

POSIÇÃO PRONA COMO FERRAMENTA EMERGENTE NA ASSISTÊNCIA AO PACIENTE ACOMETIDO POR COVID-19

PRONE POSITION AS AN EMERGING TOOL IN ASSISTANCE TO PATIENTS AFFECTED BY COVID-19

Eluane Bremer Scofield Pimenta

Acadêmico do 9º período do curso de Fisioterapia, da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: eluanescoffisioterapia@gmail.com

Leila de Fátima Nogueira Silva

Acadêmico do 9º período do curso de Fisioterapia, da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: leilanoqueira093@gmail.com

Waltriana Lopes de Freitas

Acadêmico do 9º período do curso de Fisioterapia, da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni. Brasil.
E-mail: waltriana@gmail.com

Rejane Goecking Batista Pereira

Especialista em Fisioterapia Neurológica pela UFMG, especialista em Terapia Intensiva neonatal pela Escola de Saúde Pública de Minas Gerais; Fisioterapeuta Responsável Técnica pela Brasil. E-mail: rejanegoecking@hotmail.com

Aceite 01/09/2022 Publicação 18/09/2022

Resumo

A chamada posição prona de bruços, é uma técnica na medicina que tem como fatores a melhora dos parâmetros respiratórios do paciente, devido a facilitação da abertura dos alvéolos pulmonares e com isso levando a melhora das trocas gasosas. Ao longo do período pandêmico muitos estudos têm buscado formas de proporcionar melhorias significativas aos pacientes acometidos pela COVID 19 e suas formas graves, devido às síndromes respiratórias provenientes da doença. Este artigo discutiu e apresentou as evidências científicas acerca da utilização da posição prona na assistência ao paciente com insuficiência respiratória aguda provocada por COVID-19. A partir dos dados colhidos, foi possível observar de forma positiva os reflexos da posição prona nos casos estudados, levando-se em consideração características como tempo de aplicação, alternância e critérios específicos como a relação PaO_2/FiO_2 , a saturação de oxigênio e a frequência respiratória. Ao final considerou-se que o uso da posição prona em pacientes com COVID-19 demonstra-se bastante eficaz na melhora da oxigenação e redução do desconforto respiratório. Além disso, evita a necessidade de ventilação mecânica em pacientes com insuficiência respiratória leve e moderada e diminui a mortalidade em pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo grave. Sugere-se uma continuidade da pesquisa observando os fatores negativos que podem conduzir a complicações advindas do processo e suas características. A metodologia escolhida foi a revisão de literatura, sendo as buscas realizadas em revistas e portais oficiais como Lilac's, Pubmed, Scielo e Google Scholar e outros.

Palavras-chave: Covid. Posição Prona. Urgência e Emergência.

Abstract

The so-called prone position is a technique in medicine that has as factors the improvement of the patient's respiratory parameters, due to the facilitation of the opening of the pulmonary alveoli and thus leading to the improvement of gas exchange. Throughout the pandemic period, many studies have sought ways to provide significant improvements to patients affected by COVID-19 and its severe forms, due to the respiratory syndromes resulting from the disease. This article discussed and presented the scientific evidence about the use of the prone position in the care of patients with acute respiratory failure caused by COVID-19. From the data collected, it was possible to positively observe the reflexes of the prone position in the cases studied, taking into account characteristics such as application time, alternation and specific criteria such as the PaO₂/FiO₂ ratio, oxygen saturation and frequency respiratory. In the end, it was considered that the use of the prone position in patients with COVID-19 is very effective in improving oxygenation and reducing respiratory discomfort. In addition, it avoids the need for mechanical ventilation in patients with mild and moderate respiratory failure and decreases mortality in patients with severe acute respiratory distress syndrome. It is suggested to continue the research, observing the negative factors that can lead to complications arising from the process and its characteristics. The methodology chosen was the literature review, with searches carried out in official journals and portals such as Lilac's, Pubmed, Scielo and Google Scholar and others.

