



CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO - UNIFAMETRO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENFERMAGEM EM UNIDADE DE TERAPIA
INTENSIVA

ANTONIA VALDIANA SILVA LIMA
THIAGO AUGUSTO ARAÚJO

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM
RELACIONADAS A LESÃO POR PRESSÃO POR DISPOSITIVOS MÉDICOS

FORTALEZA
2021

ANTONIA VALDIANA SILVA LIMA

THIAGO AUGUSTO ARAÚJO

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM
RELACIONADAS A LESÃO POR PRESSÃO POR DISPOSITIVOS MÉDICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (UNIFAMETRO), como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.

Orientadora: Prof.^a. Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes.

FORTALEZA

2021

FICHA CATALOGRÁFICA

L732e

Lima, Antonia Valdiana Silva.

Evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem relacionadas a lesão por pressão por dispositivos médicos. / Antonia Valdiana Silva Lima; Thiago Augusto Araújo. – Fortaleza, 2021.

27 f.; 30 cm.

Monografia – Curso de Especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva do Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2021.

Orientação: Prof.^a Dra. Luciana Catunda Gomes de Menezes.

1. Cuidados de enfermagem. 2. Lesão por pressão por dispositivo médico. 3. Enfermagem - Prática baseada em evidência. I. Título.

CDD 610.73

ANTONIA VALDIANA SILVA LIMA
THIAGO AUGUSTO ARAÚJO

EVIDÊNCIAS CIENTÍFICAS SOBRE OS CUIDADOS DE ENFERMAGEM
RELACIONADAS A LESÃO POR PRESSÃO POR DISPOSITIVOS MÉDICOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de especialização em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva da Faculdade Metropolitana da Grande Fortaleza (UNIFAMETRO), como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva.

Aprovado em: 04 de dezembro de 2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Luciana Catunda Gomes de Menezes (Orientadora)
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof. Dra. Arisa Nara Saldanha de Almeida (1º Membro)
Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO

Prof. Esp. Geraldo Gomes Parente Júnior (2º Membro)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela nossa vida, e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso. Aos nossos familiares, que nos incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicava à realização deste projeto. A nossa orientadora Dra Luciana Catunda, pela paciência, sutileza e ensinamentos que nos permitiu mais essa conquista profissional. Aos nossos companheiros na pessoa do Paula André e Ocelio Alves que nos incentivaram desta árdua caminhada na busca da realização deste sonho. Aos membros da banca que de prontidão aceitaram nosso convite para prestigiar e contribuí com nosso trabalho.

RESUMO

Lesões por Pressão Relacionada a Dispositivo Médico (LPRDM) são feridas que vem se tornando um grande problema de saúde pública, importante causa de morbimortalidade, além do grande impacto na saúde do paciente, da família e da sociedade, e no contexto da pandemia da COVID-19, destaca-se o acometimento em profissionais de saúde. Torna-se mister, que medidas de prevenção e de tratamento sejam adotadas nos serviços que acompanham pacientes e profissionais que usam dispositivos médicos, dentre os quais destacam-se os Equipamentos de Proteção Individual (EPI), dentre outros. Assim, essa pesquisa, tem como objetivo geral: Conhecer as evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem relacionados à lesão por pressão por dispositivos médicos. Para isso, realizou-se uma Revisão Integrativa (RI) nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e PUBMED/MEDLINE. Foram identificados 297 artigos, e destes, selecionados 14 para compor a amostra final. Diante das evidências encontradas, o presente estudo pode organizar, mediante critérios de similaridade, os assuntos em duas categorias temáticas: 1) Categoria: Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em pacientes 2) Categoria: Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em profissionais de saúde. Na categoria 1, destacaram os cuidados: inspeção da integridade cutânea; mudança de decúbito; posição no leito; fixação e rodízio de dispositivos assistenciais, como tubos; uso de produtos como coxins, lenços faciais, hidratante, fitas protetoras e curativos profiláticos e oclusivos, dentre outros. Enquanto que na categoria 2, abordaram-se: inspeção diária da pele, uso de produtos suaves e protetivos antes da colocação dos dispositivos médicos e

EPIs, coberturas para tratamento de lesões já formadas e para proteção da pele adjacente. Concluiu-se que todas as estratégias de cuidados são efetivas na prevenção e no tratamento das LPRDM tanto para os profissionais de saúde como para os pacientes, os cuidados descritos podem fornecer estratégias simples e claras sobre prevenção de riscos de danos pessoais à pele e tratamento de lesões existentes.

Palavras-chave: Cuidados de Enfermagem. Lesão por pressão por dispositivo médico. Prevenção. Tratamento. Prática Baseada em Evidência.

ABSTRACT

Medical Device-Related Pressure Injuries (LPRDM) are wounds that have become a major public health problem, an important cause of morbidity and mortality, in addition to the great impact on the health of the patient, family and society, and in the context of the COVID pandemic -19, the involvement in health professionals stands out. It is essential that prevention and treatment measures are adopted in services that monitor patients and professionals who use medical devices, among which Personal Protective Equipment (PPE), among others, stand out. Thus, this research has as general objective: To know the scientific evidence on nursing care related to pressure injuries caused by medical devices. For this, an Integrative Review (IR) was carried out in the Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS) and PUBMED/MEDLINE databases. 297 articles were identified, and of these, 14 were selected to make up the final sample. In view of the evidence found, this study can organize, using similarity criteria, the subjects into two thematic categories: 1) Category: Care for the prevention and treatment of LRDM in patients 2) Category: Care for the prevention and treatment of LRDM in Health professionals. In category 1, the following measures were highlighted: inspection of skin integrity; change of position; position in bed; fixation and rotation of assistive devices, such as tubes; use of products such as cushions, facial tissues, moisturizer, protective tapes and prophylactic and occlusive dressings, among others. While in category 2, the following were addressed: daily inspection of the skin, use of mild and protective products before placing medical devices and PPE, dressings to treat already formed lesions and to protect adjacent skin. It was concluded that all care strategies are effective in preventing and treating

LPRDM for both healthcare professionals and patients, the care described can provide simple and clear strategies for preventing the risk of personal damage to the skin and treating existing injuries.

Keywords: Nursing Care. Pressure injury from medical device. Prevention. Treatment. Evidence-Based Practice.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 –	Ilustração das fases da pesquisa. Fortaleza. Ceará. 2021.....	12
Figura 2 –	Seleção dos artigos. Fortaleza - CE, 2021.....	14
Quadro 1 –	Caracterização dos estudos selecionados, Fortaleza – CE, 2021.....	19

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	OBJETIVO.....	11
3	MÉTODO.....	12
3.1	Delineamento do estudo.....	12
3.2	Fases do estudo.....	12
3.3	Aspectos éticos.....	16
4	RESULTADOS.....	17
5	DISCUSSÃO.....	26
5.1	Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em pacientes.....	26
5.2	Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em profissionais da saúde.....	28
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
	REFERÊNCIAS.....	33
	APÊNDICE A – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS.....	36

1 INTRODUÇÃO

A qualidade na assistência á saúde e a segurança do paciente são temas de extrema relevância no cenário atual. Existem diversos protocolos voltados para um cuidado livre de danos, nesse contexto, o Ministério da Saúde (MS) publicou em 2013 o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), prevendo, estratégias, associada à elaboração e implementação de protocolos, guias e manuais voltados à prevenção de Lesões por Pressão (LPP).

O conceito, a nomenclatura e a descrição dos estágios da lesão por pressão foram modificadas pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) em 2016 e validados para o português com aval das sociedades de especialistas da Associação Brasileira de Estomaterapia (SOBEST) e da Sociedade Brasileira de Enfermagem em Dermatologia (SOBENDE) (BRASIL, 2017).

O *National Pressure Ulcer Advisory Painel* (NPUAP), hoje conhecida como *National Pressure Injury Advisory* (NPIAP), recentemente refinou a definição de sistema de teste para LP, incluindo LPP relacionadas ao dispositivo médico (LPRDM). LPRDM foi definida como resultante do uso de dispositivos projetados e aplicados para fins diagnósticos ou terapêuticos. A LPP resultante está em conformidade com o padrão ou a forma do dispositivo (MORAES *et al.*, 2016).

Estudo realizado pelo MS estima a ocorrência de lesão por pressão (LP) entre 4 a 16% de pacientes hospitalizados em países desenvolvidos (BRASIL, 2017).

No Brasil, pesquisa revela que a prevalência de LPP nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI) variou entre 35,2% a 63,6% e a incidência entre 11,1% e 64,3% (VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

Diante desta realidade, é primordial que o profissional de enfermagem assuma sua responsabilidade e atuação para prevenção no desenvolvimento as lesões, avaliando possíveis falhas ocorridas no cuidado prestado ao paciente, visando à melhoria da qualidade e da assistência.

Nesse contexto, “lesão por pressão relacionada a dispositivo médico” foi incluído nas novas diretrizes da NPUAP em 2016, pois são motivos de preocupação nos serviços de saúde, pois além de gerarem impacto negativo aos pacientes e aos profissionais da saúde, devido à dor e às infecções, repercutem em internações prolongadas, gerando maiores custos e gastos às instituições e aumento da morbimortalidade.

Diante da grande demanda envolvendo profissionais de saúde, no período da pandemia do novo coronavírus (COVID-19), ficou evidenciado o aumento gradativo de lesões por pressão relacionadas a dispositivos médico na equipe de saúde, com isso vêm ganhando destaque em pesquisas, por sabermos que os dispositivos de Equipamento Individual (EPI's) principalmente pelo uso da máscara N-95, são utilizadas durante a assistência à saúde, por um período prolongado, pois imprimem e exerce pressão no local, são equipamentos primordiais e indispensáveis neste contexto.

Diante desse contexto, surgiu a necessidade de implementação de diretrizes e protocolos que auxiliem na prevenção e integridade da pele, nas áreas que ficam expostas aos riscos, por esses profissionais, que enfrentam desafios diariamente. Nesse prisma, o enfermeiro ganha destaque e protagonismo importante, atuar com excelência, com aproximação e exposição excessiva ao risco.

A temática escolhida é baseada na importância da compreensão e identificação em determinadas situações vivenciadas pelos autores durante o período de pandemia. Surgindo assim o interesse na pesquisa. Diante disso, no estudo questiona-se: Quais evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem relacionados a lesão por pressão por dispositivo médico estão sendo publicadas?

Espera-se que a construção dessa pesquisa possa contribuir para o conhecimento dos enfermeiros sobre a prevenção das lesões por pressão ocasionadas por dispositivos médico, além de contribuir também para o conhecimento sobre o tratamento, pois o estudo fornecerá atualizações científicas sobre o assunto. Acredita-se ainda que esses conhecimentos fornecidos possam diminuir a mortalidade de pacientes e profissionais da saúde com esses tipos de lesão.

2 OBJETIVO

Conhecer as evidencias científicas sobre os cuidados de enfermagem relacionados à lesão por pressão por dispositivos médicos.

3 MÉTODO

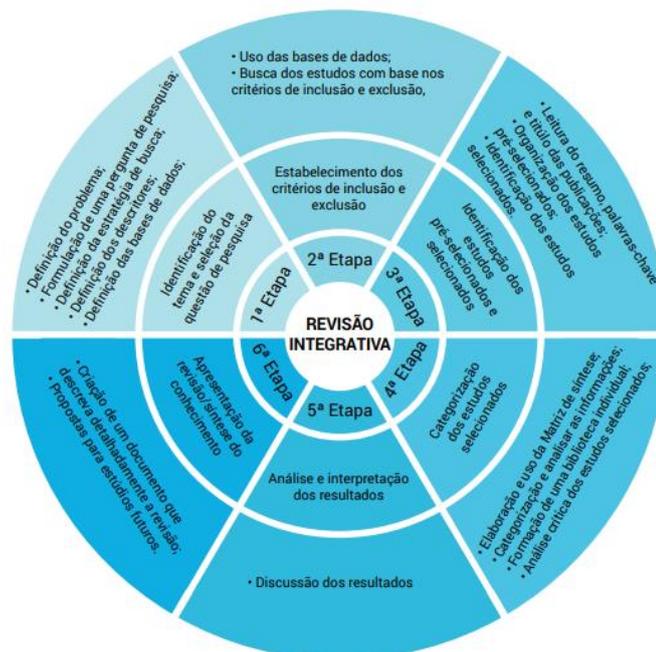
3.1 Delineamento do estudo

Trata-se de um estudo do tipo “Revisão Integrativa”. Esse tipo de pesquisa busca de maneira sistemática realizar uma análise ampla da literatura, contribuindo para esclarecimento e discussões sobre os resultados de pesquisas já publicados em revistas e demais meios científicos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2019).

3.2 Etapas do estudo

Nesse contexto, entendendo a finalidade do método de Revisão Integrativa, e baseado em Mendes, Silveira e Galvão (2019) a pesquisa foi estruturada nos seguintes passos: 1) Identificação do tema e pergunta norteadora; 2) Critérios de Inclusão/ Exclusão/ Amostragem; 3) Categorização dos estudos; 4) Avaliação dos Estudos Incluídos na Revisão, 5) Interpretação dos resultados e 6) Apresentação da revisão integrativa/ Síntese do conhecimento, conforme ilustra a figura 1.

Figura 1 – Ilustração das fases da pesquisa. Fortaleza. Ceará. 2021



Fonte: Mendes, Silveira e Galvão (2019).

- 1º Fase: *Identificação do tema e pergunta norteadora*

O processo de formação da Revisão Integrativa iniciou com a definição de um problema e a elaboração de uma hipótese ou questão de pesquisa que apresente significância para a saúde e Enfermagem na atualidade.

Assim, uma vez definido o assunto da pesquisa, para questão norteadora, estabeleceu a seguinte indagação: Quais evidências científicas sobre os cuidados de enfermagem relacionados a lesão por pressão por dispositivo médico estão sendo publicadas?

- 2º Fase: *Crítérios de Inclusão/ Exclusão/ Amostragem*

Após a seleção do tema pelo revisor e a formulação da questão de pesquisa, foi iniciada a pesquisa nas bases de dados para identificação dos estudos que foram incluídos na revisão.

Para tanto, realizou um levantamento bibliográfico em um único dia (15 de junho de 2021) e a análise ampla da literatura foi efetuada no mês de outubro de 2021 no município de Fortaleza-Ceará. As fontes de pesquisa foram: a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e PUBMED/MEDLINE.

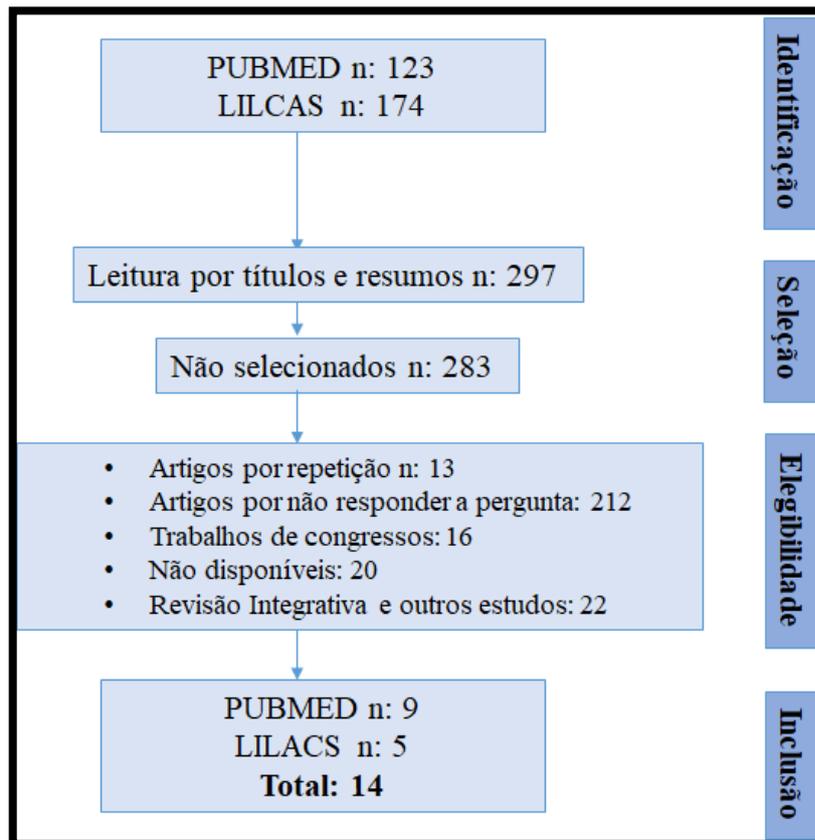
Logo, de maneira coerente, conforme validação das palavras-chave no portal dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), para o levantamento das produções científicas foram utilizados como descritores: “Enfermagem”; “Cuidados de Enfermagem”; “Lesão por Pressão”; “Equipamentos e Provisões”; “Segurança do Paciente”, entrecruzados por meio do operador booleano “AND”.

De modo sequencial, utilizou como critérios de inclusão dos estudos para esta Revisão Integrativa: trabalhos publicados na íntegra, gratuitamente e disponíveis em língua portuguesa. Por outro lado, como critérios de exclusão se deu: os artigos repetidos nas respectivas bases de dados mencionadas anteriormente, artigos de revisão integrativa e narrativa, editoriais, estudos de casos, teses, artigos de reflexões e as publicações que não respondiam à questão da pesquisa.

A seleção dos artigos foi realizada em dois momentos com critérios de inclusão e exclusão, por meio da leitura por títulos e resumos. Depois da primeira exclusão, foram recuperados os artigos na íntegra e após a leitura do material, foram excluídos os que não respondiam aos questionamentos do estudo, os repetidos e os artigos com baixo nível de evidência. O corpus de análise ficou caracterizado em 14

artigos científicos que discorrem sobre as estratégias de cuidado referentes as pessoas com LPRDM. Para melhor compreensão desse momento da pesquisa, a Figura 2 ilustra a seleção dos artigos conforme a recomendação do Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises (PRISMA) (GALVÃO; PANSANI; HARRAD, 2015).

Figura 2 – Seleção dos artigos. Fortaleza - CE, 2021



Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

- 3º Fase: Categorização dos Estudos

A busca das publicações ocorreu por meio de um instrumento construído pelas pesquisadoras (APÊNDICE) que abordou as seguintes variáveis: título; autor; revista/ano; objetivos; métodos e principais evidências. Diante disso, será possível organizar e abreviar as informações de maneira sucinta, formando um banco de dados de fácil acesso e utilização.

- 4º Fase: Avaliação dos Estudos Incluídos na Revisão

Esta fase é equivalente à análise dos dados em uma pesquisa tradicional, na qual há o emprego de ferramentas apropriadas.

Para determinação do grau de evidência, nesse estudo, adotou-se o “Nível de Evidência” seguindo as recomendações de Polit e Beck (2011), as quais consideram diretrizes metodológicas para graduar a qualidade de evidência para a tomada de decisão em saúde, e estes se destacam em sete níveis: Nível I - estudos relacionados com a metanálise de múltiplos estudos controlados; Nível II - estudos experimentais individuais e ensaios não randomizados; Nível III - estudos quase experimentais, como ensaio clínico não randomizado, grupo único pré e pós teste, além de séries temporais ou caso-controle; Nível IV - estudos de correlação/observação; Nível V – revisão sistemática de estudos descritivos/qualitativos/fisiológicos; Nível VI - descritivos/qualitativos/fisiológicos individuais e Nível VII - opiniões de especialistas, relatos de experiência, consensos, regulamentos e legislações.

- 5º Fase: Interpretação dos resultados

Esta etapa segundo Mendes, Silveira e Galvão (2019), corresponde à fase de discussão dos principais resultados na Revisão Integrativa. Logo, os revisores fundamentados nos resultados da avaliação crítica dos estudos incluídos foram comparados, interpretados e debatidos no desenvolvimento do estudo.

