



**BACHARELADO EM ENFERMAGEM**

**LILIAN MARIA DE MENESES BERNARDO  
MARLIO DE SOUSA DA CUNHA  
VAGNO AUGUSTO DE OLIVEIRA**

**LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO EM  
UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA**

**FORTALEZA  
2018**

**LILIAN MARIA DE MENESES BERNARDO  
MARLIO DE SOUSA DA CUNHA  
VAGNO AUGUSTO DE OLIVEIRA**

**LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO EM  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de conclusão de curso submetido à Faculdade Ateneu, como pré-requisito para obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: Prof. Ms. **Danielle  
teixeirasampaio**

**FORTALEZA  
2018**

B518l Bernardo, Lilian Maria de Menezes.

Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em uma unidade de terapia intensiva: revisão integrativa. / Lilian Maria de Menezes Bernardo; Marlio de Sousa da Cunha; Vagno Augusto de Oliveira. -- Fortaleza: FATE, 2018.

23f.

Orientador: Profa. Ms. Danielle Teixeira Sampaio.

Artigo (Bacharelado em Enfermagem) – FATE, 2018.

1. Lesão por Pressão. 2. Dispositivo médico. 3. UTI. I. Cunha, Marlio de Sousa da. II. Oliveira, Vagno Augusto de. III. Título.

CDD 610.73

# LESÕES POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA: REVISÃO INTEGRATIVA

(PRESSURE INJURY RELATED TO MEDICAL DEVICES IN INTENSIVE THERAPY UNIT: INTEGRATED REVIEW)

Lilian Maria de Meneses Bernardo<sup>1</sup>  
Marlio de Sousa da Cunha<sup>2</sup>  
Vagno Augusto de Oliveira<sup>3</sup>

## RESUMO

Este trabalho tem o objetivo apresentar uma revisão integrativa de literatura a fim de identificar o que está sendo publicado por enfermeiros sobre o tema lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos em Unidade de Terapia Intensiva- UTI. Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa da literatura. Os artigos analisados abordam a prevenção das lesões relacionadas a dispositivo médico, tendo como principal objetivo encontrar meios de diminuir a incidência de Lesão por Pressão. Dos seis artigos analisados quatro trabalham com projetos de intervenção, onde o treinamento da equipe é uma das maneiras de reduzir os índices de incidências das lesões. Conclui-se com a realização deste estudo que existem poucas evidências no que se refere a lesões por pressão relacionada a dispositivos médicos. Nota-se baixa ênfase por parte dos enfermeiros e um deficit em medidas de prevenção das lesões, fato que interfere diretamente na qualidade da assistência de enfermagem prestada ao paciente.

**Palavras Chaves:** Lesão por Pressão. Dispositivo Médico. UTI.

## ABSTRACT

A common problem in the ICU is Pressure Injury (LP), which usually affects the most vulnerable patients, mainly due to altered level of consciousness, use of sedatives and ventilatory support. Pressure Injuries with Medical Devices are increasing the use of machines and applications for diagnostic purposes. It is important to look for treatment routes mainly in the case of a medical consultation, since a source that causes the protection will not disappear. The objective of this work is to present an integrative review of a literature on the tasks related to the pressure related to medical devices in ICU. This is an integrative review of the literature. This search method aims to chart an analysis of your existing case about past actions on a topic. Data on the related operations have access to a physician, with the main objective of reducing the incidence of LP. The data is missing the work of contents of incidences of injuries. It is concluded with due efficacy and evidence of evidence. The low quality of the lesions, the fact of interfering in the quality of nursing care provided to the patient.

**Keywords:** Pressure Injury. Medical Device. ICU.

---

<sup>1</sup>Aluna do 10º semestre do curso de enfermagem na Faculdade Ateneu. email: lilianmaria22@hotmail.com

<sup>2</sup>Aluno do 10º semestre do curso de enfermagem na Faculdade Ateneu. email: marliocunha@hotmail.com

<sup>3</sup>Aluno do 10º semestre do curso de enfermagem na Faculdade Ateneu. email: vagnooliveira@hotmail.com

## 1 INTRODUÇÃO

As Unidades de Terapia Intensiva (UTI) constituem espaços especializados em hospitais destinados ao tratamento de pacientes cuja sobrevivência se encontra ameaçada por doenças ou condições clínicas que causam instabilidade ou disfunção de um ou mais sistemas fisiológicos. Para prestar assistência adequada a esses pacientes, são necessários, além de pessoal qualificado, recursos tecnológicos e uso de dispositivos invasivos (OLIVEIRA et al., 2013).

Portanto, um problema frequente na UTI são as Lesões por Pressão (LP), que geralmente acometem os pacientes mais vulneráveis, principalmente, devido à alteração do nível de consciência, uso de sedativos, suporte ventilatório, drogas vasoativas e pelas restrições de movimentos por período prolongado e instabilidade hemodinâmica (ROLIM, 2014).

Estas lesões são definidas como: “dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição” (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL- NPUAP, 2016).

A Lesão por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico resulta do uso de dispositivos criados e aplicados para fins diagnósticos e terapêuticos, apresentando o padrão ou forma do dispositivo. Essas lesões devem ser categorizadas usando o sistema de classificação de lesões por pressão (SOUZA et al., 2017).

Estudo realizado nos Estados Unidos pelo Nebraska Medical Center, cujo objetivo foi melhorar os resultados de prevenção de LP, mostrou que a proporção de pacientes com lesões adquiridas no hospital relacionadas a dispositivos médicos foram de 34,5% (39 de 113). Os resultados indicaram que, se um paciente utilizasse um dispositivo médico, ele era 2,4 vezes mais propenso desenvolver LP (SOUZA et al., 2017).

Relacionado à prevalência, as LPs tem aumentado nos últimos anos devido à maior expectativa de vida da população e os avanços na assistência à saúde, que tornou possível a sobrevivência de pacientes com doenças graves, além da prevalência é importante acompanhar a incidência da mesma, dado que pode ser usado como um indicador de qualidade da assistência prestada (MORAIS et al., 2016).

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (2017) a incidência de LP é a porcentagem (%) de pacientes sem Lesão na admissão e que a desenvolveram durante um período específico de tempo. Os índices de incidência e prevalência de LP é um indicador de qualidade da assistência prestada ao paciente e pode ser considerado um evento grave dependendo da sua classificação.

Os enfermeiros desempenham um papel importante na prevenção das LP e bem como na equipe multidisciplinar, assumindo a gestão dos cuidados ao cliente, pois são eles que, geralmente, tem um contacto mais direto e prolongado. É ao enfermeiro que é dada a possibilidade de tratar as feridas, mas acima de tudo prevenir a sua incidência (NEVES, 2012).

Neste prisma, é importante observar as lesões principalmente no caso das LP relacionadas a dispositivo médico, uma vez que a fonte causadora da pressão não vai desaparecer (em muitos casos os dispositivos são necessários para melhorar o estado de saúde do paciente), portanto a inspeção buscando a prevenção é crucial.

É importante buscar meios de prevenir as lesões principalmente no caso das LP relacionadas a dispositivo médico, uma vez que a fonte causadora da pressão não vai desaparecer em muitos casos os dispositivos são necessários para melhorar o estado de saúde do paciente. Portanto a equipe de enfermagem deve prevenir as lesões e buscar formas de minimizar seus efeitos

Diante do que foi exposto sente-se a necessidade de analisar as taxas das incidências ocorridas nos hospitais e a prevalência dessas lesões, sendo que

essa análise é importante para a melhora da assistência prestada ao paciente, encontrar possíveis falhas e corrigir as mesmas.

Para melhor direcionar este estudo, foi estabelecida a seguinte questão norteadora: *O que os enfermeiros têm publicado na literatura nacional e internacional sobre as lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos?*

Assim, o presente trabalho tem como objetivo fazer uma análise das publicações feitas na literatura nacional e internacional pelos enfermeiros sobre lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em UTI.

## **2 REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Classificação das Lesões por Pressão**

As LP são fenômeno antigo, que persiste ao longo dos anos, acometendo pacientes hospitalizados e em cuidados domiciliares. Compreendem uma categoria de lesões, na maioria das vezes, evitáveis, cuja ocorrência implica altos custos para o sistema de saúde e impacto na qualidade de vida do indivíduo e de sua família..


O desenvolvimento das LPs está etiologicamente associado a dois fatores determinantes, a duração e a intensidade da pressão. Fatores potencializam a sua ocorrência, podem ser os fatores intrínsecos e extrínsecos. Aos fatores intrínsecos ao paciente elencam-se a idade, a imobilidade, o estado nutricional, as anemias, as infecções, as incontinências e a sensibilidade cutânea. Já no que concerne aos fatores extrínsecos, decorrentes do ambiente, destacam-se: cisalhamento do lençol, umidade, higiene deficiente, ausência de mudança de decúbito, uso de instrumentos ortopédicos, sondas fixadas de forma inadequada, uso incorreto de agentes físicos e químicos, tipos de colchões e assentos inadequados (JÚNIOR et al.,2017).

A classificação das LP foi atualizada, no que diz respeito à sua terminologia e estadiamentos conforme citado na introdução. O quadro 01 mostra o sistema de classificação e uma escala visual para melhor entendimento, sendo definida como:

QUADRO 01: Sistema de Classificação das LP – Fortaleza-Ceará-Brasil, 2018.

<p><b>LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 1</b></p>	<p>Pele íntegra com área localizada de eritema que não embranquece e que pode parecer diferente em pele de cor escura. Presença de eritema que embranquece ou mudanças na sensibilidade e temperatura.</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 2</b></p>	<p>Perda da pele em sua espessura parcial com exposição da derme. O leito da ferida é viável, de coloração rosa ou vermelha, úmido e pode também apresentar-se como uma bolha intacta (preenchida com exsudato seroso) ou rompida.</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 3</b></p>	<p>Perda da pele em sua espessura total na qual a gordura é visível e, frequentemente, tecido de granulação e epíbolo (lesão com bordas enroladas) estão presentes. Esfacelo e /ou escara pode estar visível.</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO ESTÁGIO 4</b></p>	<p>Perda da pele em sua espessura total e perda tissular com exposição ou palpação direta da fáscia, músculo, tendão, ligamento, cartilagem ou osso. Esfacelo e /ou escara pode estar visível.</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO NÃO CLASSIFICÁVEL</b></p>	<p>Pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento.</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO TISSULAR PROFUNDA</b></p>	<p>Pele intacta ou não, com área localizada e persistente de descoloração vermelha escura, marrom ou púrpura que não embranquece ou separação epidérmica que mostra lesão com leito escurecido ou bolha com exsudato sanguinolento</p>	
<p><b>LESÃO POR PRESSÃO RELACIONADA A DISPOSITIVO MÉDICO</b></p>	<p>A lesão por pressão resultante geralmente apresenta o padrão ou forma do dispositivo. Essa lesão deve ser categorizada usando o sistema de classificação de lesões por pressão.</p>	



<p><b>LESÃO POR PRESSÃO EM MEMBRANA DE MUCOSA</b></p>	<p>Encontrada quando há histórico de uso de dispositivos médicos no local do dano. Devido à anatomia do tecido, essas lesões não podem ser categorizadas. Ex.: mucosa oral, nasal, genital.</p>	
---	---	---

Fonte: Elaborado pela autora, 2018. Adaptado da Classificação NPUAP, 2016. Imagens da Internet.

## 2.2 LP na Unidade de Terapia Intensiva e o cuidado de enfermagem

A incidência e prevalência de lesões por pressão em UTI são elevadas. Visto que nessa unidade os pacientes já chegam em estado grave, com rebaixamento no nível de consciência e dos demais sistemas, a mudança de decúbito.

Um estudo realizado em 22 UTIs de 15 hospitais de Belo Horizonte, identificou que a ocorrência de pelo menos uma lesão por pressão por paciente foi de 35,2%. Na literatura internacional, há uma prevalência que varia de 4,0 a 49,0% e uma incidência de 3,8 a 12,4% em ambiente de cuidados intensivos (TEXEIRA Et al., 2016).

Portanto, as lesões são consideradas eventos adversos ocorridos durante a hospitalização e refletem de forma indireta a qualidade do cuidado prestado. Além disso, são uma complicação frequente em pacientes graves e têm grande impacto sobre sua recuperação e qualidade de vida (SILVA et al., 2010).

Relacionado à LP devido dispositivo médico, esta é pouco explorada, por trata-se de uma lesão de difícil prevenção. Em determinadas situações a lesão acontece por conta do mau posicionamento ou fixação do dispositivo, o dano tecidual pode imitar a forma do dispositivo e deteriorasse rapidamente (NPUAP, 2016).

Segundo Menezes et al. (2017) são destacados seis cuidados descritos nas seguintes categorias: 01-Alívio de pressão; 02-Nutrição; 03- Higiene; 04-hidratação; 05- Gerenciamento do cuidado, sendo que cada categoria citada tem

sua intervenção. O desenvolvimento de LP depende de dois fatores críticos determinantes, a intensidade e o tempo de exposição da pele à pressão, condicionados a fatores de tolerância do epitélio aos quais suportam determinada compressão, sobre tudo em proeminência ósseas onde existe maior área de atrito.

**QUADRO 02: Intervenções de enfermagem para prevenir LP. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2018.**

<b>CATEGORIAS</b>	<b>AÇÕES DE ENFERMAGEM</b>
<b>01 - Alívio da Pressão</b>	Realizar mudança de decúbito, uso do colchão apropriado, cabeceira elevada ao máximo de 30°C.
<b>02 - Nutrição</b>	Suporte Nutricional satisfatório para as necessidades do paciente.
<b>03 - Higiene</b>	Cuidados com a pele e mucosas, observa principalmente na hora do banho o estado da pele.
<b>04 - Hidratação</b>	Reposição de eletrólitos por via oral ou endovenosa.
<b>05 - Gerenciamentos do cuidado</b>	Utilização de escalas para mensurar o risco de desenvolver LP, avaliar o estágio da lesão; realizar curativo conforme a necessidade da ferida.

Fonte: Meneses et al, 2017 ( Informações adaptadas).

O cuidado na prevenção e no tratamento da LP convencional ou a lesão por dispositivo médico é de responsabilidade da equipe de enfermagem, por isso os enfermeiros necessitam de conhecimentos acerca das teorias de enfermagem, no que desrespeita aos seus processos de enfermagem, de patologia de fisiologia e é claro ter habilidades necessárias para gerenciar o cuidado prestado ao paciente, família e comunidade (SILVA, 2014).

Com a utilização da Sistematização da Assistência de Enfermagem o profissional pode estar utilizando escalas para mensura o escore de risco do paciente e a possibilidade do mesmo desenvolver lesões de acordo com suas características e impossibilidade, além disso, os diagnósticos de enfermagem entram na sistematização para reforça e melhorar o cuidado prestado (SILVA, 2014).

O diagnóstico de enfermagem tem como foco o bem-estar e auto realização do paciente, muito dos clientes atendidos tem dificuldades em

compreender os próprios problemas de saúde os quais com o atendimento do enfermeiro são identificados e dependendo da situação pode-se chegar à solução dos problemas de saúde enfrentados, além de alcançar resultados positivos para a recuperação da saúde do paciente (North American Nursing Diagnosis Association-NANDA 2015).

Para alcançar bons resultados na prevenção das lesões os profissionais podem estar utilizando alguns recursos que auxiliam na proteção da pele, como é o caso de creme barreira, hidratante, filmes e coberturas mais específicas. A equipe deve estar atenta para escolher o tamanho correto do dispositivo médico para ajustar ao paciente e não se esquecer de remover os dispositivos diariamente para avaliar a pele no local.

### **3METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo do tipo revisão integrativa da literatura. Esse método de pesquisa objetiva traçar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas anteriores sobre um determinado tema. A revisão integrativa possibilita a síntese de vários estudos já publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados apresentados pelas pesquisas anteriores (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

Segundo SOARES et al (2014) a revisão integrativa faz uma análise crítica de estudos relevantes nacionais e internacionais, possibilitando conhecimento de determinados assuntos para a prática clínica de enfermagem segura e baseada em evidência.

Para realização do estudo são definidas as seguintes etapas: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; busca na literatura; produção dos dados; análise crítica dos artigos incluídos; comparação das evidências e apresentação da revisão (SOUSA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Com relação à busca na literatura foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão, identificação dos descritores, buscas nas bases de dados.

Optou-se por realizar um levantamento bibliográfico tendo como fonte de pesquisa as bases de dados: LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde); SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), PUBMED - *National Library of Medicine and National Institutes of Health* (via Portal CAPES) e na BVS- biblioteca Virtual de Saúde. A escolha das bases de dados foi motivada por elas possuírem publicações nacionais e internacionais de impacto.

De modo seqüencial, serão utilizados como critérios de inclusão: trabalhos publicados na íntegra, disponíveis em língua portuguesa e inglesa, e que respondem a pergunta problema. Ademais, optou-se por estabelecer para a seleção dos artigos, estudos que fossem publicados no período de 2013 a 2018. Os critérios de exclusão foram: artigos repetidos nas bases de dados mencionadas anteriormente e realizados por outros profissionais que não são enfermeiros.

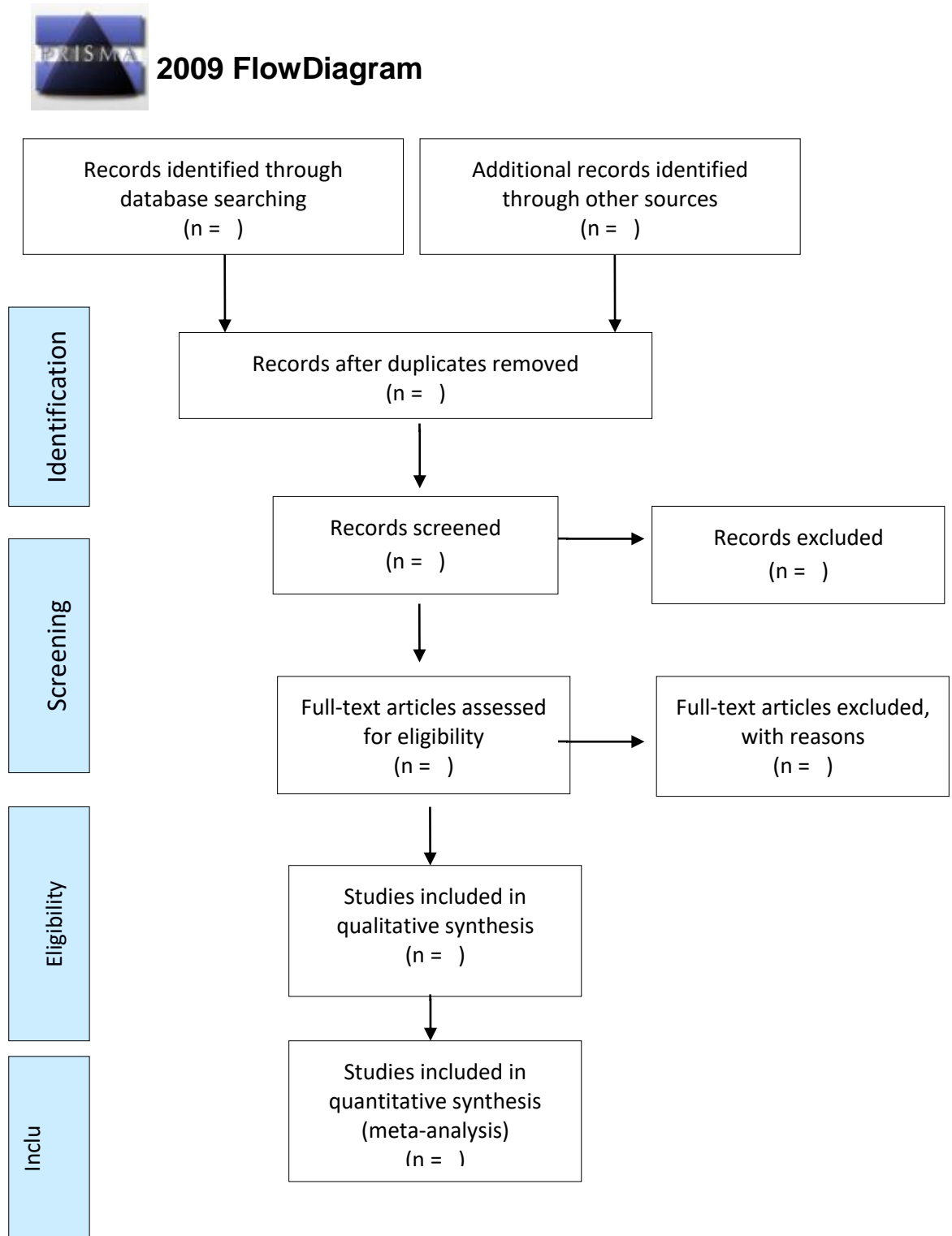
A coleta de dados foi realizada no período de maio, utilizando-se os seguintes descritores: lesão por Pressão/ úlcera por Pressão, Dispositivo Médico, Unidade de Terapia Intensiva, Enfermagem. Foi realizado inicialmente uma pesquisa com o descritores Úlcera por Pressão, Unidade de Terapia Intensiva, Enfermagem o que resultou no total de 16.000 artigos. Para um melhor resultado da pesquisa foi realizada uma nova busca acrescentado o descritor dispositivo médico, o que resultou em 34 artigos.

A apresentação dos estudos foi realizada através da utilização do documento *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) no qual foi desenvolvido para aumentar a qualidade das revisões e metanálises. O PRISMA consta de 27 tópicos essenciais para a descrição clara, detalhada, visualizada em fluxograma com todas as fases do estudo, acompanhada de um documento explicativo, detalhado e com exemplos. Através do modelo prisma foi construído o fluxograma para melhor explicar a seleção dos artigos escolhidos para fazer o trabalho.

Para um melhor explicação da coleta de dados os artigos selecionados ficaram expostos em uma tabela que foi dividida em seis colunas, com as seguintes descrições: nome do artigo, nome do autor, objetivo, metodologia, resultado e para

facilitar na identificação dos artigos os que forem selecionados, receberam a letra “A” e foram enumerados de um a seis.

Figura 01: Modelo FlowDiagram- Prisma. Fortaleza-Ceará-Brasil, 2018.



From: Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, The PRISMA Group (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. PLoS Med 6(7): e1000097. doi:10.1371/journal.pmed1000097

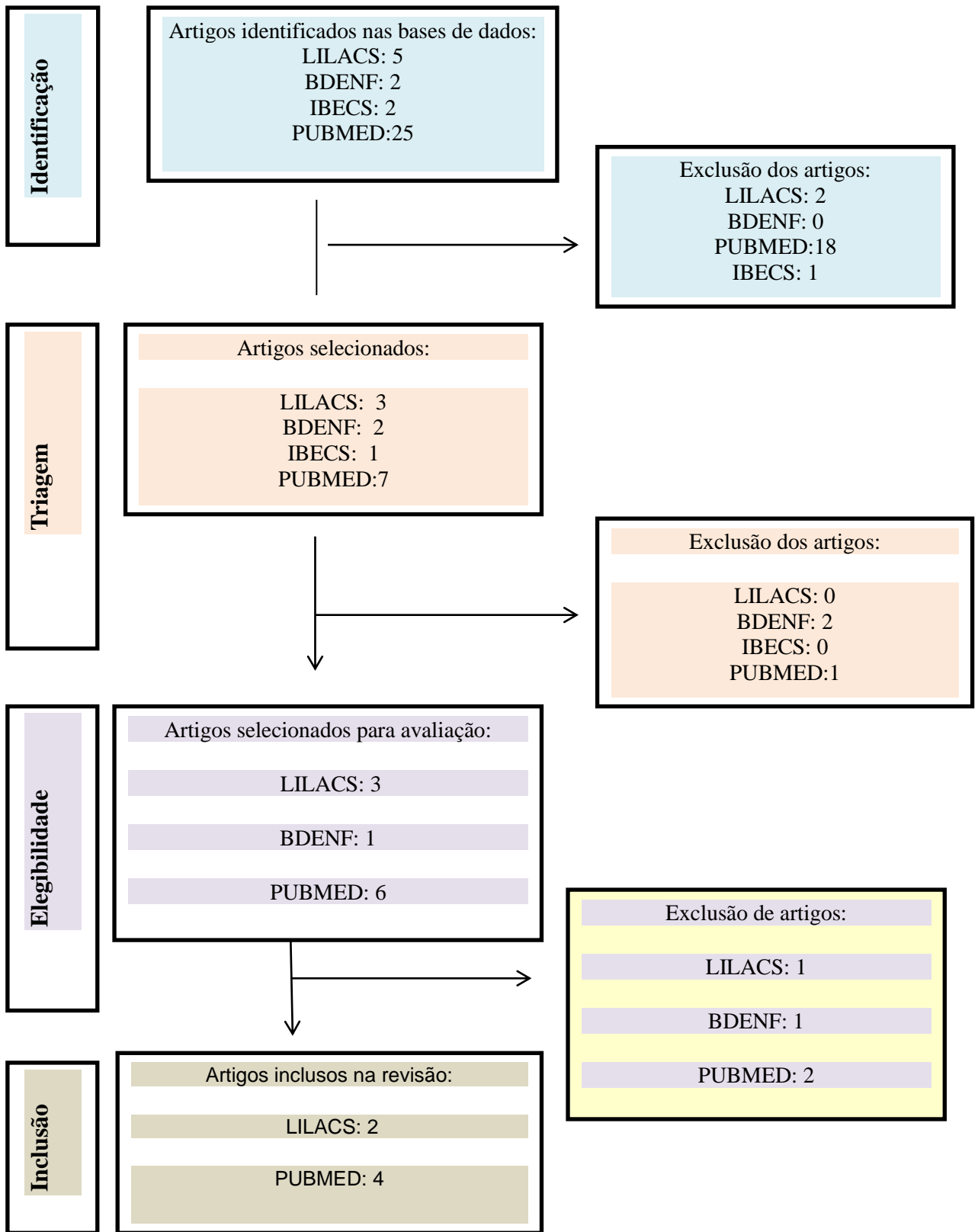
For more information, visit [www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org)

## 4 RESULTADOS

Inicialmente foram encontradas 34 publicações, que passaram por três Testes de Relevância (TR). A seleção preliminar foi realizada por meio do TR I, considerando os critérios de exclusão adotados para esse estudo, foram excluídos 21 artigos, que seguiam a seguinte divisão: publicados em período superior a cinco anos, artigos não estavam disponíveis na íntegra, artigos repetidos nas bases de dados mencionadas anteriormente e trabalhos que foram realizados por outros profissionais que não são enfermeiros.

Participaram do TR II, que consiste na leitura do título e do resumo do artigo 13 artigos, nessa fase foi realizada a leitura do resumo e análise do tema, identificando se os mesmos se adaptam as necessidades da pesquisa, em seguida os artigos selecionados, passaram para TR III, que consistiu na leitura na íntegra onde foi identificando sua pertinência o que deixou uma amostra de 6 artigos. A figura 02 mostra o fluxograma de seleção dos estudos.

**Figura 02 - Fluxograma de seleção das publicações para a revisão integrativa, modelo PRISMA  
- Fortaleza-Ceará-Brasil, 2018.**



Fonte: Modelo FlowDiagram- Prisma - 2017.

Os artigos selecionados foram dois nacionais e quatro internacionais. Os anos de publicação variam entre 2013, 2015, 2017 e 2018, no ano de 2014 não foram encontrados trabalhos disponíveis na íntegra.

Relacionado à metodologia, evidenciam-se as seguintes classificações: relato de experiência, estudo de caso clínico, revisões integrativas, projetos de intervenção e estudo com delineamento de pesquisa quase experimental.

Os artigos que foram selecionados falam sobre os meios de prevenção e tratamento das lesões por dispositivo médico, três dos trabalhos selecionados conseguem minimizar drasticamente a incidência e prevalência das lesões nos hospitais onde foram aplicadas as intervenções por meio da criação de protocolos e normas internas.

O quadro 04 a seguir classifica os artigos selecionados conforme ano, título, objetivo, metodologia, resultados e conclusão.

**Quadro 04 - Caracterização dos estudos com base no nível de evidência, tipo de estudo e público-alvo, Fortaleza, Brasil. 2018.**

ARTIGOS SELECIONADOS						
Ano	Autor	Título	Objetivo	Tipo de estudo	Resultados	C
A1 2017	Cynthia A. Padula; Heidi Paradis; Robert Goodwin; Judith Lynch; Deborah Hegerich-Bartula0	Prevention of Pressure Injuries Associated with Medical Devices Associated with the Use of Respiratory Equipment in a Critical Care Unit: A Quality Improvement Project	Descrever um projeto de melhoria da qualidade da assistência realizado para reduzir a ocorrência de lesões por pressão relacionadas a dispositivos respiratórios em uma unidade de tratamento intensivo.	Relato de experiência	Os profissionais da unidade foram treinados para documentar ocorrências diárias e analisar as causas das LP relacionadas a dispositivo médico. Os Enfermeiros e fisioterapeutas participaram de um estudo educacional que fala sobre a prevenção das lesões com o alívio da pressão.	As ta ocor lesõ pres relac disp resp fora dura perí proje mud sust últim



<b>A2 2015</b>	Mary Beth FlynnMakic ,	Medical device-relatedpressureulcers	Apresenta opções de prevenção e discutir as condutas usadas em um projeto de melhoria de qualidade da assistência ao paciente com LP por dispositivo médico.	Projeto De intervenção.	Um programa hospitalar projetado para reduzir o número de LP de dispositivos médicos foi bem-sucedido. O programa envolveu o desenvolvimento de uma equipe focada na pele, os resultados foram então publicados para que a equipe acompanhasse seu desempenho, e descobriu-se que o uso de pensos de espuma ajudava a reduzir a pressão do dispositivo.	A in úlce disp méd pern zero hosp meic alca obje atrav melh avali poss que pode caus
<b>A3 2018</b>		DecreasingIncidenceof Medical Device-RelatedPressure Injuries in a Small Community Hospital: A QualityImprovement Project.	Criar uma diretriz baseada em evidências em um ambiente hospitalar de cuidados para a prevenção de LP relacionadas a dispositivos médicos e programar o uso em todo o hospital de um novo dispositivo de fixação de tubo nasogástrico. Para diminui a pressão nas narinas.	Estudo clínico, descritivo e analítico.	A primeira fase deste projeto compreendeu o desenvolvimento de uma diretriz juntamente com múltiplas oportunidades de educação. A segunda fase deste projeto consistiu na avaliação e conversão para um novo dispositivo de fixação de tubo nasogástrico que ajudar a aliviar a pressão gerada pelo dispositivo.	Este levo das início relac disp méd últim mes hosp
<b>A4 2013</b>		Método de prevenção de lesão nasal causada por cpap em recém-nascido pré-termo: relato de caso	Apresentar o caso de um pré-termo sob ventilação por CPAP nasal com pronga em quem foi utilizada uma nova técnica para evitar lesões de pele e mucosa nasal.	Relato de caso.	A pronga nasal é o dispositivo médico de conexão às vias aéreas muito em diferentes tamanhos e constituída de material leve e flexível. Apesar das vantagens, esse dispositivo pode lesionar as	Rela caso term extre pesc uso nasa siste dese pela enfe Unio Trata

					narinas causando desconforto e lesão nasal. Esse tipo de lesão é complicada para tratar.	Inter Neon prote pele sept send obje satis ating
<b>A5 2018</b>		Evidence-Based Prevention of Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit	Discute os múltiplos fatores de risco presentes no cuidado crítico para o desenvolvimento de úlceras por pressão.	Estudo do tipo observacional e analítico	Aborda fatores de risco, escalas de risco como o Norden, Escalas de Braden, Waterlow e Jackson-Cubbin usadas para determinar o risco de úlcera por pressão em cuidados intensivos pacientes, e prevenção de úlceras por pressão relacionadas ao dispositivo em pacientes na unidade de terapia intensiva.	Mais são para prev úlce pres relac dispo med enfe efica prev dese de ú pres
<b>A6 2015</b>	Apold, J.; Rydrych D	<b>Preventing device-related pressure ulcers</b>	Identificar maneiras de prevenir a incidência de lesão por pressão relacionada a dispositivo médico.	Estudo com delineamento de pesquisa quase experimental.	Este estudo levou a uma riqueza de dados que não só identificam a categoria de úlcera, mas também o local e a fonte de pressão. A prevalência de úlceras relacionadas com os dispositivos médicos varia e parece depender das características da população.	O cu paci risco dese por r méd ser mult a eq saú busc infor sobr trata prev lesõ enta reso prob form mais infor pesc nece

## 6 DISCUSSÃO

Os artigos abordam principalmente a prevenção das lesões relacionadas a dispositivo médico, tendo como principal objetivo encontrar meios de diminuir a incidência de LP. Dos seis artigos analisados quatro trabalham com projetos de intervenção, onde o treinamento da equipe é uma das maneiras de reduzir os índices de incidências das lesões.

Segundo o Artigo A5 de Cooper, et al (2018) na unidade de terapia intensiva (UTI), os pacientes apresentam múltiplos fatores que aumentam o risco de desenvolvimento desse tipo de lesão. Normalmente o paciente que esta na unidade possui equipamento respiratório, cateteres urinários, cateteres intravenosos múltiplos e a infusão de agentes vasoativos para hipotensão, o que pode contribuir para a incapacidade de avaliar a integridade da pele e aumentar o risco de desenvolvimento de LP.

A inspeção diária da pele nos locais próximos de dispositivos médicos é uma forma de identificar e tratar ainda no início as possíveis lesões, os profissionais de enfermagem devem ter uma visão holística ao avaliar a integridade da pele do paciente, para não deixar passar despercebidos os primeiros sinais de lesão como é o caso da hiperemia, rubor e do edema. As lesões por dispositivo medico muitas vezes não são identificadas no inicio porque os profissionais costumam não retirar o dispositivo para realizar uma analise mais completa da pele.

O estudo realizado pela pesquisa A3 afirma que uso de dispositivos médicos são essenciais para a prestação de cuidados ao paciente, permitindo a monitorização (como é o caso dos oxímetros de pulso) ou no auxílio ao tratamento, exemplo colares, moldes e talas para imobilização. A prevalência relacionadas com os dispositivos médicos varia consideravelmente e parece depender das características da população, embora os pediátricos sejam frequentemente excluídos dos estudos de prevalência (MONARCA; MARTEKA; BREDA, 2018; KAREN et al., 2018).

Ainda segundo o artigo A3 Monarca; Marteka e Breda (2018) um terço das lesões por pressão adquiridas no hospital estão relacionadas a dispositivo

médico. Essa informação se confirma com a pesquisa A1 de Padula et al (2017) que afirma que os dispositivos médicos foram identificados como um fator de risco extrínseco para o desenvolvimento de lesões por pressão, sendo responsável por até 30% a 70% das lesões resultantes de equipamentos respiratórios.

Relacionado aos dispositivos respiratórios, a máscara de ventilação não invasiva tem muitos benefícios para o paciente, porém o estudo do artigo A4 de Nunes et al (2013) mostra que esse dispositivo a longo prazo pode lesionar as narinas causando desconforto e lesão tanto em adultos como em crianças. Enfatiza-se que durante a internação muitas vezes os profissionais de enfermagem não percebem o risco causado por esse equipamento, sendo notado apenas quando a lesão está presente.

O artigo A2 de Black e Kalowes (2015) afirma que os dispositivos médicos geralmente são feitos de materiais rígidos, tais como plástico, borracha ou silicone, que podem criar pressão sobre tecidos moles, especialmente se o aparelho for mal ajustado, ou na presença de edema. O calor e a umidade entre a pele e o aparelho afetam negativamente o microclima da pele, colocando o paciente em maior risco de lesão relacionada a dispositivo médico. Além disso, as fitas adesivas utilizadas para fixar os dispositivos podem irritar a pele sensível.

Segundo a literatura recomenda-se que, sempre que possível, os dispositivos médicos sejam reposicionados regularmente para redistribuir a pressão e diminuir as forças de cisalhamento. No entanto, na experiência do autor, os enfermeiros podem relutar em alterar a posição de um dispositivo que é essencial para o tratamento do paciente, principalmente quando as consequências do deslocamento podem resultar em danos ao paciente. Um exemplo é o ajuste da posição de um tubo endotraqueal no paciente ventilado (DYE A., 2015).

Ao analisar o artigo A6 fica notória a importância das diretrizes e protocolos para o hospital, tornando o cuidado eficiente e eficaz para evitar as LPs por dispositivo médico. A criação de um protocolo é importante para padronizar o cuidado prestado ao paciente, esse recurso também pode ser utilizado como um guia de monitoramento da pele e dos cuidados necessários para evitar lesões por dispositivo.

Protocolo é a descrição de uma situação específica de assistência/cuidado, que contém detalhes operacionais e especificações, conduzindo os profissionais nas decisões de assistência para a prevenção, recuperação ou reabilitação da saúde. O uso de protocolos tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimiza a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde. Eles são instrumentos legais, construídos dentro dos princípios da prática baseada em evidências e oferecem as melhores opções disponíveis de cuidado ( COREN SP, 2017).

Existe uma concordância entre os trabalhos analisados quando fala-se sobre a falta de conhecimento e preparação da equipe de enfermagem em prevenir as incidências das lesões por dispositivos médicos na UTI, isso deve-se as poucas pesquisas sobre os cuidados de enfermagem voltados para essas lesões.

Existe um deficit de conhecimento e preparação dos profissionais para lidar com as lesões relacionadas a dispositivo médico, segundo os artigos analisados a educação continuada precisar ser mais eficaz. É necessário que os profissionais estejam preparados para trabalhar em equipe, tendo o foco na prevenção de LP.

Percebe-se que na literatura não existem muitas publicações sobre a temática, fato que muda quando comparamos a realidade das publicações que falam sobre lesão por pressão clássica. Tal situação justifica-se pelo fato da classificação de lesões por pressão relacionada a dispositivos médico só tornar-se oficial a partir de uma publicação da *NationalPressureUlcerAdvisoryPanel (NPUAP)* em 2016, mesmo essas lesões sendo muito comuns no ambiente hospitalar, principalmente nas unidades de terapia intensiva, elas não tinham uma classificação própria.

É importante a realização destes estudos para que se consiga melhorar e garantir a segurança do paciente. Essas lesões merecem atenção, pois são feridas dolorosas e causam deformidades irreparáveis, principalmente em áreas de

cartilagem, no qual não existe a regeneração dos tecidos lesionados. Portanto os profissionais devem estar preparados para evitar e tratar ainda no início as lesões.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se com a realização deste estudo que existem poucas evidências no que se refere a lesões por pressão relacionada a dispositivo médico. Nota-se baixa ênfase por parte dos enfermeiros e um déficit em medidas de prevenção das lesões, fato que interfere diretamente na qualidade da assistência de enfermagem prestada.

A pesquisa também nos mostra a importância da criação de protocolos para garantir a segurança da assistência prestada. O uso de protocolos tende a aprimorar a assistência, favorecer o uso de práticas cientificamente sustentadas, minimizar a variabilidade das informações e condutas entre os membros da equipe de saúde, estabelecer limites de ação e cooperação entre os diversos profissionais.

A educação em saúde, a criação de protocolos e diretrizes torna-se fundamental para dar mais qualidade e respaldo a assistência prestada pela equipe de enfermagem ao paciente crítico, os protocolos podem ser ofertados de modo sensível ao contexto do conteúdo registrado pelo profissional de saúde, esse material pode ser utilizado como uma fonte de consulta para melhorar a assistência e promover a adesão as medidas de prevenção.

Enfatiza-se como limitação do estudo o número de publicações, o que deixa claro a necessidade de serem realizadas mais pesquisas sobre a temática e sobre os cuidados de enfermagem ao paciente crítico com risco para desenvolver lesões por dispositivos médicos.

Pretende-se dar continuidade a este estudo com uma pesquisa de campo, do tipo estudo transversal com abordagem quantitativa para analisar as incidências, prevalências e desfecho de *neverevents* das lesões por pressão em unidade de terapia intensiva de um hospital acreditado nível três.

## REFERÊNCIAS

ANVISA. **Agencia Nacional de Vigilância Sanitária**. Gestão de Riscos e Investigação de Eventos Adversos Relacionados à Assistência à Saúde. Outubro/2017. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents>>. Acesso em 20 de mai. de 2018.

\_\_\_\_\_. **Agencia Nacional de Vigilância Sanitária**. Orientações gerais para a notificação de eventos adversos relacionados à assistência à saúde. Janeiro / 2015. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents>>. Acesso em 20 de mai. de 2018.

APOLD, J.; RYDRYCH D. Preventing device-related pressure ulcers: using data to guide statewide change. **J Nurs Care Qual**. Jan-Mar;27(1):28-34. 2015.

BLACK, J. M.; KALOWES P. Medical device-related pressure ulcers. **Dove Medical Press (Nova Zelândia) Limited**. Volume 03, p. 91-99, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 529/GM, de 1º de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). In: Brasil. Ministério da Saúde [Internet]. 2013

CAMARGO A.S.; BLANES L.; CAVALCANTE N.J.F. Prevalência de Úlcera por Pressão em um Hospital de Infectologia. **Rev Estima**. v. 5, n. 2. P: 11, 2007.

COREN SÃO PAULO. **Guia para Construção de Protocolos Assistenciais de ENFERMAGEM.**, 2015.

COOPER, K. L. Evidence-based prevention of pressure ulcers in the intensive care unit. **Crit Care Nurse**. Dec;33(6):57-66. 2013

CHEREGATTI, A.L.; AMORIM C.P. **Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva**: 2 ed. São Paulo: Editora Martinari, 2014.

MENESES, J. D. L et al. Ações Preventivas para Úlcera por Pressão. **Rev Estima**, v. 14, n. 1, p. 36-42, 2017.

MONARCA, M. C.; MARTEKA, P.; BREDÁ K. Decreasing Incidence of Medical Device-Related Pressure Injuries in a Small Community Hospital: A Quality Improvement Project. **J Wound Ostomy Continence Nurs**. Mar/Apr;45(2):137-14/ 2018.

MORAE, J.T. et al. Conceito e Classificação de Lesão por Pressão: Atualização do National Pressure Ulcer Advisory Panel. **Enferm. Cent. O. Min**. v6, n2. P.1423. 2016.

NANDA. International, **Diagnósticos de Enfermagem da NANDA**: definições e classificação 2015-2017, Porto Alegre: Artmed, 2015.

NATIONAL PRESSURE  
Ulcer Advisory Panel and European Pressure Ulcer Advisory Panel.  
**Prevention and treatment of pressure ulcers:** quick reference guide. Washington:  
National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009.

NUNES, C. R. et al. Método de prevenção de lesão nasal causada por CPAP em recém-nascido pré-termo: relato de caso. **Revista HCPA**. Vol 32, No 4. 2013

ORTEGA, D.B. et al. Análise de eventos adversos em pacientes internados em unidade de terapia intensiva. **Acta Paul Enferm.**; v30, n2.p:168-73. 2017.

PADULA, C. A. et al. Prevention of Medical Device-Related Pressure Injuries Associated With Respiratory Equipment Use in a Critical Care Unit: A Quality Improvement Project. **Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing**, Volume 44 - Edição 2, p. 138–141. Março / Abril de 2017.

ROGENSKI N.M.B.; SANTOS V.L.C.G. Estudo sobre a prevalência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Rev Estima**. v4,n2. P: 16-22. 2006

SOBEST – **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESTOMATERAPIA**. Classificação das lesões por pressão - consenso NPUAP 2016 - adaptada culturalmente para o Brasil. Disponível em: <<http://www.sobest.org.br/textod/35>>. Acesso em 19 de mai. de 2018.

VASCONCELOS J.M.B.; CALIRI MHL.; Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. **Esc Anna Nery** V.21, p.01, 2017.