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2000.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008 .

MORO, Adriana *et al.* Avaliação dos pacientes portadores de lesão por pressão internados em hospital geral. **Rev Assoc Med Bras.**, São Paulo, v. 53, n.4, p. 300-304, agos. 2007.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL-NPUAP. Conceito e classificação de úlcera por pressão: atualização do NPUAP. **Rev Estima**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 43-44, jul./ago./set. 2007.

NIJS, Nele *et al.* Incidence and risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. **J Clin Nurs**. Oxford, v.18, n. 9, p. 1258-1266, june. 2008.

SILVEIRA P. C. C. R.; GALVÃO M. C. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman. **Acta Paul Enferm.**, São Paulo, v.18, n.3, p. 276-284, 2005.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, jan./mar. 2010.

STETLER *et al.* Utilization- focused integrative reviews in a nursing servisse. **Appl Nurs Res.**, Philadelphia, v. 11. n. 4, p.195-206, nov. 1998.

SURIADI, Hiromi Sanada *et al.* Risk factors in the development of pressure ulcers in na intensive care unit in Pontianak, Indonésia. **Int Wound J.**, Oxford, v. 4, n.3, p.208-215, set. 2007.

TEREKECI, Hakan *et al.* Risk assesment study of the pressure ulcers in intensive care unit patients. **Eur J Inter Med.**, Amsterdan, v. 20, n. 4, p. 394-307, jul. 2009.

WOUND OSTOMY AND CONTINENCE NURSES SOCIETY – WOCNS. **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mount Laurel (NJ): Wound, Ostomy, and Continence Nurses Society (WOCN), 2003. 52p.

APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS BIBLIOGRÁFICOS

REFERÊNCIA: _____

IDENTIFICAÇÃO PESQUISADOR:

Profissão/ Titulação: _____

Área de Atuação: _____

País de Origem _____

FONTE: _____

TIPO DE ESTUDO: _____

ANO DE PUBLICAÇÃO: _____

OBJETIVO: _____

TIPO DE PUBLICAÇÃO: () Artigo

Fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras por pressão, em pacientes adultos internados na unidade de terapia intensiva:

