

Cuidados de enfermagem na prevenção de lesão por pressão em pessoas com COVID-19

Nursing care in the prevention of pressure injury in people with COVID-19

Mayerlly Cardoso Pinheiro¹, Glícia Uchôa Gomes Mendonça², Moziane Mendonça de Araújo³, Jose Wicto Pereira Borges⁴, Helmo Robério Ferreira de Meneses⁵ & Jayana Castelo Branco Cavalcante de Meneses⁶

¹Graduada em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri, campus Iguatu, Iguatu-Ceará, Brasil. E-mail: cardosomayerlly@gmail.com;

²Graduada em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri, Campus Pimenta, Crato-Ceará; Mestre em Tecnologia e Inovação em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Tecnologia e Inovação em Enfermagem da Universidade de Fortaleza, Fortaleza-Ceará, Brasil. E-mail: glícia_efm@yahoo.com.br;

³Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza; Fortaleza-Ceará; Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Ceará, campus Porangabuçu, Fortaleza-Ceará, Brasil. E-mail: moziane@hotmail.com;

⁴Graduado em Enfermagem pela Faculdade Integrada da Grande Fortaleza, Fortaleza-Ceará; Doutor em Cuidados Clínicos em Saúde pelo Programa de Pós-graduação em Cuidados Clínicos em Saúde da Universidade Estadual do Ceará, Campus Itaperi, Fortaleza-Ceará; Professor do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí, Teresina-Piauí, Brasil. E-mail: wictoborges@ufpi.edu.br;

⁵Graduado em Direito pela Universidade Regional do Cariri, Campus Iguatu, Iguatu-Ceará; Mestre em Sistemas Agroindustriais pelo Programa de Pós-graduação em Sistemas Agroindustriais da Universidade Federal de Campina Grande, campus Pombal, Pombal-Paraíba, Brasil. E-mail: helmo_rob@hotmail.com;

⁶Graduada em Enfermagem pela Universidade Regional do Cariri e Mestre em Enfermagem pelo Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Regional do Cariri, Campus Pimenta, Crato-CE, Brasil. E-mail: jayanacastelobranco@hotmail.com;

Resumo: Objetivou-se identificar os cuidados de enfermagem para prevenção de lesão por pressão em pacientes com COVID-19. Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura. A busca dos estudos primários ocorreu em agosto de 2021, nas bases de dados eletrônicas: MEDLINE via PubMed, CINAHL, SCOPUS, LILACS e *Cochrane Database*. Os estudos foram gerenciados no *software Endnote Web*. Extraíu-se dos estudos selecionados, dados de identificação, objetivos, delineamento e cuidados de enfermagem a pacientes com COVID-19 para prevenção de lesões por pressão. Os resultados foram organizados em quadros e discutidos de acordo com a literatura pertinente. Identificou-se 66 artigos, os quais foram submetidos aos critérios de elegibilidade da pesquisa, resultando em amostra final de cinco artigos selecionados. A maioria dos cuidados identificados já são recomendados por consensos internacionais. Ressalta-se a ênfase dada aos cuidados com o paciente em posição prona para prevenção de lesões pelos estudos, embora considerem que a gravidade da doença contribua para o aparecimento de lesões de pele até mais que a pronação. Conclui-se que há necessidade de mais artigos, com maior qualidade metodológica, que apontem os cuidados mais eficazes para prevenção de lesão por pressão no paciente com COVID-19.

Palavras-chave: Pandemias. Cuidados críticos. Enfermagem

Abstract: The objective was to identify nursing care to prevent pressure injuries in patients with COVID-19. This is an Integrative Literature Review. The search for primary studies took place in August 2021, in the electronic databases: MEDLINE via PubMed, CINAHL, SCOPUS, LILACS and *Cochrane Database*. The studies were managed in the Endnote Web software. Identification data, objectives, design and nursing care for patients with COVID-19 for the prevention of pressure injuries were extracted from the selected studies. The results were organized in tables and discussed according to the relevant literature. Sixty-six articles were identified, which were submitted to the research eligibility criteria, resulting in a final sample of five selected articles. Most of the identified care are already recommended by international consensus. Studies emphasize the emphasis given to care for patients in the prone position to prevent injuries, although they consider that the severity of the disease contributes to the appearance of skin lesions even more than pronação. It is concluded that there is a need for more articles, with higher methodological quality, that point out the most effective care for the prevention of pressure injuries in patients with COVID-19.

Keywords: Pandemics. Critical care. Nursing.

1 INTRODUÇÃO

A COVID-19 é uma doença que tem como principais sintomas tosse, cansaço, febre, mialgia, cefaleia, dor de garganta, diarreia, perda do paladar e do olfato, que se apresentam gradativamente e de forma leve (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS, 2020). No entanto, pode evoluir para casos graves com edema pulmonar, Síndrome Respiratória Aguda Grave e

falência múltipla de órgãos (CHEN et al., 2020). Cerca de 14% dos pacientes necessitam de oxigenoterapia e 5% desenvolvem pneumonia grave, demandando ventilação não invasiva (VNI) ou intubação e ventilação mecânica em unidade de terapia intensiva (UTI) (BRASIL, 2020).

O principal público acometido são os idosos e pessoas com comorbidades, que rapidamente têm seu quadro agravado (OMS, 2020). Esses pacientes, devido às suas

Aceito para publicação em: 29/03/2022 e publicado em: 08/05/2022.



condições clínicas e hemodinâmicas comprometidas, percepção sensorial prejudicada e restrição ao leito, apresentam alto risco de desenvolver lesão de pele, principalmente, as lesões por pressão (LP) (CHABOYER et al., 2018).

A LP é um dano na pele resultante da pressão, fricção e/ou cisalhamento, em uma determinada área do corpo, principalmente em tecidos subjacentes a proeminências ósseas, ou relacionados ao uso de dispositivos terapêuticos (NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL – NPUAP, 2014). Desenvolve-se, principalmente, em pacientes idosos e em estado crítico, dificultando seu tratamento, aumentando o risco de complicações e, consequentemente, o tempo de hospitalização (ALMEIDA et al., 2019).

A fisiopatologia da LP em pacientes com COVID-19 está relacionada a um tempo maior de internação, menor oxigenação tecidual, dificuldade de reposicionamentos pelo uso de ventilação mecânica, uso de diversos dispositivos terapêuticos invasivos ou não invasivos e necessidade de pronação (RAMALHO et al., 2020; TANG et al., 2020; MOORE et al., 2020). Ademais, cerca de 2% desses pacientes apresentam diarreia, contribuindo para o surgimento de lesão por pressão sacral (TIAN et al., 2020; KELLER et al., 2002).

Estudo desenvolvido em grande centro de saúde de Nova York apresentou prevalência de LP em pacientes com COVID-19 em cuidado intensivo, três vezes maior do que em pacientes em cuidado intensivo sem COVID-19 (EUROPEAN PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL - EPUAP, 2020).

A LP é considerada como um evento adverso relacionado à saúde, sendo na maioria dos casos evitável. Intervenções preventivas para LP necessitam ser instituídas desde a admissão do paciente na UTI, visando diminuição das taxas de incidência e prevalência, segurança do paciente e qualidade da assistência (RAMALHO, et al., 2020).

Cuidados de enfermagem relacionados ao reposicionamento regular, higiene relacionada à

QUADRO 1 - Estratégia Paciente- variável de interesse- outcome/desfecho (PVO).

ETAPA	DESCRIÇÃO	MESH
População	Pessoas com COVID-19;	Covid-19;
Variáveis de interesse	Cuidados de Enfermagem	<i>Nursing Care</i> ;
Outcomes (Desfechos)	Prevenção de lesão por pressão;	<i>Pressure injuries</i> ;

Fonte: Autores (2021).

A partir da estratégia PVO, foi elaborada a seguinte questão norteadora para esta revisão: “*Quais os cuidados de enfermagem para prevenção de lesão por pressão em pessoas com COVID-19?*”.

2.3 Busca e seleção dos estudos primários

A busca dos estudos ocorreu durante o mês de agosto de 2021, conforme cronograma da pesquisa nas bases de dados eletrônicas: MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) via PubMed, *Cochrane Database*, CINAHL (*Cummulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), SCOPUS e

incontinência, superfícies de colchões dinâmicos, períodos limitados de sentar-se em cadeiras, foram contribuintes para as baixas taxas de gravidade das lesões (BAYKAN, 2021). Porém, estudo ainda aponta a necessidade de aprimorar o protocolo de assistência de enfermagem a esses pacientes, com ênfase no uso de dispositivos para prevenção LP (RODRÍGUEZ-HUERTA, 2021).

Compreender quais os cuidados de enfermagem são implementados e efetivos na prevenção de LP em pacientes com COVID-19 pode fundamentar uma assistência mais qualificada e segura a esses pacientes e fomentar pesquisas futuras sobre a temática. Desse modo, questiona-se: Quais os cuidados de enfermagem destinados à prevenção de lesão por pressão em pacientes com COVID-19?

O contexto dessa pergunta desafia a equipe de enfermagem na busca de sintetizar as evidências disponíveis sobre o assunto para direcionar uma assistência de qualidade na prevenção das LP, com propósito de diminuir os custos econômicos e sociais decorrentes deste agravo. Nesta perspectiva, o estudo teve como objetivo identificar os cuidados de enfermagem para prevenção de lesão por pressão em pacientes com COVID-19.

2 MÉTODO

2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de uma Revisão Integrativa da Literatura que seguiu os seis passos para uma revisão integrativa propostos por Mendes, Silveira e Galvão (2019): (1) Elaboração da pergunta da revisão; (2) Busca e seleção dos estudos primários; (3) Extração de dados; (4) Avaliação crítica dos estudos primários; (5) Síntese dos resultados da revisão; (6) Apresentação da revisão.

2.2 Elaboração da pergunta da revisão

A pergunta que norteou a revisão foi elaborada com o auxílio da estratégia PVO (Paciente, variável de interesse, *outcome* - desfecho), conforme etapas descritas abaixo (QUADRO 1).

LILACS (*Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde*).

A estratégia de busca dos estudos elegíveis foi elaborada com o uso de descritores controlados do vocabulário *Medical Subject Heading (MeSH)*, dispostos no quadro 1. Estes foram conectados pelo operador booleano AND. A estratégia de busca resultante foi: “*Covid-19*” AND “*Nursing Care*” AND “*Pressure injuries*”.

Depois de sensibilizados pela busca nas bases de dados, os estudos foram agrupados no gerenciador de referências *Endnote Web*, excluindo-se os artigos duplicados.

Os critérios para inclusão das publicações na revisão foram: artigos originais, publicados em inglês, português ou espanhol, sem limite de tempo para o ano de publicação. Foram excluídas publicações do tipo editoriais, carta ao editor, *comments*, ou mesmo revisões narrativas, integrativas ou sistemáticas sem metanálise, bem como artigos que não respondessem à questão de pesquisa, verificado pela leitura do título e do resumo das publicações. Durante esse rastreamento inicial, artigos com título sugestivo e sem resumo disponível foram mantidos para avaliação posterior.

Os artigos selecionados nesta etapa foram obtidos para leitura e avaliação na íntegra e a elegibilidade dos estudos foi confirmada pela aplicação dos critérios definidos. As referências dos estudos primários também foram utilizadas na busca de estudos elegíveis, pesquisando-se títulos de interesse.

Todo o processo de seleção dos artigos ocorreu de forma pareada e foi apresentado por meio do fluxograma PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (MOHER; LIBERATI; TETZLAFF, 2009).

2.4 Extração dos dados

Os dados dos artigos selecionados foram extraídos com o auxílio de um instrumento previamente elaborado pelos autores, contendo dados de identificação (autores, ano de publicação e país-sede), objetivos, delineamento, bem como principais resultados e conclusões que corresponderão a dados diretamente relacionados aos objetivos do estudo.

2.5 Avaliação crítica dos estudos primários

A avaliação crítica dos estudos incluídos na revisão é um indicador da confiabilidade, da amplitude e do poder

de generalização das conclusões da revisão (WHITTEMORE; KNAFL, 2005).

Os estudos foram avaliados quanto ao nível de evidência com base nas recomendações da *Oxford Centre Evidence-Based Medicine* (2009).

2.6 Síntese dos resultados da revisão

Os resultados estão apresentados em quadros ou tabelas com os dados de caracterização e nível de evidência dos estudos incluídos, possibilitando a interpretação e integração dos mesmos.

Posteriormente, os dados foram analisados e discutidos com base na fundamentação teórica pertinente ao tema. Além disso, buscar-se-á identificar possíveis lacunas do conhecimento, apontando recomendações para estudos futuros.

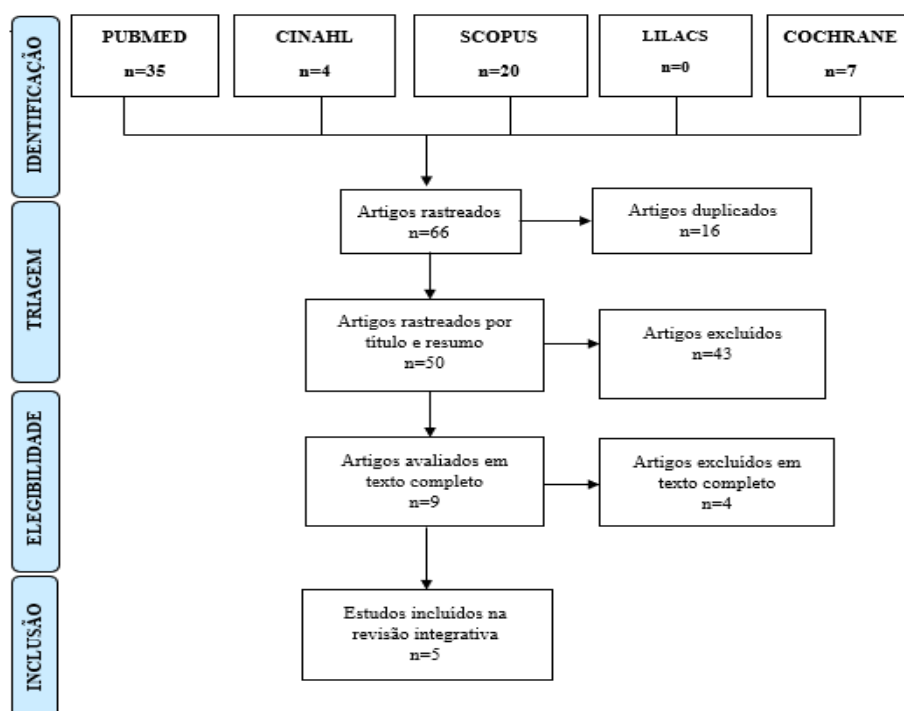
2.7 Apresentação da revisão

Todos os passos desta revisão estão apresentados na seção de resultados deste estudo. Tal apresentação possibilitará ao leitor verificar o delineamento seguido, compreender cada etapa, fornecendo transparência e reprodutibilidade aos dados obtidos (MENDES, SILVEIRA E GALVÃO, 2008).

3 RESULTADOS

Foram mobilizados 66 estudos, dos quais se excluiu 16 publicações por encontrarem-se duplicadas, 43 publicações por não responderem à questão de pesquisa ou não atenderem ao critério tipo de estudo, restando, ao final, cinco artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade. Todo o processo de seleção está disposto da figura 1.

FIGURA 1: Fluxograma de seleção dos estudos.



Fonte: Diagrama de Fluxo segundo a recomendação PRISMA (MOHER *et al.*, 2009).

Os dados extraídos das publicações selecionadas estão dispostos no quadro 2, quais sejam autor e ano de publicação, país a sediar o estudo, objetivos e aspectos metodológicos. O quadro 3 apresenta os principais cuidados para prevenção de LP em pessoas com covid-19 e o respectivo nível de evidência.

QUADRO 2 – Caracterização dos estudos incluídos.

Autor/ ano	País-sede	Objetivos	Método	Cuidados de enfermagem	Nível de evidência (NE)
CAPOSSO <i>et al.</i> , 2020	EUA	Descrever tendências e fatores de risco para LP em pacientes adultos em cuidados intensivos colocados em posição prona para aliviar a síndrome da angústia respiratória aguda por COVID-19.	Estudo retrospectivo em prontuários. Os dados demográficos foram analisados por meio de estatística descritiva. As diferenças entre os grupos com e sem LP.	1. Utilização de taping de tubos orotraqueais para fixação, reduzindo o número de LPs faciais. 2. Limitação do tempo máximo na posição prona para menos de 32 horas; 3. Reposicionamento frequente em decúbito dorsal.	2C
JOHNSON <i>et al.</i> , 2021	EUA	Avaliar a associação entre a inclusão de uma enfermeira habilitada em feridas e cuidados com a pele em uma equipe multiprofissional de pronação e a prevenção de lesões por pressão em pacientes infectados com SARS-CoV-2.	Estudo de coorte observacional multicêntrico com prontuários, em dois grupos: o intervenção, com uma enfermeira habilitada em feridas e uma equipe multidisciplinar para pronação; e o de comparação, com apenas uma equipe multidisciplinar para pronação, na assistência a pacientes com SARS-CoV-2 e com angústia respiratória.	4. Manutenção da pele limpa e hidratada; 5. Curativos profiláticos de espuma em várias camadas e adesivo de silicone para proeminências ósseas. 6. Utilização de uma superfície protetora e um dispositivo de amortecimento para rolar o paciente. 7. Decúbito ventral em “posição de nado” com um encosto de espuma protegendo a pele do rosto e travesseiros fluidizados para amortecer as regiões corporais de alto risco.	2B
SINGH <i>et al.</i> , 2020	EUA	Identificar porque mesmo com a introdução de um <i>bundle</i> de cuidados prevenção de LP na UTI, os pacientes com COVID-19 continuavam desenvolvendo lesão por pressão e mucosas.	Relato de caso de 4 pacientes com diagnósticos de COVID-19 que desenvolveram lesão subcutânea e mucosas significativas durante suas admissões na UTI no mês de março de 2020.	8. Implementação de um <i>bundle</i> de cuidados, recomendando: superfície de alívio da pressão; reposicionamentos frequentes; utilização de curativos de espuma e protetores de calcâneo; evitar o uso de cateteres de demora nos pacientes.	4
CERUTI <i>et al.</i> , 2021	SUIÇA	Analisar retrospectivamente a taxa de complicações relacionadas à	Estudo de coorte retrospectivo nos pacientes com COVID-19 em estado crítico	9. A enfermeira da equipe da UTI comandou a manobra de pronação, gerenciando a cabeça e os principais dispositivos (como tubo	2B

		pronação em pacientes críticos com COVID-19, que foram tratados de forma padrão por uma equipe multidisciplinar na UTI.	admitidos na UTI, de março a abril de 2020. Adotou-se como critério de inclusão, todos os pacientes que foram submetidos à ventilação mecânica.	orotraqueal, cateter venoso central, cateter de diálise), coordenando a equipe e garantindo a execução e tempo corretos do procedimento.	
GALLÉN et al., 2021	ESPAÑA	Verificar se alterações graves nos parâmetros hipotérmicos, inflamatórios e nutricionais nos pacientes com SARS CoV-2, estiveram associados ao desenvolvimento de LP;	Estudo caso-controle retrospectivo, unicêntrico. Foi realizado em dois grupos, dividindo pacientes com SARS CoV-2 que desenvolveram lesão em 48 horas de admissão do hospital, comparados com pacientes com SARS CoV-2 que não tiveram lesão.	10. Cuidado maior em pacientes com baixo nível de saturação. 11. Considerar, logo na triagem, os fatores de risco para LP como um alerta aos profissionais de saúde, para que sejam tomadas decisões corretas para a prevenção.	3B

Fonte: Autores, 2021.

4 DISCUSSÃO

As intervenções para prevenir lesão por pressão apresentadas foram: utilização de taping de tubos orotraqueais para fixação, redução do tempo de pronação e reposicionamentos frequentes (NE: 2C); manutenção da pele limpa e hidratada, uso de coberturas protetoras de espuma multicamadas com silicone em proeminências ósseas, utilização de superfície protetora e dispositivo de amortecimento para rolar o paciente para pronação em “posição de nado” com travesseiros em áreas de risco (NE:2B); implementação de um *bundle* de cuidados preventivos (NE:4); gestão do cuidado em saúde (NE:2B); intensificação dos cuidados preventivos a pacientes com hipoxemia e atenção precoce aos fatores de risco para prevenção de LP em tempo oportuno (NE:3B) (CAPOSSO et al., 2020; JOHNSON et al., 2021; SINGH et al., 2020; CERUTI et al., 2021; GALLÉN et al., 2021).

Uma das principais intervenções trazidas por Capasso e colaboradores (2020), foi a modificação na fixação do tubo orotraqueal, para um modelo que era fixado acima do lábio superior por adesivos e possuía uma barra plástica para deslizar o tubo de um lado para outro, de forma intermitente, redistribuindo a pressão nos lábios. A fixação também ajudou no reposicionamento ideal do paciente a cada 2 a 4 horas (CAPASSO et al., 2021).

Ademais, para pacientes que apresentavam obesidade, além dos cuidados já citados, utilizou-se uma superfície de redistribuição de pressão bariátrica motorizada. Pacientes com pontuação total na escala de Braden de 12 ou menos e/ou o nível de D-dímetro acima de 3.200 ug/MI, fizeram uso de uma superfície de redistribuição pressão monitorizada, auxiliando os

profissionais na prevenção de LPs (CAPASSO et al., 2021).

Evidenciaram-se no estudo de Johnson e colaboradores (2021) os benefícios de se ter um enfermeiro capacitado para a prevenção de feridas compondo a equipe de assistência ao paciente com COVID-19, uma vez que os pacientes do grupo de intervenção tiveram um desenvolvimento de LP 97% menor do que o grupo de comparação.

No estudo de Singh et al (2020), a implementação do *bundle* de cuidados esteve associada a uma diminuição de 88% no desenvolvimento de LPs em 12 meses na UTI. No entanto, em pacientes com COVID-19, o pacote de medidas não parecia surtir o mesmo efeito na prevenção de LPs. Descobriu-se que os pacientes desenvolveram doenças de pele que inicialmente foram confundidas com lesões tissulares profundas na admissão. Mesmo após todos os cuidados para prevenir LP, os pacientes apresentaram lesão cutânea multifatorial, com influência da hipoxemia e do comprometimento da oxigenação e da ventilação.

Tais lesões tinham apresentação inicial do dano cutâneo, aparentemente, relacionada à pressão, mas a extensão da lesão sugeriu um dano inflamatório vascular além do relacionado à pressão, possivelmente atribuído ao desenvolvimento de hipoxemia e comprometimento da oxigenação, ventilação ou uma combinação de ambos na COVID-19 (SINGH et al., 2020).

A COVID-19 favorece uma coagulopatia sistêmica com hipercoagulação e oclusão microvascular, que está associada ao aparecimento de manifestações cutâneas no paciente, do tipo manchas escuras, as quais não devem ser confundidas com LP tissular profunda. Para o diagnóstico diferencial, é necessário avaliar se a área em questão foi submetida a pressão e cisalhamento. Apesar disso, esse

estado de hipercoagulação pode favorecer o desenvolvimento de LPs de agravamento rápido, mesmo em uso das medidas preventivas adequadas (BLACK; BERKE, 2020; NPIAP, 2020).

Considerando o agravo da doença, o Painel Consultivo Nacional de Lesão por Pressão (NPIAP), chama atenção para a realização do diagnóstico diferencial entre LPs e manifestações cutâneas da COVID-19, de forma a identificar a causa raiz das lesões, para distinguir lesões inevitáveis das evitáveis (RAMALHO et al., 2020).

Pacientes que utilizam dispositivos de fixação do tubo orotraqueal (TOT) usualmente disponíveis podem ter maior risco de LP relacionada a dispositivos. Para tal, o *National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP)*, recomenda utilizar fita adesiva para fixar e proteger o TOT durante a pronação e evitar a extubação acidental, bem como evitar demasiadas camadas de curativo sobre os dispositivos médicos, pois isso eleva a pressão no local. Sob o dispositivo, recomenda-se a aplicação de fina camada de espuma para alívio de pressão (NPIAP 2019).

A SDR decorrente da COVID-19 agrava a hipoxemia dos pacientes e demanda o posicionamento em decúbito ventral para melhorar a oxigenação e a mecânica respiratória (TEAM et al., 2020). No entanto, a posição prona em longa duração esteve associada a maiores taxas de LP, mesmo na presença dos cuidados preventivos recomendados por diretrizes internacionais. Fala-se, então, de uma ação conjunta da gravidade da doença com os efeitos da posição prona na gênese das LP em pacientes com COVID-19 (JOHNSON et al., 2022; CERUTI et al., 2021).

A posição prona é uma terapia postural que propõe melhorar a função respiratória dos pacientes por meio do aumento do nível de oxigenação, sendo muito utilizada na prática clínica em pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo desde antes da pandemia de COVID-19. Apesar de seus benefícios em relação à oxigenação, a complicação mais prevalente associada à posição prona é a LP em face (MOORE et al., 2020).

Recomenda-se, portanto, manter o paciente pronado em posição de nado, na qual se alterna a posição dos braços e da cabeça a cada 2 a 4 horas, aplicando curativos de espuma na face, abaixo das máscaras de CPAPs, para proteção da pele do rosto (JOHNSON et al., 2021; GEFEN et al., 2021; CAPASSO et al., 2021; RAMALHO et al., 2020).

A manobra de pronação deve ser realizada com pessoal treinado, pois o risco de cisalhamento é elevado caso o procedimento seja realizado da maneira errada. A equipe de saúde deve realizar a técnica em conjunto, havendo a necessidade de cinco profissionais: um médico, um enfermeiro, um fisioterapeuta e dois técnicos de enfermagem (NPIAP, 2020). Recomenda-se avaliar os pontos de pressão antes da pronação, bem como depois de o paciente estar na posição de nadador, investigando a integridade da pele (NPIAP, 2019).

Fatores como a gravidade e a instabilidade hemodinâmica são comuns em pacientes com COVID-19, o que pode limitar o reposicionamento causando hipóxia tecidual. Nesses pacientes, é necessário atentar ao surgimento de lesões em locais que não estão frequentemente sofrendo pressão ou cisalhamento, bem

como realizar pequenos reposicionamentos do paciente a cada duas ou quatro horas (RAMALHO et al., 2020).

Conforme o NPIAP (2019), ao realizar o reposicionamento, é necessário determinar a frequência desse reposicionamento de acordo com a capacidade de independência e tolerância do tecido do paciente. Após o posicionamento verifique se há distribuição desigual da pressão e o posicionamento dos dispositivos médicos. Em pacientes que se apresentam de forma crítica e instáveis ideal que seja feito pequenas mudanças frequentemente (NPIAP 2019).

A manutenção da limpeza e hidratação adequadas, utilizando produtos com PH equilibrado e utilização de coberturas profiláticas de espuma de poliuretano e adesivo de silicone nas proeminências ósseas, para prevenir lesões por pressão em regiões anatómicas submetidas a fricção e cisalhamento frequentes, além de continuar a utilizar todas as demais medidas preventivas paralelas à utilização de curativos de proteção (MOORE et al., 2020; JOHNSON et al., 2021; NPUAP, 2014).

Os principais pontos no corpo a serem protegidos durante a posição prona são: testa, queixo, nariz, bochechas, clavícula, cotovelos, peitos, genitálias, ossos pélvicos, pés e ao redor de dispositivos médicos (NPUAP, 2019).

Para selecionar uma superfície de apoio para prevenção de LP em qualquer paciente, deve-se optar por uma que satisfaça as necessidades do indivíduo, com base nos seguintes fatores: nível de imobilidade e inatividade; necessidade de controle do microclima e redução do cisalhamento; altura e peso do indivíduo; risco de desenvolvimento de novas lesões por pressão; número, gravidade e localização de LPs existentes (NPIAP, 2014).

Vários dispositivos podem ser usados para promover o posicionamento adequado na posição prona, como as camas e almofadas de material viscoelástico, que podem se moldar de acordo com o corpo. As camas feitas exclusivamente para o posicionamento de braços possuem um recurso de rotação o qual tem a capacidade de girar a cama de 40 a 62 graus, esse recurso facilita a drenagem de secreções pulmonares (NPIAP 2019).

Dentre as atribuições do enfermeiro nesse contexto, o Conselho Federal de Enfermagem - COFEN (2018) destaca o papel crucial de estabelecer políticas de avaliação dos riscos potenciais, por meio de ferramentas ou escalas válidas para a prevenção de feridas, além de desenvolver e implementar planos de intervenções para pacientes que se encontram em risco de desenvolver LP.

Com isso, evidencia-se o papel essencial do enfermeiro especialista em feridas compondo a equipe de cuidado ao paciente com COVID-19 em cuidados críticos. Dentre estes profissionais, destaca-se a figura o enfermeiro Estomaterapeuta, incluído na Tabela de Classificação Brasileira de Ocupações utilizada no Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde pela Portaria nº 620, de 12 de novembro de 2010. Tais enfermeiros prestam assistência às pessoas com feridas agudas e crônicas, além de tubos, cateteres e drenos nos aspectos preventivos, terapêuticos e de reabilitação (BRASIL, 2010).

Observou-se, ainda, predominância de estudos observacionais e descritivos na amostra selecionada, os quais ainda não constituem delineamentos ideais para avaliação da eficácia das intervenções propostas. Ressalta-

se, no entanto, que várias destas intervenções já são recomendadas por consensos internacionais.

Destaca-se, ainda a ênfase dada pelos estudos aos cuidados durante a pronação do paciente que é tão necessária no contexto na SDR. No entanto, por mais que os estudos tenham buscado formas ideais para reduzir complicações, percebe-se que ainda se carece de mais estudos de maior qualidade metodológica que testem novas intervenções de modo a reduzir ainda mais o risco de LP na posição prona.

5 CONCLUSÃO

O cuidados de Enfermagem para prevenção de LP em pessoas com COVID-19 foram: utilização de taping de tubos orotraqueais para fixação, redução do tempo de pronação e reposicionamentos frequentes; manutenção da pele limpa e hidratada, uso de coberturas protetoras de espuma com silicone em proeminências ósseas, utilização de superfície protetora e dispositivo de amortecimento para pronação em “posição de nado” com travesseiros em áreas de risco; implementação de um *bundle* de cuidados preventivos; gestão do cuidado em saúde; intensificação dos cuidados preventivos a pacientes com hipoxemia e atenção precoce aos fatores de risco para prevenção de LP em tempo oportuno.

Evidenciou-se o protagonismo da Enfermagem no gerenciamento do cuidado e da equipe multidisciplinar para orientação do procedimento de pronação e reposicionamento do paciente, bem como na utilização de insumos e equipamentos recomendados pelas diretrizes internacionais, de modo a reduzir o risco de LP.

Recomenda-se, ainda, mais estudos, de maior qualidade metodológica para padronização das melhores práticas, com vistas à prevenção de LP no paciente em posição prona.

REFERÊNCIAS

NATIONAL PRESSURE INJURY ADVISORY PANEL - NPIAP. Unavoidable pressure injury during COVID-19 pandemic: a position paper from the National Pressure Injury Advisory Panel 2020.

BAYKAN H. Evaluation of pressure ulcer development and follow-up in Covid-19 patients followed in pandemic intensive care units. **Family Practice and Palliative Care**. v. 6, n. 2, p. 86-91, 2021. Doi: <https://doi.org/10.22391/fppc.883135>

BLACK JM, BERKE CT. Deep tissue pressure injury: a clinical perspective regarding a condition that evolves under the skin. *Innovations and Emerging Technologies in Wound Care* 2020. 171-81. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815028-3.00010-9>

ALMEIDA, F; COSTA, M, M, S; RIBEIRO, E, E, S; SANTOS, D, C, O; SILVA, N, D, A; SILVA, R, E; SARAIVA, K, P; PEREIRA, P, C, B. Assistência de enfermagem na prevenção da lesão por pressão: uma revisão integrada. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 30, p. 1440, 2019. Disponível em:

<https://doi.org/10.25248/reas.e1440.2019>. Acesso em: 13 maio 2021.

BRASIL; Ministério Da Saúde. **Portaria Nº 529, de 1º de abril de 2013**. Instituiu o Programa Nacional do paciente (PNSP). Ministério Da Saúde. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html. Acesso em: 16 jun 2021.

BRASIL. Ministério da saúde. Orientações para manejo de pacientes com COVID-19. v. 1 p.11 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-CI--nico-para-o-Covid-19.pdf> Acesso em: 14 abril 2021.

CAPASSO, V.; SNYDEMAN, C.; MIGUEL, K.; WANG, X. et al. Pressure Injury Development, Mitigation, and Outcomes of Patients Proned for Acute Respiratory Distress Syndrome. *Adv Skin Wound Care*, Jul 23 2021.

CAVALCANTE, J, R; ABREU, A, J, L. COVID-19 no município do Rio de Janeiro: análise espacial da ocorrência dos primeiros casos e óbitos confirmados. **Epidemiol. Serv. Saude, Brasília**, v. 29, n. 3, p.202-204, 2020 Disponível em: 10.5123/S1679-49742020000300007. Acesso em: 29 abril 2021.

CERUTI, S.; GLOTTA, A.; BIGGIOGERO, M.; BONA, G. et al. Multidisciplinary team approach in critically ill COVID-19 patients reduced pronation-related complications rate: A retrospective cohort study. *Ann Med Surg (Lond)*, 70, p. 102836, Oct 2021.

CHABOYER, W, P; THALIB, L; HARBECK, E, L; COYER, F, M; BLOT, S; BULL, C, F; NOGUEIRA, P, C; LIN, F, F. Incidence and prevalence of pressure injuries in adult intensive care patients: a systematic review and meta-analysis. **Crit Care Med** v. 46, n. 11, p.e1074-e1081 2018. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/003012556pdf>. Acesso em: nov 2021.

CHEN, N; ZHOU, M; DONG, X; QU, J; GONG, F; HAN, Y; QUI, Y; WANG, J; LIU, Y; WEI, Y; XIA, J; YU, T; ZHANG, X; ZHANG, L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet**. v. 395, p. 507-513. 2020. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7.pdf](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7.pdf). Acesso em: 15 mai 2021.

DANTAS, A, L, M; ARAUJO, J, D, B; FERREIRA, P, C; VALENÇA, N; DINIZ, K, D; LIRA, A, L, B, C. Prevenção de úlceras por pressão segundo a perspectiva do enfermeiro intensivista. **Rev enferm UFPE on line**. v. 7, n. 1, p.706-712 2013 Disponível em: 10.5205/reuol.3161-26181-6-LE.0703201309. Acesso em: 12 mar 2021.

EPUAP, European Pressure Ulcer Advisory Panel, 2020. Challenges Faced With Morbidly Obese Patients During COVID-19. **Virtual Abstract Book**. Disponível em: <https://www.epuap.org/>. Acesso em: 12 mar 2021.

JOHNSON, C.; GIORDANO, N. A.; PATEL, L.; BOOK, K. A. et al. Pressure Injury Outcomes of a Prone-Positioning Protocol in Patients With COVID and ARDS. *Am J Crit Care*, p. e1-e8, Sep 13 2021.

KELLER, P.; WILLE, J.; RAMSHORST, B.; WERKEN, C. Pressure ulcers in intensive care patients: a review of risks and prevention. **Intensive Care Med**. Outubro de 2002. Disponível em: <https://scholar.google.com>. Acesso em: 12 mar 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/18.pdf>. Acesso em: 29 mai 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. 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. 1-13, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v28/pt_1980-265X-tce-28-e20170204.pdf. Acesso em: 29 mai 2021.

MOHER, D. Liberati, A. Tetzlaff, J. Altman, D, G. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA Statement. **Review Open Medicine**, v. 3, n. 2, p. 123-130, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51156625_Moh er_D_Liberati_A_Tetzlaff_J_Altman_DG_Group_PPrefe rred_reporting_items_for_systematic_reviews_and_meta-analyses_the_PRISMA_statement_PLoS_Med_6_e10000 97. Acesso em: 29 mai 2021.

MOORE, Z; PATTON, D; AVSAR, P; McEVOY, N, L; CURLEY, G; BUDRI, A; NUNGEN, L; WASLH; OCONNOR, T. Prevention of pressure ulcers in individuals treated in the prone position: lessons for the emergency COVID-19. **Journal of Wound Care** v. 29 (6), p. 312-320, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12968/jowc.2020.29.6.312>. Acesso em: 12 jun 2021.

NPIAP, National Pressure Injury Advisory Panel. Unavoidable Pressure Injury during COVID-19 Pandemic: A Position Paper from the National Pressure Injury Advisory Panel. **National Pressure Injury**. Disponível em: <https://npiap.com/>. Acesso em: 29 mai 2021.

PINHO, C, M; CORREIA, R, N; VALENÇA, P, M; CAVALCANTE, A, T, A; GOMES, E, T. Uso do colchão pneumático na redução de úlceras por pressão: eficácia e percepções de enfermagem. **Rev enferm UFPE on line**,

Recife, v. 8 (8), p. 2729-2735, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/>. Acesso em: maio de 2021.

RAMALHO, A; FREITAS, P; MORAIS J; NOGUEIRA, P. Reflexões sobre as recomendações para prevenção de lesões por pressão durante a pandemia de covid-19. **ESTIMA, Braz. J, Enterostomal Ther**, São Paulo, v. 18, e. 2520, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.30886/estima.v18.940_PT. Acesso em: 15 out 2021.

RODRÍGUEZ-HUERTA MD, DÍEZ-FERNÁNDEZ A, RODRÍGUEZ-ALONSO MJ, ROBLES-GONZÁLEZ M, MARTÍN-RODRÍGUEZ M, GONZÁLEZ-GARCÍA A. Nursing care and prevalence of adverse events in prone position: Characteristics of mechanically ventilated patients with severe SARS-CoV-2 pulmonary infection. *Nurs Crit Care*. v.1, n.8. 2021. <https://doi.org/10.1111/nicc.126068> RODRÍGUEZ-HUERTA ET AL.

SIANES-GALLÉN M; PUJOL-GARCÍA AM; GARCÍA MR; LUQUE CP; POSTIGO ML; MAÑOSA SC; CAMPOSO MONTESINO MC; TOURIÑO BI; OBON ER; RODRÍGUEZ TS; FUENTES PC; SANANTONIO MT; JORNET-GIBERT M. Pressure injuries during the SARS-CoV-2 pandemic: a retrospective, case-control study. **Journal of Tissue Viability**. 2020 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.07.011>.

SINGH, C.; TAY, J.; SHOQIRAT, N. Skin and Mucosal Damage in Patients Diagnosed With COVID-19: A Case Report. *J Wound Ostomy Continence Nurs*, 47, n. 5, p. 435-438, Sep/Oct 2020.

TANG, J.; LI, B.; GONG, J; LI, W; YANG, J. Challenges in the management of critical ill COVID-19 patients with pressure ulcer. **Int Wound J**. v. 17 (5), p. 1523-1524, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>. Acesso em: 7 maio 2021.

TIAN, Y.; RONG, L.; NIAN, W; HE, Y. Review article: gastrointestinal features in COVID-19 and the possibility of faecal transmission. **Aliment Pharmacol Ther**, 51(9), p. 843-851, março de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/apt.15731>. Acesso em: maio de 2021.

URSI, E. S. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. 2005. 130f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade de São Paulo Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, São Paulo, 2005. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-18072005-095456/publico/URSI_ES.pdf. Acesso em: 29 mai 2021.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://sci-hub.tw/https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 29 mai 2021.