Keywords: Covid. Prone Position. Urgency and emergency.

1 INTRODUÇÃO

O ano de 2019 surpreendeu o mundo com aparecimento do Coronavírus (SARS-CoV-2), atualmente denominada de COVID-19. Uma patologia grave de auto contágio que se espalhou rapidamente causando uma epidemia global de efeitos catastróficos, com altos números de contaminados e de mortos pelo mundo. A COVID-19, quanto aos seus aspectos clínicos, é uma infecção viral que varia de infecção assintomática, doença leve do trato respiratório superior e pneumonia viral grave com insuficiência respiratória, falência múltipla de órgãos e até morte.

Nos desafios diários da medicina buscam maneiras de proporcionar uma melhora significativa nos quadros graves da doença, seja por meio de medicamentos e ou manobras que favoreçam a recuperação do paciente.

A chamada posição prona de braços ou decúbito ventral, é uma técnica na medicina que tem como fatores a melhora dos parâmetros respiratórios do paciente, devido a facilitação da abertura dos alvéolos pulmonares e com isso levando a melhora das trocas gasosas. Ao longo do período pandêmico muitos estudos tem buscado formas de proporcionar melhorias significativas aos pacientes acometidos pela COVID-19 e suas formas graves, devido às síndromes respiratórias provenientes da doença, e esta é uma delas.

A escolha do tema se justifica em especial pela sua relevância na atualidade e considerando que as síndromes respiratórias são as complicações mais graves da COVID-19, é de fundamental importância descrever as evidências científicas encontradas na literatura a respeito da utilização e efeitos da posição prona na assistência ao paciente acometido pela COVID-19, visto que a Covid-19 ainda hoje acomete em sua forma grave uma quantidade significativa de pacientes em todo o mundo, o que exige dos ensaios e estudos clínicos sempre empenho na busca e compreensão sobre melhores técnicas e estratégias de ação nas unidades de tratamento tanto para possibilitar a melhora do paciente de forma mais rápida quanto para garantir o seu bem estar como um todo durante o período de cuidados na unidade.

Como metodologia de pesquisa utilizou-se a revisão de literatura, que consiste na busca e seleção dos principais estudos apresentados ao longo de determinado período a respeito de um tema específico, tendo como base de buscas revistas e portais oficiais como Lilac's, Pubmed, Scielo e GoogleScholar e outros. Quanto aos meios optou-se por uma metodologia qualitativa, e quanto aos fins descritiva. O período delimitado de pesquisa entre os anos de 2019 a 2022, uma vez que a situação fática tratada só teve início a partir do ano de 2019, assim, não sendo possível uma análise retrocedente.

A questão norteadora da presente revisão foi: qual a eficácia da posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19?

Na pesquisa foram considerados estudos científicos e demais produções relevantes disponíveis na literatura referentes ao uso da posição prona no tratamento de doenças pulmonares e adjacentes, com foco para a insuficiência respiratória aguda provocada por COVID-19.

1.1 Objetivo

Em face da problemática levantada, o objetivo geral dessa pesquisa é apresentar as evidências científicas acerca da utilização da posição prona na assistência ao paciente com insuficiência respiratória aguda provocada por COVID-19. E ainda apresentar os principais resultados encontrados em relação à utilização dessa posição no tratamento dos pacientes, acentuando a sua forma de utilização bem como os benefícios que a mesma traz na melhora do paciente nos aspectos: ventilação, aumento da perfusão, entre outros.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Contextualizando a COVID-19

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 31 de dezembro de 2019, registrou informações acerca da ocorrência de um surto de uma doença de etiologia desconhecida em trabalhadores e frequentadores de um mercado de frutos do mar localizado na cidade de Wuhan, província de Hubei, China. Os pacientes apresentavam sintomas respiratórios semelhantes a outras doenças de mesma natureza, no entanto, durante a investigação, foi atestada a presença de um vírus nunca antes visto em humanos, o qual foi denominado pela OMS de coronavírus, SARS-CoV-2, causador da doença COVID-19 (DAL'BOSCO, 2020).

O coronavírus é uma patologia responsável por causar síndromes respiratórias e gastrointestinais, tratando-se de um RNA vírus da ordem Nidovirales da família Coronaviridae. Quando infectam humanos, sua sintomatologia é do resfriado comum, podem levar a infecções graves principalmente em grupos de risco, idosos e crianças. Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) caracteriza como estado de pandemia o surto mundial da doença causada pelo novo coronavírus denominada como COVID-19, que trouxe aos serviços de saúde um cenário de ações em assistência e segurança para à comunidade e profissionais envolvidos nos cuidados à população (SILVA et. al, 2020; GALLASCH et. al, 2020).

O Brasil apresentou os primeiros casos suspeitos do COVID-19 no início de fevereiro, na cidade de São Paulo. Após um mês, começou-se a identificar os primeiros casos confirmados e óbitos decorrentes da doença, principalmente na

região Sudeste e em grandes capitais, espalhando-se por todos os estados brasileiros (DAL'BOSCO, 2020).

A COVID-19 é uma doença, causada por um coronavírus denominado SARS-CoV-2, que apresenta um espectro clínico amplo ocasionado em infecções respiratórias graves. De acordo com a OMS, alguns pacientes em contato com a COVID-19, podem apresentar sintomas críticos necessitando de atendimento hospitalar como um suporte ventilatório, outros permanecem assintomático (DIAS et. al, 2020).

Os sintomas da COVID-19 podem variar de um resfriado, a uma Síndrome Gripal-SG (presença de um quadro respiratório agudo, caracterizado por, pelo menos dois dos seguintes sintomas: sensação febril ou febre associada a dor de garganta, dor de cabeça, tosse, coriza) até uma pneumonia severa. Sendo os sintomas mais comuns: Tosse persistente, Anosmia (perda do olfato), Ageusia (perda do paladar), Astenia (cansaço), Dispneia (Dificuldade para respirar) e entre outros (DIAS et. al, 2020)

A transmissão se dá basicamente de uma pessoa doente para outra ou por contato de um caso positivo por meio de contato físico sem proteção padrão, gotículas de saliva ou tossir sem a devida precaução (OMS, 2015).

O diagnóstico da COVID-19 pode ser feito de diversas formas a partir de alguns critérios, tais como:

O levantamento do diagnóstico clínico, que avalia o quadro do paciente associado a sintomatologia (febre, sintomas do trato respiratório como, tosse, coriza e dor de garganta) (OMS, 2015)

O diagnóstico clínico da doença, também deve ser considerado em pacientes com doença grave do trato respiratório inferior sem causa clara, como é o caso de pacientes que se apresentem em Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Esta síndrome caracteriza em sintomas como uma leve dispneia/dificuldade de respirar, a saturação fica menor que 95% mesmo em ar ambiente, o paciente costuma apresentar cianose de extremidades e dor torácica em forma de pressão (DIAS et. al, 2020).

Em crianças, a SRAG apresenta-se com os sinais e sintomas anteriores, devendo ser observados sinais característicos de esforço respiratório, tais como, os batimentos de asa de nariz, tiragem intercostal, e, por fim, alteração na coloração das extremidades que ficam azuladas (cianose) (DIAS et. al, 2020).

2.2 Efeitos fisiológicos da Posição Prona no COVID-19

A COVID-19 é uma doença respiratória aguda causada pelo coronavírus, ainda que tratável sua complicação pode levar a morte, especialmente os indivíduos que estão dentro dos grupos de risco, como idosos, portadores de doença pulmonar, diabetes, hipertensão arterial, dentre outras. Em casos leves o paciente pode não apresentar sintomas, contudo em casos graves da doença, ocorre um dano nos alvéolos e insuficiência respiratória progressiva, onde o paciente precisa de tratamento intensivo e intubação (CAMPOS, 2020).

A COVID-19 tem como principais sintomas febre, tosse e fadiga, enquanto outros sintomas incluem dispneia, dor de cabeça, hemoptise, anosmia, disgeusia e diarreia. Quando atinge a sua forma mais grave a complicação afeta diretamente o pulmão, causando a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), também lesão cardíaca aguda e de fenômenos trombóticos (ZHUN et. al, 2019).

Dentre as opções de terapia e metodologias de melhora no tratamento está a chamada posição prona, que é uma estratégia ou uma manobra onde o paciente é posicionado em decúbito ventral ou seja, deitado de barriga para baixo e essa técnica altamente utilizada na medicina devido aos seus efeitos fisiológicos, sendo o principal deles a melhora da oxigenação do paciente.

O paciente quando está na posição prona, recebe uma distribuição mais uniforme do stress e da tensão pulmonar e com isso obtém-se a melhora da relação ventilação/perfusão da mecânica pulmonar e da parede torácica, contribuindo para redução da duração da ventilação mecânica e da taxa de mortalidade, nesta posição além da melhora da oxigenação há ainda uma diminuição dos fatores que favorecem o colapamento dos alvéolos e uma melhor redistribuição da ventilação e da perfusão. (PÉREZ et. al, 2020).

A técnica citada vem sendo muito utilizada em pacientes com COVID-19, isso porque estes pacientes normalmente têm evoluído para uma pneumonia e complicações mais graves, chegando à síndrome da angústia respiratória aguda também chamada de síndrome do desconforto respiratório agudo, que é uma lesão pulmonar inflamatória que leva a um aumento da permeabilidade alveolar fazendo com que a pessoa passe a apresentar um colapso, uma condensação pulmonar com diminuição da hipoxemia e aumento do shunt (CHENN et. al, 2019). Shunt refere-se à alteração que ocorre quando, apesar da circulação sanguínea nos alvéolos

pulmonares ocorrer normalmente, por alguma razão, não há ventilação na proporção esperada, o que diminui a oxigenação do sangue e afeta as trocas gasosas.

O posicionamento prona faz com que a pressão intrapleural se torne menos negativa na porção não dependente e menos positiva na porção dependente do pulmão devido à modificação da forma torácico-pulmão e conseqüentemente conduz à redução da compressão pulmonar dorsal pelo aumento da distribuição regional de inflação na região dorsal e diminuição em regiões ventrais (GUE´RIN, 2014).

Na concepção de Dalmedico et. al (2017), na utilização da posição de prona é possível identificar os fatores correlatos que conduzem a melhora do paciente em casos de síndrome do desconforto respiratório agudo grave, segundo o mesmo a melhora nestes casos se relaciona à resposta fisiológica das unidades alveolares colapsadas que são mais suscetíveis a serem abertas (recrutamento alveolar) em um tratamento nas fases iniciais da doença, os autores relacionam essa antecipação à redução significativa da mortalidade.

De forma geral, ainda com base no artigo de Dalmedico et. al (2017), a efetividade da posição prona deve ser observada de forma ampla, com base nos seus efeitos globais, como melhora hemodinâmica das trocas gasosas (otimização do recrutamento alveolar, perfusão e ventilação) e da mecânica respiratória, entre outros.

O estudo de Chad e Sampson (2020), considera que em relação a posição prona, o paciente é reposicionado para ficar na posição deitada para frente, e o uso dessa técnica visa melhorar a oxigenação dos pacientes com insuficiência respiratória aguda inclui o paciente acordado, sem estar intubado, em que o momento da intubação foi adiado. A técnica é amplamente utilizada para uma terapia de resgate, principalmente em pacientes mecanicamente com síndrome do desconforto respiratório agudo grave. Dessa maneira, o ensaio clínico randomizado Posicionamento em Prona na Síndrome de Dificuldades Respiratórias Agudas Graves, relatada no estudo, apontou um benefício de mortalidade considerável em pacientes intubados com SDRA grave, quando essa técnica foi usada junto com ventilação pulmonar. Dessa maneira, encontra-se benefícios na mortalidade em pacientes adultos ventilados com SDRA. O tratamento prona por mais de 16 horas por dia resultou uma diferença na mortalidade versus não prona. Diante dos benefícios encontrados da posição prona, alguns estudos sugeriram que o benefício

poderia se estender aos pacientes acometidos pela COVID-19 precoce nas enfermarias médicas.