- 6ª Fase: Apresentação da revisão integrativa/ Síntese do conhecimento

A sexta etapa consiste na elaboração do documento que deve contemplar a descrição das etapas percorridas pelo revisor e os principais resultados evidenciados da análise dos artigos incluídos. Portanto, para melhor discutir o enfoque dos trabalhos analisados, foram construídas e discutidas categorias a fim de facilitar a compreensão e a síntese do conhecimento.

3.3 Aspectos éticos

Este estudo não envolveu seres humanos e não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), no entanto a pesquisa seguiu as normas da resolução 466/12 (BRASIL, 2012) e foi respeitada a propriedade intelectual dos autores dos artigos que constituíram a amostra, nomeadamente, na citação rigorosa dos seus trabalhos.

4 RESULTADOS

Com o objetivo de organizar e sumarizar as informações, foi confeccionado um quadro, que serviu para visualizar os dados, permitindo analisar os artigos selecionados e organizados por: bases de dados e/ou biblioteca eletrônica, título; nome dos autores; revista/ano; objetivos; métodos, níveis de evidência, estratégias de cuidados, categoria temática e as principais evidências. Ademais cada estudo recebeu uma numeração (A1 a A14). O Quadro 1 trata de um *corpus* de análise, com 14 publicações nacionais e internacionais, ambos apresentando experiências de estratégias de cuidados com LRDM.

Em relação as bases estudadas, cinco publicações (35,7%) pertenciam a LILACS, e a PUBMED indexou nove (64,2%) publicações. Com relação aos periódicos, houve grande variedade, sendo que a revista Revista da Escola de Enfermagem da USP publicou dois artigos (14,28%). Enquanto que os outros periódicos, representaram um artigo (7,14%) cada. Percebe-se um número considerável de publicações no Brasil e em outros idiomas, porém reforça-se a importância de se aprofundar mais ainda no que diz respeito a prática nos serviços de saúde para que possam ampliar os conhecimentos na temática.

De modo geral, com relação aos objetivos, houve grande variabilidade, sendo que a maioria se voltava aos cuidados com o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) com foco a determinar o efeito do curativo profilático na prevenção de lesões cutâneas em Profissionais de Saúde (PS) que trabalham na linha de frente da COVID. Para tanto, as ações eram as seguintes: realizar inspeção cutânea criteriosa durante o banho, visando sua integridade; identificar precoce as lesões, por meio de inspeções regulares da pele, minimamente uma vez a cada turno, adequar os níveis de sedação, dar mais atenção durante o cuidado por parte dos profissionais, usar lenços faciais, hidratantes, películas protetoras com foco na prevenção, dentre outros cuidados.

Diante desse contexto, observou-se também que as evidências científicas estavam destinadas acerca da utilização da posição prona na assistência ao paciente com insuficiência respiratória aguda provocada por COVID-19, usando coxins, para reduzir a pressão sobre os músculos peitorais, além da avaliação constante da posição do Tubo Orotraqueal (TOT).

No que diz respeito a metodologia empregada nos artigos, sobressaíram os estudos descritivos, com sete (50%) publicações, apresentando nível de evidência VI, sendo esses métodos de pesquisa muito realizados por enfermeiros. Tiveram-se ainda estudos como Ensaio Clínico Controlado e Randomizado (ECCR), nível de evidência II e Estudos de Coorte com nível III de evidência, em duas publicações cada, representando 14,2% da amostra pesquisada.

Como estratégias com foco na prevenção da LPP foram evidenciadas na literatura científica os seguintes cuidados, a destacar: os cuidados com as LPP convencional, como: avaliação da atividade-mobilidade dos pacientes, exame físico na admissão, manutenção da pele hidratada, alternância de decúbito, higiene corporal e a utilização de colchão piramidal, uso da Escala de Braden, dentre outros, e os cuidados com as LPDM, como: cuidados na fixação; reposicionamento frequente; proteção e acolchoamento das áreas corpóreas em contato; preferências por materiais flexíveis, quando disponíveis; dentre outros. Ademais, ainda foi possível ter os resultados sobre o (des)conhecimento profissional sobre o impacto da lesão na vida das pessoas em terapia intensiva.

Quadro 1 – Caracterização dos estudos selecionados, Fortaleza - CE, 2021

(continua)

Nº	Base de dados	Título da publicação	Autores	Objetivos	Periódico	Ano	Delineamento/NE	Temática	Principais cuidados
A1	LILACS	Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos	Galetto et al.	Conhecer a percepção de profissionais de enfermagem atuantes em unidade de terapia intensiva acerca das lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos.	Revista Escola Anna Nery.	2021	Estudo Descritivo Qualitativo. Nível VI	Categoria 1	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar inspeção cutânea criteriosa durante o banho, visando sua integridade. - Identificação precoce destas lesões, por meio de inspeções regulares da pele, minimamente uma vez a cada turno. - A compreensão dos profissionais sobre o risco para o desenvolvimento de LP RDM. - Adequar os níveis de sedação. - Mais atenção durante o cuidado por parte dos profissionais.
A2	LILACS	Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19: scoping review*	Araújo et al.	Descrever as evidências científicas acerca da utilização da posição prona na assistência ao paciente com insuficiência respiratória aguda provocada por COVID-19.	Revista Latino-Americana de Enfermagem.	2021	Scoping review. VI	Categoria 1	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de coxins, para reduzir a pressão sobre os músculos peitorais. - Avaliação constante da posição do TOT. <p style="text-align: center;">(continuação)</p>
A3	LILACS	Eventos adversos relacionados ao uso de equipamentos e materiais na assistência de enfermagem	Xelegati et al.	Analisar a ocorrência de EA relacionados ao uso de equipamentos e materiais na assistência de enfermagem.	Revista Escola de Enfermagem da USP.	2019	Estudo Quantitativo Descritivo. VI	Categoria 1	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar curativo oclusivo no local - Avaliar a lesão e comunicar para a equipe médica. - Orientar a equipe de enfermagem quanto ao rodízio de locais e fixação do dispositivo.

		a pacientes hospitalizados							
A4	PUBMED	Facial pressure injuries and the COVID-19 pandemic: skin protection care to enhance staff safety in an acute hospital setting.	Moore et al.	Determinar o impacto de um pacote de cuidados especialmente projetado para o desenvolvimento da pressão facial lesões entre os profissionais de saúde da linha de frente usando roupas equipamento de proteção durante a pandemia COVID-19.	Journal of Wound Care.	2021	Estudo Qualitativo Descritivo. VI	Categoria 1	Uso de: - Lenços faciais. - Hidratante. - Fita protetora. - Curativos profiláticos. (continuação)
A5	PUBMED	The Impact of COVID-19 on the Faces of Frontline Healthcare Workers.	Aguilera et al.	Fornecer recomendações eficazes e diretas para os profissionais de saúde que usam máscaras faciais para prevenir complicações relacionadas à pele.	Journal of Drugs in Dermatology.	2020	Descritivo. VI	Categoria 2	- Técnicas de descarga que minimizam essa pressão na pele são os meios mais eficazes de prevenção. - O amortecimento da bochecha infraorbital e da ponte nasal ajuda a proteger a pele subjacente contra danos. - Produtos como fita cirúrgica e / ou curativo hidrócoloide são eficazes. - O posicionamento de EPIs sem máscara, como protetores faciais, de uma forma que não coloque pressão adicional na máscara também é benéfico. - Lavar o rosto com um limpador suave antes de aplicar produtos de amortecimento. Uma verificação de vedação sempre

									<p>deve ser (continuação) r uma máscara.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de uma pomada cicatrizante de qualquer tipo aplicada duas vezes ao dia nas feridas abertas e / ou pomada antibacteriana duas vezes ao dia deve ser a intervenção se quaisquer sinais de infecção forem observados. - A fita adesiva e/ou curativo de limpeza devem ser deixados no local pelo maior tempo possível. - Lavar o rosto com produtos suaves para prevenir e reduzir acnes.
A6	PUBMED	Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage	Gefen; Ousey	Descrever os riscos representados por DRPU por PPE e outros dispositivos médicos usados por pacientes e saúde profissionais durante a pandemia, e como os danos à pele podem ser evitado.	Journal of Wound Care.	2020	Estudo Descritivo. VI	Categoria 2	<ul style="list-style-type: none"> - As máscaras devem ser removidas a cada duas horas para al (continuação) e o cisalhamento da pele. - Manter a pele limpa e bem hidratada e usar um lenço protetor / protetor de pele se o equipamento for usado por um período prolongado de tempo para proteção contra o excesso de umidade. - Se estiver usando um creme hidratante, deve-se aplicar pelo menos 30 minutos antes da aplicação do EPI. 1.1.1 - Uso de protetores de pele redutores de fricção como a vaselina. - Aplicação de curativos profiláticos sob dispositivos rígidos.
A7	PUBMED	Determination of the effect of prophylactic	Yildiz et al	Determinar o efeito do curativo profilático na	Journal of Tissue Viability.	2021	Estudo Ensaio Clínico	Categoria 2	<ul style="list-style-type: none"> - Curativo profilático cortado e aplicado na ponte nasal, testa, queixo e bochechas e alça

		<p>prevenção de lesões cutâneas pelo uso de equipamentos de proteção individual (EPI) em profissionais de saúde (PS) que trabalham com COVID-19 pacientes.</p>					Controlado e Randomizado. II		<p>protetora de orelha, que diminuem as lesões associadas à fricção e pressão (continuação) tiras da máscara</p> <p>- Uso das tiras nasais Breathe Right® (GlaxoSmithKline, Londres / Reino Unido) ajudou a diminuir o desconforto respiratório durante o uso da máscara.</p>
A8	LILACS	Retirada não planejada de dispositivos invasivos e suas implicações para a segurança do paciente crítico.	Pereira et al	Analisar a retirada não planejada de dispositivos invasivos em uma unidade de terapia intensiva.	J. res. fundam. care. Online.	2016	Estudo Descritivo. VI	Categoria 1	<p>- A falta de tempo dos enfermeiros para realizar os registros de enfermagem</p> <p>- Registro adequado de cada dispositivo invasivo</p> <p>- Treinamento para realização dos registros</p>
A9	LILACS	Deslizes, lapsos e enganos no uso de equipamentos por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva	Ribeiro et al	Identificar a ocorrência de erros na utilização de equipamentos pelos enfermeiros atuantes em terapia intensiva e analisando-os no quadro da teoria do ser humano de James Reason erro.	Revista da Escola de enfermagem USP.	2016	Estudo Descritivo. VI	Categoria 2	<p>Criação de um instrumento de verificação diária de equipamento, com verificações em todo o processo de trabalho na programação da infusão bombas e monitor (continuação) reduzir falhas e l.</p>
A10	PUBMED	Preventing Facial Pressure Injury for Health Care Providers	Smart et al	Determinar se um curativo à base de silicone	Advances in skin & Wound Care.	2020	Estudo Coorte. III	Categoria 2	<p>- A proteção da pele por meio de um silicone prontamente disponível curativo de borda cortado em tiras.</p>

		Adhering to COVID-19 Personal Protective Equipment Requirements		reaproveitado usado por baixo uma máscara N95 é uma opção segura e benéfica para a prevenção de lesões da pele facial sem comprometendo a vedação da máscara.					- método de proteção da pele pelo qual a equipe pode aplicar uma borda de silicone reaproveitada vestir-se sob uma máscara N95 foi bastante eficaz e auxiliado pela criação do Facilitador.
A11	PUBMED	The prevalence, characteristics, and related factors of pressure injury in medical staff wearing personal protective equipment against COVID-19 in China: A multicentre crosssectional survey	Jiang et al	Explorar os fatores de risco associados com lesão por pressão relacionada ao dispositivo (DRPI).	Int Wound J.	2020	Pesquisa Transversal. VI	Categoria 2	- Avaliar o tempo de uso diário e para limitar o tempo de uso diário de PPE para 4 horas ou menos. - Otimizar a condição da pele com o uso de produtos para proteção contra danos à pele associados à umidade. (conclusão)
A12	PUBMED	Noninvasive Ventilation Device-Related Pressure Injury in a Children's Hospital	Lauderbaugh et al	Determinar o risco fatores que foram significativamente associados à pressão lesão relacionada ao uso de VNI.	Respiratory Care.	2019	Estudo de Coorte Retrospectivo. III	Categoria 1	- Minimizar o vazamento da máscara para eliminar a pressão relacionada à VNI.
A13	PUBMED	Relationship between a pressure redistributing	Li Bai et al	- O propósito de este estudo foi para examinar a relação entre um colchão	Plos One.	2020	Estudo de Coorte. III	Categoria 1	- O giro tradicional de duas horas evita lesões por pressão ao encurtar a duração constante das

		foam mattress and pressure injuries: An observational prospective cohort study		de espuma redistribuidor de pressão (PRFM) e o desenvolvimento de lesões por pressão.					forças abrangentes e de cisalhamento.
A14	PUBMED	Prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcer related to the use of personal protective equipment by health professionals facing the COVID-19 pandemic: A randomized clinical trial	Gasparino et al	Comparar o uso de espuma e hidrocolóide extrafino na prevenção de DRPI associado a o uso de EPI por profissionais de saúde que atuam na linha de frente contra o coronavírus.	Original Research-clinical Science.	2020	Estudo Ensaio Clínico Controlado e Randomizado. II	Categoria 2	Os resultados mostram que a espuma e hidrocolóide extrafino foram eficazes na prevenção de DRPI associado ao uso de EPI.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

Por meio da seleção dos 14 artigos, verificou-se que o ano que mais se publicou foi em 2020, com um total de seis (46,8%), seguindo dos anos de 2021, com quatro (28,6%), 2016 e 2019 com duas (14,3%) publicações cada. Esses resultados mostram que houveram mais interesse em pesquisas sobre o tema nos últimos anos, acredita-se que isso pode ter acontecido devido ao início da pandemia em que as LPP acometeram além de pacientes graves, os profissionais de saúde, em especial os enfermeiros que se dedicaram aos cuidados as pessoas com a COVID-19.

5 DISCUSSÃO

Para sintetizar e direcionar a discussão dos resultados dos artigos optou-se por dividi-lo em duas categorias temáticas, a destacar: Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em pacientes e Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em profissionais da saúde.

5.1 Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em pacientes

Em relação os artigos para a construção deste capítulo do trabalho, sete foram selecionados na Categoria 1, por abordarem estratégias de cuidado direcionados a prevenção e tratamento de LRDM em pacientes (A1, A2, A3, A4, A8, A12 e A13).

Nos artigos selecionados, os principais cuidados identificados para prevenção e tratamento de LRDM em pacientes envolveram a realização da inspeção da integridade cutânea (GALETTO *et al.*, 2021); mudança de decúbito (BAI *et al.*, 2020), posição, fixação e rodízio de dispositivos assistenciais (XELEGATI *et al.*, 2019; LAUDERBAUGH *et al.*, 2019), como tubos (ARAÚJO *et al.*, 2021); uso de produtos como coxins (ARAÚJO *et al.*, 2021), lenços faciais, hidratante, fitas protetoras e curativos profiláticos (MOORE *et al.*, 2021) e oclusivos (XELEGATI *et al.*, 2019).

Ainda como estratégias preventivas e de cuidado, destacam-se a percepção e conhecimento dos profissionais sobre os fatores de risco para desenvolvimento das LP (GALETTO *et al.*, 2021), a comunicação entre profissionais (XELEGATI *et al.*, 2019) e realização dos registros de enfermagem (YILDIZ *et al.*, 2021).

Pacientes dependentes de dispositivos médicos têm maior chance de desenvolver LP, com variação de 1,7% a 86% naqueles em unidades médico-cirúrgicas e em Unidades de Terapia Intensiva (UTI), não sendo identificadas até atingirem estágios 3 e 4 (GALETTO *et al.*, 2021). Por tal, a importância da inspeção e acompanhamento diário dos casos de LPDM é recomendada por vários autores (ARAÚJO *et al.*, 2021; BAI *et al.*, 2020).

Uma vez que a manutenção da integridade cutânea é premissa importante para promover o cuidado centrado e de qualidade, esta tem início com a anamnese e inspeção minuciosa da pele. Tanto na anamnese como no exame físico, o profissional

deve identificar possíveis fatores de risco para desenvolvimento de lesões (BAI *et al.*, 2020). O exame da pele deve ser feito em ambiente bem iluminado, de maneira ordenada e regular, uma vez em cada turno (GALETTO *et al.*, 2021).

Outro aspecto relevante é a mudança de decúbito do paciente, bem como a fixação e rodízio dos dispositivos assistenciais. A mudança de decúbito ou o posicionamento dos pacientes com riscos de lesões são recomendações eficazes para prevenção das LPP. Nesse sentido, em face à pandemia por COVID-19, autores destacam o uso da posição prona para pacientes internados, por um período mínimo de 12 a 16 horas contínuas para melhoria dos parâmetros respiratórios. Ademais, essa posição diminui a pressão exercida sobre as proeminências ósseas comumente lesionadas na posição supina ou decúbito lateral (ARAÚJO *et al.*, 2021).

No tocante à posição e rodízio de dispositivos assistenciais, estudo descritivo com consulta às fichas informatizadas de notificação de eventos adversos de um hospital geral privado de médio porte do município de Ribeirão Preto, São Paulo, evidenciou que, dentre 1.065 eventos adversos, 16,9% estavam relacionados ao uso de dispositivos assistenciais e 10,5% ao desenvolvimento de LP (XELEGATI *et al.*, 2019), resultantes, principalmente, das máscaras de ventilação não invasiva (ARAÚJO *et al.*, 2021) e tubos orotraqueais (BAI *et al.*, 2020). Esses resultados apontam para a necessidade da implementação de medidas de prevenção específicas para os dispositivos médicos, como o reposicionamento e realização do rodízio.

No intuito de proteger a pele, são indispensáveis, ainda, o uso de produtos de higiene e proteção, como lenços faciais, hidratante, fitas protetoras, e, na presença de lesões, a realização de curativos. A higiene da pele com produtos adequados (sabonetes com pH ácido), aplicação de selante ou protetor de pele (creme barreira), não uso de produtos oleosos, uso de curativos profiláticos finos (quando clinicamente necessário) são essenciais para evitar lesões por pressão ou proteger áreas lesada (MOORE *et al.*, 2021; XELEGATI *et al.*, 2019).

Diante da complexidade do fenômeno, a compreensão dos profissionais acerca das LRDM em pacientes é primordial, pois o conhecimento sobre os riscos para seu desenvolvimento auxilia na elaboração de um plano de cuidados para prevenção e tratamento. Nesse escopo, estudo brasileiro desenvolvido com 12 profissionais de enfermagem de um hospital público de ensino de Santa Catarina revelou que a percepção desses profissionais acerca das LPDM está vinculada aos

tipos de dispositivos, a ocorrência das lesões, ao cuidado ofertado e ao impacto das lesões na vida das pessoas (GALETTO *et al.*, 2021).

Além do conhecimento, os profissionais devem registrar dados descritivos relevantes sobre as lesões e suas evoluções (YILDIZ *et al.*, 2021; PEREIRA *et al.*, 2016), atividade que pode dar mais segurança ao profissional de saúde no planejamento de condutas. Isto posto, a implementação de protocolos que mensurem piora ou melhora do estado celular, beneficiaria muitos serviços de saúde, gestores, profissionais e o próprio paciente, reduzindo morbimortalidade resultantes das complicações geradas pelas lesões e custos.

Atrelado ao processo de registro, a manutenção de uma comunicação eficiente entre os membros da equipe multidisciplinar. A atuação da equipe multidisciplinar é mais ampla e visa minimizar os riscos que expõem o paciente a um prognóstico reservado (XELEGATI *et al.*, 2019).

Ademais, o cuidado planejado por uma equipe, integra múltiplos saberes, e as ações de prevenção e tratamento necessitam de estratégias que os gestores devem lançar mão, para proporcionar segurança ao paciente. Nesse novo contexto de pandemia, destacam-se os cuidados com os profissionais de saúde também.

5.2 Cuidados para a prevenção e tratamento de LRDM em profissionais da saúde

Na Categoria 2 foram selecionados sete artigos que abordaram o gerenciamento de Enfermagem frente aos cuidados na prevenção e no tratamento de LPRDM em profissionais (A5, A6, A7, A9, A10, A11, A14).

A pandemia por COVID-19 aumentou o número de casos de LP em profissionais da saúde, devido ao uso de EPIs, que causam pressão mecânica, ocasionando lesões de primeiro e segundo grau nas faces, como reentrâncias no rosto, lacerações na pele, hiperpigmentação pós-inflamatória, ulceração, formação de crostas, eritema e infecção (AGUILERA *et al.*, 2020); lesões estas que impactam na assistência, autoestima e qualidade de vida (GASPARINO *et al.*, 2020).

Considerando que a utilização dos EPIs é fundamental para prevenção e diminuição da disseminação da COVID-19 (SMART *et al.*, 2020), faz-se necessário conhecer os cuidados para prevenção e tratamento de LRDM nos profissionais da saúde.

Nos artigos selecionados, essas medidas envolveram: lavagem do rosto com produto suave; posicionamento correto de EPIs; uso de produtos para proteção da pele, como amortecedores, fitas adesivas ou cirúrgicas e/ou curativo hidrocoloide, espuma (GASPARINO *et al.*, 2020), pomada cicatrizante ou antibacteriana sobre as lesões (AGUILERA *et al.*, 2020; JIANG *et al.*, 2020), tiras nasais (YILDIZ *et al.*, 2021) e silicone sob a máscara (SMART *et al.*, 2020); remoção das máscaras a cada duas horas para aliviar a pressão e cisalhamento da pele (GEFEN; OUSEY, 2020); e construção de instrumentos de verificação diária dos equipamentos (RIBEIRO *et al.*, 2016).

Com base nos achados, percebeu-se que a redução da incidência de LP deve abranger aspectos relacionados ao fortalecimento de processos e sistemas que tenham como foco ações preventivas, para assim, contribuir e garantir a segurança e bem-estar do profissional da saúde. Por conseguinte, as estratégias iniciais devem incluir a conscientização para o uso correto dos EPIs, tanto no intuito de dificultar a transmissão do novo coronavírus e promover proteção, como diminuir a ocorrência de eventos adversos que coloquem em risco a saúde dos profissionais.

As LP nos profissionais se desenvolvem principalmente por pressão e cisalhamento dos EPIs (máscaras cirúrgicas, N95/FFP2 óculos, gorros e protetores faciais) em contato com a pele por tempo prolongado. Durante a pandemia, 42,8% dos profissionais apresentaram lesões pelo uso dos EPIs, relacionadas à umidade, lacrimejamento e dispositivos médico (JIANG *et al.*, 2020). Nesse escopo, autores corroboram sobre a importância de preparar a pele para a utilização de tais dispositivos e citam a lavagem prévia com produtos suaves e de proteção (GASPARINO *et al.*, 2020; AGUILERO *et al.*, 2020), para seguir, então, com a colocação dos EPIs.

Organizações profissionais orientam para limpeza e secagem de regiões sensíveis do rosto devem ser mantidas (YILDIZ *et al.*, 2021). Estratégias para reduzir efeitos adversos pelo uso das luvas envolvem a adoção de produtos emolientes, evitar água muito quente ou muito fria na higienização, enxaguar bem as mãos para remover todo o resíduo de produtos químicos, secá-las antes de calçar as luvas e escolher o produto que contém surfactante suave para reduzir o ressecamento (GASPARINO *et al.*, 2020).

Se o equipamento permanecer no local por um longo período de tempo, deve-se aplicar uma cobertura profilática de espessura fina ou extra-fina entre a pele

e o dispositivo. Optar por hidrocoloides, curativos de espuma e hidrogéis em placas é válido, pois possuem boa aplicabilidade, bom ajuste, mantém a pele limpa e seca e reduzem as deformações cutâneas (GEFEN; OUSEY, 2020). Se possível, programar minutos de alívio de pressão a cada duas horas e, após remoção, inspecionar a pele (JIANG *et al.*, 2020).

O ajuste e a vedação das máscaras do tipo PFF2/N95 em contato com a pele são necessários para proporcionar redução esperada e eficaz da exposição das vias respiratórias. Assim, qualquer produto que reduza o ajuste e a vedação da PFF2/N95 pode diminuir o nível de proteção. O uso de fitas adesivas do tipo esparadrapo e derivados do acrilato (adesivo microporoso) não possui recomendação clínica. Essas fitas, além de interferirem na estabilidade da posição da máscara facial, também podem causar lesões relacionadas ao uso de adesivos durante a remoção, uma vez que estes são de forte adesão à pele e ela está frágil e úmida (SMART *et al.*, 2020).

Para apoiar a assistência no período pandêmico, numerosas tecnologias são desenvolvidas para promoção da saúde dos profissionais e pacientes, dentre elas, os instrumentos destacam-se por contribuírem para melhoria da qualidade dos serviços, pois agilizam e normatizam o cuidado. Nesse escopo, a literatura científica ostenta protocolos relacionados aos cuidados com a pele, na tentativa de sistematizar processos cuidativos.

O consenso *Device-related pressure ulcers: SECURE prevention*, do *Journal of Wound Care*, publicado em fevereiro de 2020, é um importante documento publicado em formato digital para apoiar pacientes e profissionais. Ele descreve os riscos de LRDM representados por EPIs e outros dispositivos médicos usados por pacientes e profissionais de saúde durante a pandemia, e como a pele danos podem ser evitados (GEFEN; OUSEY, 2020).

Perante os achados, diversos cuidados podem ser adotados para prevenir lesões cutâneas decorrentes do uso de EPIs, de forma a promover saúde, segurança e conforto, tanto para pacientes quanto para profissionais da saúde. Ademais, percebe-se a necessidade da fabricação e disponibilização de EPIs mais ergonômicos e adequados para a pele.

Diante dos dados apresentados e considerando o tipo de estudo desenvolvido, uma das limitações desta pesquisa foi a não disponibilização na íntegra de alguns estudos internacionais, que poderiam trazer dados relevantes a serem explorados. No entanto, este trabalho oferece subsídios para criação de protocolos nacionais destinados às condutas para prevenção e tratamento de LRDM em pacientes e profissionais da saúde.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

À medida que a epidemia do coronavírus persiste, complicações cutâneas são vistas na face dos profissionais de saúde, principalmente entre aqueles que atuam na linha de frente e, por tal, usam Equipamento de Proteção Individual (EPI) diariamente. Neste contexto, a presente Revisão Integrativa possibilitou conhecer a produção científica nacional sobre as estratégias de prevenção e tratamento das Lesões Relacionadas ao Dispositivo Médico (LRDM), em pacientes e profissionais, no intuito de promover saúde e evitar complicações.

Os achados destacaram condutas realizadas nos profissionais, como: inspeção diária da pele, uso de produtos suaves e protetivos antes da colocação dos dispositivos médicos e EPIs, coberturas para tratamento de lesões já formadas e para proteção da pele adjacente, boa relação entre a equipe de saúde, registros de enfermagem mais detalhados e conscientização dos profissionais.

Enquanto que nos pacientes, as condutas foram: a realização da inspeção da integridade cutânea, mudança de decúbito, posição, fixação e rodízio de dispositivos assistenciais, como tubos, uso de produtos como coxins, lenços faciais, hidratante, fitas protetoras e curativos profiláticos e oclusivos.

Salienta-se a limitação do estudo pelo fato de bases de dados internacionais não terem sido investigadas, levando a não inclusão de outros artigos científicos.

Como contribuições para área da enfermagem, acredita-se que os cuidados descritos podem fornecer estratégias simples e claras sobre prevenção de riscos de danos pessoais à pele e tratamento de lesões existentes, ademais, poderá contribuir para a criação de novas propostas de ações de cuidado na área da enfermagem.

REFERÊNCIAS

AGUILERA, S.B. et al. The impact of COVID-19 on the faces of frontline healthcare workers. **J Drugs Dermatol.**, v.19, n.9, p.858-64, 2020.

ARAÚJO, M.S. et al. Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19: scoping review. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v.29, p.e3397, 2021.

BAI, D.L. et al. Relationship between a pressure redistributing foam mattress and pressure injuries: an observational prospective cohort study. **PLoS One**, v.15, n.11, p.e0241276, 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **ANVISA NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES Nº 03/2017** Práticas seguras para prevenção de Lesão por Pressão em serviços de Saúde. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/271855/Nota+T%C3%A9cnica+GVIMS+GGTES+n%C2%BA+03-2017/54ec39f6-84e0-4cdb-a241-31491ac6e03e>. Acesso em: 29 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **PRC nº 5, de 28 de setembro de 2017**. Capítulo VIII da segurança do paciente. Artigo 157 a 163. Disponível em: <http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr4/dados-da-atuacao/projetos/qualidade-da-agua/legislacao/portarias/portaria-de-consolidacao-no-5-de-28-de-setembro-de-2017-1/view>. Acesso em: 29 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**, 2013. Disponível em file:///C:/Users/14405180/Downloads/protoc_ulceraPressao.pdf. Acesso em: 04 jul. 2018.

CAVALCANTI, Euni de Oliveira; KAMADA, Ivone. Lesão por pressão relacionada a dispositivo médico em adultos: revisão integrativa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 29, 2020.

GALETTO, S.G.S. et al. Percepção de profissionais de enfermagem sobre lesões por pressão relacionadas a dispositivos médicos. **Esc Anna Nery**, v.25, n.2, 2021.

GASPARINO, R.C. et al. Prophylactic dressings in the prevention of pressure ulcer related to the use of personal protective equipment by health professionals facing the COVID-19 pandemic: a randomized clinical trial. **Wound Repair Regen.**, v. 29, n.1, p.183-8, 2021.

GEFEN, A.; OUSEY, K. Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage. **J Wound Care**, v. 29, n. 5, p.245-9, 2020.

JIANG, Q. et al. The prevalence, characteristics, and related factors of pressure injury in medical staff wearing personal protective equipment against COVID-19 in China: a multicentre cross-sectional survey. **Int Wound J.**, v.17, n.5, p.1300-09, 2020.

LAUDERBAUGH, D.L. et al. Noninvasive ventilation device-related pressure injury in a children's hospital. **Resp Care**, v.64, n.12, p.1455-69, 2019.

MENDES, K.D.S; SILVEIRA, R.C de C.P; GALVÃO, C.M. Uso de gerenciador de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. **Texto & Contexto Enfermagem**, v. 28, p. 20170204, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018> Acesso em: 10 maio 2021

MOORE, Z. et al. Facial pressure injuries and the COVID-19 pandemic: skin protection care to enhance staff safety in an acute hospital setting. **J Wound Care**, v.30, n.3, p.162-70, 2021.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **Pressure Injury Stages**. [S.l.]: Staging Consensus Conference that was held April, 2016.

PEREIRA, L.M.V. et al. Retirada não planejada de dispositivos invasivos e suas implicações para a segurança do paciente crítico. **Rev Pesqui.**, v.10, n.2, p.490-5, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Delineamentos e abordagens de pesquisas qualitativas**: Fundamentos de pesquisa em enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, p. 288-315, 2011.

RIBEIRO, G.S.R. et al. Deslizes, lapsos e enganos no uso de equipamentos por enfermeiros na Unidade de Terapia Intensiva. **Rev Esc Enferm USP**, v.50, n.3, p.419-26, 2016.

ROGENSKI N.M.B. **Úlceras por pressão**: definição, fatores de risco, epidemiologia e classificação. São Paulo: Editora Atheneu. 2014.

SMART, H. et al. Preventing facial pressure injury for health care providers adhering to COVID-19 personal protective equipment requirements. **Adv Skin Wound Care**, v.33, n.8, p.418-27, 2020.

TELECONDUTAS. **Lesão por pressão. Elaborado por Telessaúde**. Porto Alegre: UFRGS, 2017.

WANG, J.V.; PARISH, L.C. Dermatologic Manifestations of the 1918-1919 **Influenza Pandemic**. **Skinmed.**, v. 17, n. 5, p. 296-297, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31782701>. Acesso em: 5 jun. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID -19): Interim guidance, 27 February 2020. [S.l.]: World Health Organization, 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331215>. Acesso em: 5 jun. 2021.

XELEGATI, R. et al. Eventos adversos relacionados ao uso de equipamentos e materiais na assistência de enfermagem a pacientes hospitalizados. **Rev Esc Enferm USP**, v.53, p.1-7, 2019.

YILDIZ, A. et al. Determination of the effect of prophylactic dressing on the prevention of skin injuries associated with personal protective equipments in health care workers during COVID-19 pandemic. **J Tissue Viability**, v.30, n.1, p.21-7, 2021.

APÊNDICE A – INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS

Nº	Título da publicação	Autores	País da publicação	Periódico	Ano	Delineamento	Principais cuidados