

O CUIDADO DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTE ACOMETIDO POR COVID-19 EM POSIÇÃO PRONA.

Dalila de Souza Araujo Sales¹

Maristela Villarinho de Oliveira²

RESUMO

No final do ano de 2019 na cidade de Wuhan, houve um surto de infecção, caracterizado como uma síndrome gripal grave, decorrente do vírus SARS-COV-2, no qual se alastrou pelo mundo inteiro. Denominado como pandemia pela Organização Mundial de Saúde (OMS), essa doença acometeu as pessoas a uma síndrome respiratória aguda, necessitando de ventilação mecânica invasiva e a posição prona para melhora da expansão torácica, o que acarretou em muitos dos pacientes lesões por pressão. Nesta perspectiva houve o interesse em saber quais as dificuldades encontradas pelo enfermeiro em prevenir lesão por pressão em pacientes em posição prona, com objetivo de descrever as intervenções de enfermagem, na prevenção de lesão por pressão em paciente na posição prona acometidos por covid-19. Esta pesquisa foi realizada através de uma revisão bibliográfica do tipo integrativa, com pesquisa realizada nos bancos de dados da Scientific Electronic Library (Scielo), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) literatura latino – Americana em Ciência da saúde (LILACS), Sciencie (revista científica publicada pela Associação Americana para o Avanço da Ciência). Os resultados obtidos demonstraram que o enfermeiro desempenha um papel fundamental no cuidado integral ao paciente, planejando as intervenções de saúde. Conclui-se que o enfermeiro mesmo com todas habilidades técnicas e científica, precisa estar se especializando e aprimorando seus conhecimentos, para assim prestar uma assistência de qualidade, baseado em evidências, sendo expressiva a necessidade de profissionais enfermeiros especializados.

Palavras-chave: Prona, Covid 19, Lesão por pressão, Cuidados de Enfermagem

ABSTRACT

At the end of 2019 in wuhan city, there was an outbreak of infection, characterized as a severe flu syndrome, due to the SARS-COV-2 virus, in which it spread worldwide. Termed as a pandemic by the World Health Organization (WHO), this disease affected people with an acute respiratory syndrome, requiring invasive mechanical ventilation and the prona position to improve thoracic expansion, which caused pressure injuries in many patients. In this perspective, there was an interest in knowing the difficulties encountered.¹

¹ Graduanda do Curso de enfermagem do Centro Universitário Salesiano. E-mail: Dalilaraujo@gmail.com.

² Especialista em Gestão de Pessoas Maristela Villarinho de Oliveira. E-mail: mvillarinho@ucv.edu.br

by nurses in the prevention of injury in patients in a primary position, identifying nursing interventions, in the prevention of pressure injury in patients in the prone position affected by covid-19. This research was carried out through an integrative literature review, with research carried out in the databases of the Scientific Electronic Library (Scielo), Virtual Health Library (VHL) Latin- American literature in Health Science (LILACS), Sciencie (scientific journal published by the American Association for the Advancement of Science). The results showed that nurses play a fundamental role in comprehensive patient care, planning health interventions. It is concluded that the nurse, even with all technical and scientific skills, needs to be specializing and improving, in addition to providing quality, evidence-based care, and the need for specialized nurse professionals is significant.

Keywords: Prone, Covid 19, Pressure Injury, Nursing Care.

1 INTRODUÇÃO

A infecção por síndrome respiratória aguda grave (SARSCoV2), conhecida como COVID19 (doença coronavírus 2019), foi relatada pela primeira vez na cidade de Wuhan na China, em dezembro de 2019. Essa doença foi associada a formas graves de pneumonia que se espalham rapidamente em humanos. Os pacientes apresentam tosse seca, cefaleia, hipóxia, febre e dispneia (MOREIRA.,2020).

O diagnóstico antecipado de paciente com possível sintomas, acrescentando aqueles com doenças complexas, proporciona abertura de medidas corretas, intervenção com suporte intensificado, destinação e admissão eficaz, para enfermagem hospitalar ou unidade de terapia intensiva (BRASIL,2020).

Os óbitos ocorrem por insuficiência respiratória aguda progressiva, devido a danos pulmonares, por isso os casos graves geram cuidados em unidades de terapia intensiva. Um paciente crítico depende muito de cuidados específicos e multiprofissional, dentro da realidade profissional da enfermagem encontramos várias dificuldades em manter esses cuidados centrado no paciente (RAMALHO et al.,2020; MOREIRA.,2020).

A enfermagem vem se adequando ao novo cenário, onde o paciente crítico apresenta o manejo em posição desfavorável ao cuidado e a lesão por pressão em localidade diferente do cotidiano. Diante dessa nova realidade está sendo necessário capacitar a equipe de enfermagem desde a admissão desse paciente, bem como sobre as intervenções preventivas de lesão por pressão, medidas essas que fazem diminuir os riscos e permanência desse paciente em um leito de UTI (RAMALHO et al., 2020).

Recomenda-se padronizar os horários para o manejo do paciente em posição prona, utilizando protocolos, check-list, treinamento de trabalho com relação aos cuidados de enfermagem, conforme implantada pelo hospital. Dessa forma minimiza possíveis erros tornando o manejo mais seguro ao paciente (BITENCOURT et al.,2021).

Mesmo utilizando intervenções preventivas, infelizmente a posição prona não é favorável para a integridade da pele, o paciente nesta posição acomete muito mais rápido uma lesão por pressão, pois a impossibilidade de mudança de decúbito

necessária, não pode ser realizada, necessitando assim de mais horas em uma mesma posição (GUIRRA et al.,2020).

Além dos pontos protuberantes do próprio corpo em pronação temos também os dispositivos como cateteres, sondas, tubos orotraqueais e drenos que são fatores com potencial para abertura de lesão de pele, por isso a avaliação da pele diariamente é de extrema importância devido o quadro em que o paciente se encontra (GUIRRA et al., 2020).

Os pacientes em prona sofrem pressão direta nas órbitas, podendo resultar em edema das conjuntivas, lesão na córnea, hemorragia, sendo necessário um pouco mais de 10 min para apresentar pressão intraocular aumentada, isto pode vir aumentar o comprometimento da função, necessitando de acompanhamento médico por toda vida (ARAÚJO et al.,2021).

É importante e necessário o treinamento adequado da equipe para realizar a manobra em prona, a proteção de toda equipe envolvida é fundamental com paramentação adequada para realização do procedimento aerossolizantes, em todos que auxiliarão a rotação do paciente, devido ao grande poder infectante da covid-19. São necessários pelo menos cinco profissionais de saúde para realização da manobra (AMIB,2020).

Diante do exposto surge o seguinte questionamento quais as dificuldades encontradas pelo enfermeiro em prevenir lesão por pressão no paciente em posição prona? Por causa dos riscos de complicações da posição prona, é necessário que profissionais de enfermagem tenham segurança e treinamento no manejo desse paciente tanto na técnica correta para a posição prona quanto na tomada de precauções para controlar lesões por pressão e controle de infecção (GUIRRA et al., 2020).

Este estudo tem por objetivo geral descrever as intervenções de enfermagem na prevenção de lesão em pacientes em posição prona e objetivos específicos descrever o paciente crítico acometido pela covid, descrever a posição prona como ferramenta de cuidado ao paciente com covid e identificar os fatores de risco para lesão por pressão em pacientes em posição prona.

Este estudo justifica-se pela importância do momento atual onde a posição prona é de suma importância para o tratamento da COVID, porém pode ser um agravante pela dificuldade em realizar a mudança de decúbito, favorecendo a lesão por pressão. Torna-se imprescindível que o Enfermeiro crie ferramentas e instrumentos para amenizar este evento adverso.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 COVID-19

No mês de dezembro de 2019, surge na China na cidade Wuhan, uma doença viral respiratória com alta magnitude de contaminação, ficando conhecida como coronavírus (SARS-COV-2), resultando em inúmeros óbitos. Em março de 2020 o vírus espalhou-se pelo mundo e ficou conhecido como covid-19, afetando principalmente idosos, pessoas com alguma comorbidade ou imunodeprimidos (BRASIL, 2020).

O SARS-CoV-2 é classificado como um Betacoronavírus do mesmo subgênero da Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS), porém de outro subtipo. Sua transmissão entre humanos ocorre principalmente por meio do contato com pessoas sintomáticas (especialmente através das mãos não higienizadas) e pelo contato com gotículas respiratórias oriundas de pacientes. Ainda há controvérsias acerca da transmissão do vírus por pessoas assintomáticas (BRASIL,2020).

Com a velocidade de disseminação do vírus e o alto poder de letalidade, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou coronavírus como pandemia em março de 2020. O principal agravo do vírus são as infecções respiratórias, sua transmissão de pessoa a pessoa, através de contato com gotícula respiratória, toque em objetos ou superfície contaminada, acometendo pessoas a uma síndrome gripal leve ou levando a uma síndrome grave com insuficiência respiratória aguda, levando a necessidade de internação em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) e uso de ventilação mecânica (DIAS et al.,2020; BRASIL,2020).

Segundo o Ministério da Saúde (2020), o quadro clínico inicial da doença é caracterizado como síndrome gripal, sendo o período de incubação de 5 a 6 dias com intervalo de aproximadamente até 14 dias, no entanto, casos iniciais leves, subfebris podem evoluir para elevação progressiva da temperatura e a febre ser persistente além de 3 à 4 dias (ANVISA, 2020; BRASIL, 2020; LIMA,2020).

As principais manifestações clínicas da doença são a síndrome gripal leve, com sintomas de mal-estar, congestão nasal, temperatura maior que 37,8°C, tosse, fadiga, cefaleia, dor de garganta, diarreia, náuseas e vômito. Entretanto, a síndrome gripal grave o principal sintoma é a síndrome respiratória aguda grave, com quadros de dispneia, hipotensão, saturação menor que 95% em ar ambiente (BRASIL, 2020; LIMA, 2020).

O diagnóstico antecipado de paciente com possível sintomas, acrescentando aqueles com doenças complexas, proporciona abertura de medidas corretas, intervenção com suporte intensificado, destinação e admissão eficaz, para enfermaria hospitalar ou unidade de terapia intensiva, destinada este propósito conforme os protocolos institucionais ou nacionais (BRASIL,2020).

De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), o diagnóstico laboratorial é realizado pela técnica de RT-PCR, onde será identificado o anticorpo IgM e IgG, contribuindo em auxiliar o diagnóstico clínico e médico, pois o aspecto clínico da doença por ser muito amplo, precisa de uma investigação criteriosa, com exames complementares como hemograma e utilização de radiografias.

Para confirmar a doença, devem ser realizados testes de biologia molecular que detectem o RNA viral. Os pacientes com casos graves confirmados devem ser levados a um hospital de referência para isolamento e tratamento. Os casos leves devem ser monitorados pela atenção primária à saúde e os cuidados devem ser tomados em casa (LIMA,2020).

No que se refere ao recurso terapêutico, ainda não há, à disposição uma medicação que tenha evidenciado eficácia e garantia na terapêutica de pacientes acometidos por coronavírus (SARS-COV-2), estudos encontram-se em desenvolvimento e todo medicamento usado com propósito de tratamento precisam ser administrados perante protocolo clínico, por meio de cumprimento de termo de consentimento livre e explicado (DIAS et al.,2020).

Vários procedimentos executados em pacientes com contaminação de coronavírus, podem ocasionar aerossóis, esses procedimentos como intubação, ventilação mecânica não invasiva, aspiração e broncoscopia tornaram-se precaução para aerossóis. Diferente das gotículas, as partículas dos aerossóis são mínimas e leves e podem continuar suspensas no ar por mais tempo podendo entrar facilmente no trato respiratório (ANVISA, 2020).

As intervenções que geram aerossóis precisam ser executados em uma repartição de isolamento respiratório com pressão negativa e filtro de ar de alta eficiência, caso esta estrutura não seja possível, o paciente deve ser acomodado em um quarto isolado com ventilação natural ou ar-condicionado com exaustão adequada, as portas devem manter fechada e identificadas como precauções para gotículas/aerossóis e contato, e para entrar neste quarto o profissional de saúde precisará de uso de máscara de proteção respiratória de 95% de filtração, gorro descartável, óculos de proteção ou protetor facial (face shield), avental e luvas (ANVISA, 2020).

É indispensável à distância de 1 metro entre os leitos e limitar o número de pessoas na área de coorte, delimitar o número de visitantes com o objetivo de controlar ao máximo a deslocação de pessoas. Em todo caso, equipamentos e produtos utilizados na assistência ao paciente com coronavírus, mesmo não confirmado, devem ser de uso restritivo ao mesmo paciente, por exemplo, termômetro e estetoscópio, caso contrário os equipamentos e produtos precisam ser limpos e desinfetados após o uso. Os pacientes que se recuperam, podem continuar apresentando o RNA do coronavírus (SARS-COV-2) na amostra respiratória, durante 12 semanas após o início da doença, porém com uma concentração muito baixa, não podendo ser replicado nesta fase (ANVISA, 2020).

Segundo o Ministério da Saúde (2020, p.20), “[...] Pacientes que necessitem de internação prolongada por outras comorbidades, devem ter também PCR (teste molecular) repetidos para eventual liberação de isolamento, independentemente de ausência de febre e de sintomas hospitalares”.

2.2 PACIENTE CRÍTICO

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é destinada ao recebimento de pacientes críticos com chance de sobrevivência. São locais que prestam o cuidado especializado, dispondo de alta tecnologia e técnicas aprimoradas. Pacientes com síndrome respiratória aguda são tratados na unidade de terapia intensiva onde recebem suporte circulatório, terapia com medicação, analgesia, sedação e suporte nutricional, essas terapias de suporte quase sempre incluem intubação traqueal e ventilação mecânica (MANFREDINI; MACHADO; MANTOVANI.,2013).

A síndrome respiratória aguda é específica pelo princípio da dispneia grave que ocorre 12 a 48 horas após o episódio iniciante, com respiração superficial e acelerada, com sons pulmonares crepitantes ou sibilos, em consequência de níveis baixos de oxigênio no sangue (MANFREDINI; MACHADO; MANTOVANI.,2013).

Paciente com coronavírus (SARS-COV-2) que precisam de internação em UTI, devido à insuficiência respiratória aguda, apresentam aumento da frequência respiratória maior que 24 incursões respiratórias por minuto e saturação de oxigênio menor que 90%, sendo necessário o uso de oxigênio nasal de 5 litros/minuto. Pacientes com necessidade maior que 5 litros/min de oxigênio é indicado a intubação e ventilação mecânica invasiva (AMIB,2020).

Como os ventiladores mecânicos assumem uma proporção maior do trabalho respiratório, reduzindo assim o trabalho realizado pela ventilação autônoma, a imobilidade dos músculos respiratórios é ainda mais importante. Isso leva à perda total ou parcial da ativação do sistema nervoso e da mecânica muscular, (DANTAS et al.,2012).

A sedação dos pacientes com ventilação mecânica reduz o tônus muscular do diafragma, ocasionando um desvio cefálico do conteúdo abdominal quando em posição supina, o que atrapalha a expansão pulmonar, nesta posição a expansão é menor devido o formato da caixa torácica, podendo causar atelectasia. Na posição ventral ou prona, o peso do conteúdo abdominal se mantém estático, diminuindo o desvio do diafragma (GUIRRA et al.,2020).

2.3 POSIÇÃO EM PRONA

A posição prona, mais conhecida como posição ventral foi incorporada como ferramenta na assistência ao paciente acometidos pelo coronavírus, com síndrome respiratória aguda, trazendo uma melhora na expansão pulmonar entre ventilação e perfusão, o manejo desse paciente é de suma importância para a eficácia do tratamento (ARAÚJO et al.,2021).

A posição em prona é imprescindível na presença de $PO_2/FiO_2 < 150$, esse padrão ventilatório se faz eficaz em pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) ou com COVID-19 com quadro parecido, a eficácia dessa ventilação tem como a distribuição da tensão do pulmão, com melhoramento da ventilação/perfusão, com ampliação do volume expiratório final, expansão da parede torácica, melhoria do volume corrente e com redução do shunt alveolar (BITENCOURT et al.,2021).

A disposição da pressão do interior dos alvéolos e a superfície do pulmão fica mais homogênea na posição ventral se associada à posição supina, devido às alterações nos níveis de pressão pulmonar. Os pulmões do paciente em prona obtêm um aspecto retangular, diminuindo a criação de retrações alveolares, o peso do coração em posição supina desfavorece a expansão torácica, ao fazer a pronação tanto o peso do pulmão quanto do coração descomprime fazendo a expansão mais eficaz (GUIRRA et al.,2020).

A colocação do paciente em posição prona no leito, precisa ser estabelecido precocemente de preferência nas primeiras 24 horas ou até 48 horas, perante o quadro de síndrome do desconforto respiratório agudo e padrão grave de ventilação-perfusão com variação na relação $PaO_2/FiO_2 < 150$ mmHg (GUIRRA et al.,2020).

Embora a posição prona seja um recurso terapêutico que pode melhorar oxigenação em pacientes com síndrome respiratória aguda, recomenda-se que este posicionamento seja cuidadosamente indicado durante o tratamento a pandemia de COVID-19, principalmente na unidade de terapia intensiva temporária, onde tem equipe reduzida, sem treinamento, para que possam utilizar este recurso com segurança, enfatizamos a necessidade de treinamento para enfermeiros e a equipe de enfermagem, sempre que houver necessidade de realização e condições de segurança (BORGES et al.,2020).

2.4 MANEJO CLÍNICO

É importante e necessário o treinamento adequado da equipe para realizar a manobra em prona, a proteção de toda equipe envolvida é fundamental com paramentação adequada para realização do procedimento aerossolizantes, em todos que auxiliarão a rotação do paciente, devido ao grande poder infectante da covid-19. São necessários pelo menos cinco profissionais de saúde para realização da manobra (AMIB,2020).

Sendo dois nas laterais do leito, um na cabeceira que será responsável pela estabilidade do tubo orotraqueal, e todos os dispositivos devem ser verificado e garantido a estabilidade e segurança no posicionamento, também é importante a aspiração das vias aéreas antes de realizar a pronação no paciente, assim como configurações adequadas do ventilador mecânico e pré-oxigenação (BITENCOURT et al.,2021).

O médico determina a necessidade da execução da manobra de prona, junto com o enfermeiro e fisioterapeuta; determinam a hora da realização da manobra, e definem a equipe que irá auxiliar na manobra. Se o paciente estiver utilizando dreno de tórax, será necessário mais um profissional da saúde para ajudar na manobra. O enfermeiro e sua equipe executam algumas obrigações antes da hora definida para iniciar a manobra, essa tarefa deverá ser verificada novamente no momento da lista de checagem. As atribuições são divididas por cuidados nutricionais ao cessar a dieta e abrir a sonda nasoenterica duas horas previamente ao procedimento, checar os materiais providenciando coxins, trazer para o leito do paciente caixa de intubação e carro de parada cardiorrespiratória, fazer o teste em materiais de aspiração e ambu, verificar pele e curativos, sedação, fixação dos dispositivos invasivos, pausar hemodiálise se estiver contínua, verificar a heparinização dos cateteres, e após a aspiração de vias superiores pré-oxigenar com FIO2 100% por 10 minutos(OLIVEIRA et al., 2017).

Antes de iniciar a manobra, é necessário confirmar se toda equipe está na posição correta, se todos conhecem a manobra chamada envelope(um lençol em baixo do paciente e outro por cima) e os 3 momentos do giro, neste momento faz se a leitura dos procedimentos de execução da manobra, posicionando os eletrodos, realinhando os cabos de monitorização e oximetria, posicionamento do dômus de pressão arterial, desconectar o frasco de dietoterapia e fechar, desconectar o extensor de aspiração, clampar sondas e drenos deixando entre as pernas do paciente. Colocar a cabeceira plana e alinhar os membros, os coxins devem ser posicionados no tórax e pelve, e as infusões pausadas e desconectadas, formar agora o envelope e deslocar o paciente para o lado oposto do ventilador mecânico, lateralizar o paciente e girar para posição ventral (OLIVEIRA et al., 2017).

Após a realização da manobra, será necessário verificar a posição do tubo orotraqueal, fazer a proteção da face com coxins para prevenir possíveis lesão por pressão e as demais regiões com protuberância óssea, reconectar o sistema de aspiração e conferir se está dobrado, se as vias aéreas estão obstruídas, posicionar os equipamentos invasivos, abrir clamps das sondas, verificar pressão arterial invasiva, reposicionar os eletrodos, dispor o paciente em posição de nadador, reposicionar o quadril em leve rotação e fletir as pernas, a dieta enteral deverá ser instalada em baixa vazão 1 h após a manobra, as drogas de infusão contínua deverá ser reiniciada, o horário de início da pronação deve ser registrado e os demais horários

subsequentes, a mudança de decúbito da cabeça e braços será realizada a cada duas horas (BITENCOURT et al.,2021).

Recomenda-se padronizar os horários para o manejo do paciente em posição prona, utilizando protocolos, check-list, treinamento de trabalho com relação aos cuidados de enfermagem, conforme implantada pelo hospital, dessa forma minimiza possíveis erros tornando o manejo mais seguro ao paciente (BITENCOURT et al.,2021).

2.5 FATORES DE RISCO PARA LESÃO POR PRESSÃO

No coronavírus (SARS-COV-2) a posição em prona se mostrou favorável aos resultados da síndrome de desconforto respiratório agudo, porém podendo ocasionar o evento adverso, como a lesão por pressão, mesmo utilizando intervenções preventivas. Infelizmente a posição prona não é favorável para a integridade da pele; o paciente nesta posição acomete muito mais rápido uma lesão por pressão, pois a impossibilidade de mudança de decúbito necessária não pode ser realizada, necessitando assim de mais horas em uma mesma posição. Além dos pontos protuberantes do próprio corpo em pronação, temos também os dispositivos como cateteres, sondas, tubos orotraqueais e drenos que são fatores com potencial para abertura de lesão de pele, por isso a avaliação da pele diariamente é de extrema importância devido o quadro em que o paciente se encontra (GUIRRA et al., 2020).

Vários problemas podem ser acometidos em pacientes em posição prona como lesão por pressão faciais, lesão em região torácica, joelhos, necrose em mamas em quem possui próteses de silicone, edema facial, lesão de plexo braquial, intolerância a dietoterapia, extubação indevida, seletividade, oclusão do tubo orotraqueal ou deslocação, remoção dos cateteres e sondas (OLIVEIRA et al.,2017).

Alguns critérios de exclusão para pronação, são pacientes hemodinamicamente instáveis (com aumento de vasopressor) arritmias agudas, fratura pélvica, cirurgia cardíaca, aumento da pressão intracraniana, peritoneostomia, traqueostomia recente <24h, hemoptise, cirurgia oftálmica, grávidas, fistula bronco pleural (OLIVEIRA et al.,2017).

Os pacientes em prona sofrem pressão direta nas órbitas, podendo resultar em edema das conjuntivas, lesão na córnea, hemorragia, sendo necessário um pouco mais de 10 min para apresentar pressão intraocular aumentada, isto pode vir aumentar o comprometimento da função, necessitando de acompanhamento médico por toda vida (ARAÚJO et al.,2021).

A equipe de enfermagem tem papel fundamental, sempre comprometida em prevenir e minimizar os eventos adversos, dentre os cuidados pós pronação, pode ser citada a verificação da posição do tubo orotraqueal e a pressão do cuff, evitando assim lesão na comissura labial, o propósito de uso de barreira cutânea como hidrocoloide e/ou filme para ossos do rosto, ombros, joelhos e demais partes salientes, a colocação de travesseiros e coxins em região torácica, quadril, face, além do posicionamento do paciente em trendelemburg reverso, a lateralização da cabeça/pescoço, a posição nadador deve ser mudada a cada duas horas de forma que um braço fique fletido para cima e outro para baixo e a cabeça sempre lateralizada para o lado fletido, evitando lesão do plexo braquial(BITENCOURT et al.,2021).

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão integrativa bibliográfica, que foi realizada de agosto a dezembro de 2021, com a temática: O cuidado do enfermeiro na prevenção de lesão por pressão em pacientes acometidos por Covid-19 em posição prona.

A realização da busca do descritor no site Biblioteca Virtual de Saúde (BIREME), no link DECS (Descritores de Saúde). As palavras-chave utilizadas foram “prona, ventral, covid-19, cuidados de enfermagem, SARS-COV-2”. A busca do material foi realizada nas bases de dados da biblioteca virtual de saúde (BVS), Literatura Latino- Americana em Ciência da Saúde (LILACS), Sciencie (Revista Científica Publicada pela Associação Americana para o Avanço da Ciência) e Scientific Electronic Library (SCIELO).

No qual surge o seguinte questionamento quais as dificuldades encontradas pelo enfermeiro em prevenir lesão por pressão no paciente em posição prona? Os artigos selecionados para esta pesquisa seguiram os seguintes critérios de inclusão: possuir relação direta ao tema, nome do autor, data de publicação e local da pesquisa. Optou-se por artigos com data de publicação a partir do ano de 2018 até 2021. A busca inicial resultou em um total de 60 artigos, dos quais após a aplicação de todos os critérios de inclusão foram selecionados 23 artigos para a elaboração desta pesquisa. Dos artigos selecionados para a pesquisa, para melhor obtenção dos dados, foi elaborada um quadro onde os artigos foram anexados e separados por título, autor e ano de publicação, objetivos, resultados e conclusão, como critérios de exclusão, monografia, materiais incompletos e materiais que não apresentam rigor científico, estudos que não contemplem o período e a temática escolhida.

Dentre os artigos analisados, 7 tratavam do manejo da posição prona, 5 artigos sobre a síndrome do desconforto respiratório causado por coronavírus, 4 artigos discutiam sobre a atuação do enfermeiro e 7 artigos sobre as intervenções do enfermeiro em lesão por pressão. Os demais artigos citados na fonte de referências desta pesquisa foram usados para composição do referencial teórico como forma de especificar aspectos relevantes sobre a profissão do enfermeiro.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 1 – Apresentação da síntese de artigos incluídos na revisão integrativa.

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Educação permanente para boas práticas na prevenção de lesão por pressão: quase-experimento.	CAMPOI et al./2019	Verificar a efetividade da intervenção educativa por meio da avaliação do conhecimento dos enfermeiros sobre prevenção de lesão por pressão.	Os enfermeiros apresentaram conhecimento sobre prevenção de LPP antes da intervenção. Porém, o estudo apontou algumas fragilidades no conhecimento, haja vista que os profissionais ainda utilizam técnicas de prevenção ultrapassadas, o que demonstra a necessidade de atualização e capacitação em serviço.	A intervenção educativa desenvolvida foi efetiva, uma vez que contribuiu para o aprimoramento do conhecimento dos enfermeiros.

TITULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSAO
A atuação do enfermeiro em unidade de terapia intensiva na pandemia de COVID-19: relato de experiência.	MAURÍCIO ROUVEL NUNES. /2020	Relatar a atuação do enfermeiro de uma unidade de terapia intensiva (UTI) adulto de pacientes com COVID-19 em hospital público de referência no Sul do país.	É necessário conhecer tecnologias e conhecimento acerca do atendimento aos pacientes com COVID-19 com o intuito de pautar a assistência em um cuidado baseado em evidências.	É necessário instrumentalizar os profissionais com conhecimentos sobre novo coronavírus e propiciar ambientes de trabalho adequados.
Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de centros de tratamento intensiva.	MENDONÇA et al./2018	Descrever as ações de enfermagem prescritas por enfermeiros para a prevenção de lesões por pressão e sua ocorrência em centros de terapia intensiva.	As ações de enfermagem apresentaram associações significativas quanto à ausência de LP, e sua importância nos cuidados preventivos dessas lesões. No entanto, as ações de enfermagem prescritas foram aleatórias e não atenderam às necessidades individuais dos pacientes.	A elaboração e implementação de protocolos, o acompanhamento dos registros e dos grupos de maior risco são estratégias que direcionam a prescrição de ações preventivas adequadas para lesões por pressão.
Medidas para prevenção de lesão por pressão associada à posição prona durante a pandemia de COVID-19: revisão integrativa da literatura.	MONTEIRO et al./2021	Identificar as evidências científicas acerca das medidas de prevenção de Lesão Por Pressão (LPP) associada à posição prona durante a pandemia de COVID-19 à luz da literatura científica.	Foi expressivo a necessidade de profissionais especializados e/ou familiarizados com a rotina de cuidados ao paciente crítico como fator incisivo na qualidade dos serviços prestados.	O conhecimento dos pontos predispostos ao desenvolvimento de lesões por pressão deve deter atenção especial às medidas protetivas, profissionais especializados no manejo deste perfil de pacientes e a necessidade de sanar os fatores intrínsecos relacionados.

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos.	OTTO et al./2019	Identificar a relação entre os fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão e determinar sua incidência em pacientes críticos.	Constatou-se elevada incidência de LPP, na população em estudo e a multicausalidade dos fatores de risco para o desenvolvimento de LPP nos pacientes críticos com doenças traumáticas.	As lesões apresentam multicausalidade, sugerindo-se que a prevenção e tratamento sejam realizados através da educação nos serviços com fortalecimento dos protocolos.
A importância do conhecimento do enfermeiro na prevenção das lesões por pressão em pacientes submetidos à posição prona.	PEREIRA et al./2021	Descrever a importância do conhecimento do enfermeiro na prevenção de lesões por pressão em pacientes submetidos à posição de prona.	O enfermeiro deve ser o norteador do cuidado com a prevenção de lesões por pressão, através de ferramentas, ele está capacitado para coletar os dados do indivíduo, realizar diagnósticos de Enfermagem e possíveis riscos, planejar o cuidado de forma integral ao paciente.	Alguns cuidados de Enfermagem são prescritos através do planejamento do cuidado.
Reflexões sobre as recomendações para prevenção de lesão por pressão durante a pandemia de COVID-19.	RAMALHO et al./2020	Refletir sobre as recomendações específicas para prevenção de lesão por pressão em pacientes acometidos pelo novo coronavírus (COVID-19) em terapia intensiva	Na prevenção de LP é fundamental que a equipe de enfermagem, seja capaz de implementar intervenções avançadas, de forma a mitigar os riscos intrínsecos e extrínsecos nesse paciente. Reconhecendo as lesões potencialmente evitáveis, bem como a realização de diagnóstico diferencial de lesões decorrentes da própria patogenia do vírus.	Para promover a prevenção de lesão por pressão em pacientes de terapia intensiva com COVID-19 é fundamental que os profissionais de saúde sejam capazes de implementar intervenções avançadas, de forma a mitigar os riscos intrínsecos e extrínsecos específicos desse paciente.

TÍTULO	AUTOR/ANO	OBJETIVOS	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Pacientes com COVID-19 em prona: validação de materiais instrucionais para prevenção de lesões por pressão.	SANTOS et al./2021	Realizar a validação de conteúdo e de face de um checklist e de um banner sobre prevenção de lesão por pressão em pacientes na posição prona.	O checklist e o banner denominados 6 Passos para Prevenção de Lesão Por Pressão em Pacientes com COVID-19 em Posição Prona” foram considerados válidos por um grupo de juízes enfermeiros especialistas.	checklist e o banner foram validados, podendo ser utilizados na prática clínica para facilitar a prevenção de lesões por pressão em pacientes na posição prona.
Conhecimento e práticas de enfermagem na prevenção e cuidado às lesões por pressão.	SILVA et al./2019	Identificar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre os múltiplos fatores que predis põem ao desenvolvimento e implicam no cuidado de lesões por pressão em pacientes internados em unidades clínicas.	destaca-se a necessidade de implementação de medidas de educação permanente em serviço, além de aproximar os profissionais das mudanças de novos conhecimentos baseados em evidências científicas.	faz-se necessária a educação permanente em serviço sobre o tema, além da garantia de recursos humanos e materiais.

Fonte: elaborada pelo autor.

4.1 INTERVENÇÕES DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO DE LESÃO EM PACIENTES EM POSIÇÃO PRONA

A enfermagem visa proporcionar um cuidado de forma integral a todos; a prevenção e a promoção de saúde são fundamentais na prática que visa prevenir lesão por pressão em pacientes submetidos a pronação. A posição prona é uma posição em que o corpo do paciente está voltado para baixo, ficando o abdome em contato com o leito. Neste sentido, a complicação potencial da pronação é a lesão por pressão, que se desenvolve em várias regiões do corpo, diferente daquelas tipicamente vistas em pacientes acamados em posição supina. O desenvolvimento de lesão em região malar, nariz, testa, lábios, esterno e crista ilíaca não são incomuns, devido que esses pacientes são hemodinamicamente instáveis e ficam por até 20 h na posição prona sem mobilidade, outros fatores incluem edema facial, abrasão de córneas e obstrução do tubo orotraqueal (OLIVEIRA et al., 2021; SANTOS et al., 2021; MONTEIRO et al., 2021).

As lesões por pressão são alterações locais na pele ou tecidos, que estão relacionadas à destruição do sistema cutâneo nas protuberâncias ósseas em contato com a superfície. A posição de pronação é proposta por se considerar a eficácia da técnica e a viabilidade em casos de síndrome do desconforto respiratório. O

desenvolvimento de Lesão por Pressão é um problema global de saúde em todos os níveis, afetando pessoas de todas as idades, causando um encargo financeiro importante no sistema de saúde, aumentando o investimento em materiais, equipamentos, medicamentos, cirurgias e intervenções cirúrgicas (PEREIRA et al., 2021; OTTO et al., 2019).

A utilização de ferramentas que possibilitem uma assistência de qualidade ao paciente é imprescindível, pois cuidado e tecnologia estão diretamente ligados e se baseiam em princípios de leis e teorias, quando realizada em equipe com habilidade, a manobra de pronação, reduz significativamente a incidência de eventos adversos. Com protocolos e orientações de enfermagem, o risco de evento adverso pode ser mitigado, tornando a manobra segura. Pesquisas mostram a importância do exame físico do enfermeiro, que deve incluir avaliação cuidadosa da pele e classificação de risco para lesão por pressão, de modo a prescrever tratamento preventivo para essas lesões (PEREIRA et al., 2021).

4.1.1 AS CONDUTAS DE ENFERMAGEM

Dentre as condutas de enfermagem deve-se: aplicar dispositivo de silicone ou placas extrafinas de hidrocoloide nas seguintes regiões: frontal da face, osso zigomático, osso do queixo, nariz, ombros, crista ilíaca, patela, pré-tibial e peito do pé, realizar higiene externa, substituição da fixação orotraqueal ou sonda nasointestinal, manutenção do períneo limpo e seco, a extensão do coletor de urina de sistema fechado não exercer pressão na região da coxa, o cateter venoso central não pressionar nenhuma região do tórax e não ser tracionado, a genitália masculina é colocada entre os membros inferiores, rodízio do sensor do oxímetro, observação do posicionamento e manutenção da cabeceira, os olhos devem ser lubrificados e as pálpebras fechadas horizontalmente com fita, prescrever mudança da posição do membro superior a cada 2 horas, o posicionamento correto dos pacientes e as verificações diárias da pele são cuidados essenciais para prevenir essas lesões (SANTOS et al., 2021; MENDONÇA et al., 2018).

O uso de check-list de verificação de etapas e protocolos baseadas em evidências, tem demonstrado auxiliar na prevenção de erros ou falhas no cuidado, melhorando a segurança do paciente e a comunicação para os profissionais de enfermagem. A aplicação de instrumento de avaliação de risco e protocolos orientam a realização das ações de enfermagem e proporcionam a padronização da prática profissional para cada situação específica de prevenção da lesão por pressão, porém as prescrições seguem um modelo de prescrição comum para todos os pacientes com diferentes classificações de risco. A avaliação de pacientes de UTI por enfermeiras deve ser cuidadosa e incluir fatores de risco existentes e potenciais para lesão por pressão. As ações de enfermagem utilizadas são ferramentas para atingir as metas de segurança (SANTOS et al., 2021;).

4.1.2 ATRIBUIÇÃO DO ENFERMEIRO E SUA EQUIPE

O enfermeiro desempenha papel fundamental no cuidado integral ao paciente, e neste contexto, ao planejar as intervenções de saúde, o enfermeiro deve considerar o risco

potencial de desenvolver lesão por pressão em todos os pacientes que estejam em posição prona, visto que a técnica já apresenta elevados índices de evolução do agravo da doença, bem como acompanhamento das lesões desenvolvidas, os enfermeiros muitas vezes estão cientes das medidas de prevenção dessas lesões, mas há necessidade de fortalecer suas boas práticas diárias com base em evidências científicas para garantir a implementação dessas medidas (PEREIRA et al.,2021; SILVA et al.,2019).

Manter a integridade da pele, prevenir e tratar as lesões por pressão, estão entre as tarefas e prioridades mais importantes do enfermeiro, nesse sentido, como parte integrante da equipe de enfermagem, o enfermeiro tem o papel fundamental no apoio às melhores práticas de enfermagem, gerenciando e prestando cuidados específicos que visem a viabilização da técnica de posicionamento prono proposta, e prevenção de lesões por pressão, elaborando um plano de cuidados específico de intervenções para a prevenção de lesões por pressão(PEREIRA et al.,2021).

É tarefa da equipe de enfermagem, utilizando instrumentos já predispostos como escalas de avaliação de lesão por pressão, com o objetivo de diagnosticar, fazer a intervenção de enfermagem de acordo com as recomendações e avaliação dos resultados e dos cuidados. A escala de Braden inclui: percepção sensorial, umidade, mobilidade e atividade, dieta, fricção e cisalhamento (PEREIRA et al.,2021).

O cuidado de enfermagem é um preditor do desfecho da lesão, desde a hospitalização, pois trata do examinar a pele do paciente, instalação de insumos preventivos e monitoramento com ferramentas eficazes de poder preditivo positivo e negativo, com possibilidade de garantir a ausência de lesão por pressão durante a internação. O desenvolvimento e a implantação de protocolos de prevenção da lesão por pressão, melhoram a qualidade da assistência e são ferramentas de gerenciamento, O enfermeiro com sua equipe, é responsável por avaliar a pele, discutir as ações de enfermagem e decidir sobre sua implementação na prevenção É importante que o enfermeiro aprimore continuamente sua prática para implementar medidas que identifiquem os fatores de risco para lesão por pressão, de modo a manter a integridade da pele do paciente durante a internação hospitalar e, assim, fornece uma assistência de qualidade(PEREIRA et al., 2021; RAMALHO et al.,2020; MENDONÇA et al.,2018; CAMPOI et al.,2019).

4.1.3 PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO

No que se refere à prevenção da lesão por pressão, não basta ter conhecimento, é preciso aprimorar as habilidades e atitudes que compõem os três grandes eixos de competência: conhecimento, habilidade e disposição. O conhecimento da prevenção da lesão por pressão é considerado um conteúdo fundamental para a formação do enfermeiro, e o exercício diário de competências é a ferramenta que norteia a enfermagem segura e de qualidade, baseada em evidências científicas em seu cotidiano, para garantir a implementação dessas intervenções (CAMPOI et al.,2019).

Medidas educacionais contínuas também podem encorajar a introdução de medidas sistemáticas que são feitas sob medida para a individualidade de cada paciente. Ressalta-se ainda que, levando-se em consideração os objetivos internacionais de segurança do paciente, a lesão por pressão é um dos eventos adversos a ser classificado como prioritário. A admissão de pacientes em unidade de terapia intensiva

exige uma série de medidas técnicas e científicas diante da instabilidade fisiológica e dos riscos à saúde, diante desse cenário, é necessário compreender a tecnologia e o entendimento do cuidado ao paciente com COVID19 para nortear nossa assistência no cuidado baseado em evidências (SILVA et al.,2019; MAURICIO.,2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante análise dos artigos utilizados nesta pesquisa, foi observado no tratamento de pacientes com COVID19 a síndrome do desconforto respiratório agudo, o uso da posição prona como método de intervenção e tratamento, com o objetivo de restabelecer sua oxigenação ou ventilação.

Neste cenário de pandemia, evidenciou-se a importância do cuidado desenvolvido pela equipe de enfermagem, com profissionais pioneiros na prestação de uma assistência segura e integral.

O manejo e mobilização de pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo, em comparação a posição prona, requer participação ativa e constante dos enfermeiros, dos quais está diretamente associado à redução do risco de complicações e à prevenção de lesão por pressão, foi observado que o enfermeiro precisa analisar a pele do paciente na admissão hospitalar até sua alta. Em pacientes pronados existe um risco maior de abertura de lesão, devido à quantidade de horas que a pele fica sobre pressão, pensando nisso se fez necessário pesquisar quais métodos o enfermeiro utilizaria para amenizar os danos na pele desses pacientes pronados.

Dentre os artigos foi possível observar que muitos enfermeiros, tem o conhecimento dos meios para evitar uma possível lesão por pressão, entretanto os recursos utilizados são limitados. O desenvolvimento de protocolos de prevenção, melhoram a coordenação do enfermeiro com sua equipe melhoram também o cuidado ao paciente, com foco na atenção a integridade da pele aos dispositivos médicos que são um potencial para abertura de lesão e o quadro hemodinâmico desse paciente, já que pacientes em UTI estão em estado críticos e possuem bastante dispositivo médico hospitalar.

Durante o posicionamento em prona do paciente, a equipe de enfermagem teve que ser capacitada para tal cuidado, pois a eficácia da manobra de prona só é possível com equipe devidamente treinada e preparada, com conhecimento em paramentação individual adequada, e posicionamento na beira do leito do paciente de forma que a equipe trabalhe em conjunto para um mesmo objetivo de pronar esse paciente sem ocasionar danos, o enfermeiro como líder desse processo tem um papel fundamental junto a sua equipe onde coordenar e posicionar cada integrante de sua equipe.

A prática de uma ferramenta de protocolos que auxilia a assistência da enfermagem ao paciente, mostrou-se muito favorável a utilização, podendo trazer resultados satisfatórios na diminuição de lesão por pressão.

A implementação de check-list como ferramenta de prevenções, vem para aprimorar assim as práticas de enfermagem, identificando os fatores de risco, mostrou que o enfermeiro mesmo com todas as habilidades técnicas e científica, precisa estar se especializando e se aprimorando, para assim prestar uma assistência de qualidade,

baseado em evidências, sendo expressiva a necessidade de profissionais especializados.

Medidas de educação continuada também podem encorajar a introdução de medidas sistemáticas adaptadas à individualidade de cada paciente. No que se refere a prevenção de lesão por pressão, é de fundamental e importante que profissionais de saúde, principalmente enfermeiros, sejam capazes de realizar intervenções avançadas para reduzir os riscos intrínsecos e extrínsecos neste paciente, porém, é importante que eles sejam capazes de identificar lesões potencialmente evitáveis e realizar diagnósticos diferenciais para lesões decorrentes a posição prona.

Estudo mostrou que mesmo o enfermeiro sabendo os protocolos para evitar a lesão por pressão, ainda se torna muito difícil o tratamento dessas lesões quando elas aparecem, pois, cada paciente deve receber um tratamento único e individual.

Apesar de a posição prona existir há mais de 40 anos e existirem várias literaturas sobre lesão por pressão, a pandemia veio trazendo um novo cenário, este estudo é importante para mostrar que os enfermeiros precisam ser melhor capacitado a tratar desse novo cenário, trazendo ferramentas de trabalho ao seu favor, treinando sua equipe para que saibam trabalhar mediante a eventos adversos que podem vir acometer esses pacientes pronados, onde precisamos abordar melhor esse tema.

Sobre as intervenções do enfermeiro na prevenção dessas lesões em pacientes pronados sugerem-se outros estudos para identificar melhores estratégias para prevenção dessas lesões.

REFERÊNCIAS

AMIB. **Associação de Medicina Intensiva Brasileira**. Orientações sobre o manuseio do paciente com pneumonia e insuficiência respiratória devido a infecção pelo Coronavírus (SARS-CoV-2). Versão n. 3, 2020. Disponível em: <https://www.amib.org.br/fileadmin/user_upload/amib/2020/marco/29/>. Acesso em: 30 mar. 2021.

ANVISA. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 – 25/02/2021. Orientações para serviço de saúde: Medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2). 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_ggtes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf/view>. Acesso em: 19 mai. 2021.

ARAÚJO, M. S. de; Santos, M. M. P. dos; Silva, C. J. de A.; Menezes, R. M. P. de; Feijão, A. R.; Medeiros, S. M. de. Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 29, p. e3397, 2021. DOI: 10.1590/1518-8345.4732.3397. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/185088>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

BITENCOURT, G.R. et al. Pronação do idoso na COVID-19: Considerações de enfermagem gerontológica. In: SANTANA, R.F. (Org.). *Enfermagem Gerontológica no Cuidado ao Idoso em Tempos da COVID-19*. Brasília, DF: Associação Brasileira de Enfermagem, 2021. p.171. **Serie Enfermagem e Pandemias**, 5. Disponível em: <<https://publicacoes.abennacional.org.br/wp-content/uploads/2021/04/e5-geronto3-cap15.pdf>>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BORGES, Daniel Lago et al. Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. **Assobrafir Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 111-120, 2020. Disponível em: <<https://www.assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.011>>. Acesso em: 11 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº2.338 de 03 de outubro de 2011**. Brasília 2011. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2338_03_10_2011>. Acesso em: 20 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Especializada à Saúde. Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência. **Protocolo de manejo clínico da Covid-19 na Atenção Especializada**. – 1. ed. rev. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/Abril/14/Protocolo-de-Manejo-Clínico-para-o-Covid-19.pdf>. acesso em: 15 abr. 2021.

CAMPOI, Ana Laura Mendes et al. Educação permanente para boas práticas na prevenção de lesão por pressão: quase-experimento. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019, v. 72, n. 6, p. 1646-1652. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/k8TLfJT3htdFfVc9NG3T3jq/?lang=en>>. Acesso em: 11 out. 2021.

DANTAS, Camila Moura et al. Influência da mobilização precoce na força muscular periférica e respiratória em pacientes críticos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2012, v. 24, n. 2, pp. 173-178. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/HM49WXx5YmvjZFLhVnhFqtg/?lang=pt#>>. Acesso em: 18 jun. 2021.

DIAS, Viviane Maria de Carvalho Hessel et al. Orientações sobre diagnóstico, tratamento e isolamento de pacientes com COVID-19. **J Infect Control**, v. 9, n. 2, p. 56-75, 2020. Disponível em: <http://www.abennacional.org.br/site/wp-content/uploads/2020/05/Journal_Infection_Control.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2021.

GUIRRA, Pedro Silva Bezerra da et al. Manejo do paciente com COVID-19 em pronação e prevenção de lesão por pressão. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 1, n. 2, p. 71-87, 2020. Disponível em: <<https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/30>>. acesso em: 20 abr. 2021.

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiologia Brasileira**. 2020, v. 53, n. 2. Disponível em:

<<https://www.scielo.br/j/rb/a/MsJJz6qXfjjpkXg6qVj4Hfj/?lang=pt>>. Acesso em: 05 nov. 2021.

MANFREDINI, Geruza Maria Silva Gonçalves et al. Posição PRONA na síndrome do desconforto respiratório agudo: assistência de enfermagem. **Revista de Enfermagem UFPE**, [S.l.], v. 7, n. 8, p. 5288-5297, jul.2013. ISSN 1981-8963. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11805/14188>>. Acesso em: 15 mai. 2021.

MENDONCA, Paula Knoch et al. Prevenção de lesão por pressão: ações prescritas por enfermeiros de centros de terapia intensiva. **Texto & Contexto - Enfermagem**. Florianópolis, v. 27, n. 4, e4610017, 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/tce/a/Z9CwyVqcD8MJqtqhy8gYjMG/?lang=pt>>. Acesso em: 11 out. 2021.

MONTEIRO, Wagner Luiz da Silva et al. Medidas para prevenção de lesão por pressão associada à posição prona durante a pandemia de COVID-19: Revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 6, p. e7110614430, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.14430. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14430>>. Acesso em: 06 nov. 2021.

MOREIRA, Rafael da Silveira. COVID-19: unidades de terapia intensiva, ventiladores mecânicos e perfis latentes de mortalidade associados à letalidade no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. 2020, v. 36, n. 5. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/NPz56K7Zys3fFDZdWHdcYWn/?lang=pt>>. Acesso em: 06 nov. 2021.

NUNES M. R. A atuação do enfermeiro em unidade de terapia intensiva na pandemia de COVID-19: relato de experiência. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 12, n. 11, p. e4935, 27 nov. 2020. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4935>>. Acesso em: 10 set. 2021.

OLIVEIRA, Vanessa Martins et al. Checklist da prona segura: construção e implementação de uma ferramenta para realização da manobra de prona. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**. 2017, v. 29, n. 2. pp.131-141. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbti/a/MMqL3GT45ydGVYJXKtgVLkb/abstract/?lang=pt>>. Acesso em: 09 jun. 2021.

OTTO, Carolina et al. Fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em pacientes críticos. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 10, n.1, fev. 2019. Disponível em: <<http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/1323>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

PEREIRA, Akyl da Silva et al. A importância do conhecimento do enfermeiro na prevenção das lesões por pressão em pacientes submetidos à posição prona. **Global Academic Nursing Journal**. 2021;2(Spe.2):e115. Disponível em: <<https://www.globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/216>>. Acesso em: 10 out. 2021.

RAMALHO, Aline Oliveira et al. Reflexões sobre as recomendações para prevenção de lesões por pressão durante a pandemia de COVID-19. **Estima—Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 18, 2020. Disponível em: <<https://www.revistaestima.com.br/estima/article/view/940>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

SANTOS, Vinícius Batista et al. Pacientes com covid-19 em prona: validação de materiais instrucionais para prevenção de lesão por pressão. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2021, v. 74, n. e20201185. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/reben/a/xK7Fr3Jqv5tMzBxFLHpHY7w/?lang=pt>>. Acesso em: 14 out. 2021.

SILVA, Francisca Débora Veras et al. Conhecimentos e práticas de enfermagem na prevenção e cuidados às lesões por pressão. **Revista de enfermagem da UFSM**. 2019. vol.9 e:1-18. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1280977>>. Acesso em: 10 out. 2021.