3 MANOBRA DA POSIÇÃO PRONA

Segundo o estudo de Chad e Sampson (2020), em relação a posição prona, o paciente é reposicionado para ficar na posição ventral, deitado de bruços, e o uso dessa técnica visa melhorar a oxigenação dos pacientes com insuficiência respiratória aguda. A técnica é amplamente utilizada para uma terapia de resgate, principalmente em pacientes mecanicamente com síndrome do desconforto respiratório agudo grave. Dessa maneira, nesse ensaio clínico randomizado apontou-se um benefício de mortalidade considerável em pacientes intubados com síndrome respiratória grave, quando essa técnica foi usada junto com ventilação pulmonar. Diante dos benefícios encontrados da posição prona, alguns estudos sugeriram que o benefício poderia se estender aos pacientes acometidos pela COVID-19 precoce nas enfermarias médicas.

A posição prona é um método de tratamento para o manejo de pacientes com síndrome respiratória, podendo ser usada como uma terapia coadjuvante para melhoria da ventilação e conseqüentemente sobrevida do paciente. A seleção correta dos pacientes e a aplicação do protocolo de tratamento adequado para o posicionamento prono são fundamentais para sua eficácia. Além da eficácia desse método, os aspectos de cuidados e os efeitos colaterais dessa posição em pacientes com síndrome respiratória também devem ser considerados. De acordo com alguns estudos, a posição prona pode diminuir a mortalidade desses pacientes quando realizada nas horas iniciais da manifestação da doença, em pacientes com saturação prejudicada e por um longo tempo. A duração mínima sugerida dessa posição é aproximadamente 12 horas por dia (GHELICHKHANI P, ESMAEILI M, 2020).

As Diretrizes Brasileiras de Ventilação Mecânica (2013), esclarecem que o início da posição prona deve nas primeiras 48 horas de ventilação mecânica protetora nos casos de SDRA com $P/F < 150$ mmHg. Na dificuldade de manter a ventilação protetora, faz-se necessário a utilização de pressão de distensão > 15 cmH₂O, frequência respiratória > 35 rpm e pH $< 7,2$. No entanto, é contraindicada em situações de: hipertensão intracraniana, fratura pélvica, fratura de coluna,

peritonostomia, tórax instável, instabilidade hemodinâmica grave, equipe inexperiente; contraindicações relativas: hipertensão intra-abdominal e gestação (FARIAS et al., 2013).

Para realização da manobra de pronação, Oliveira et al. (2017), evidencia que a equipe responsável pela referida manobra deve ser composta por seis membros, sendo: um médico, um fisioterapeuta, um enfermeiro, dois técnicos e um sexto profissional responsável pela leitura e checagem dos itens do protocolo. O fisioterapeuta deve providenciar os coxins para apoio da face, tórax, pelve, punho e regiões anteriores da perna. O enfermeiro realiza os cuidados pré-manobra que são checados quando toda equipe estiver reunida. Na hora predeterminada pela equipe, um profissional se posiciona na cabeceira do leito para coordenar o giro e se prepara para rapidamente reintubar o paciente, em caso de extubação acidental. Dois profissionais se posicionam a cada lado do tronco do paciente e os demais a cada lado, junto às pernas do paciente.

Ainda segundo Oliveira et al. (2017), para a realização da manobra de forma segura é preciso pausar a dieta 2 horas antes do procedimento, realizar a coleta da gasometria, aproximar o carro de parada cardiorrespiratória, preparar e testar os materiais de apoio, pré-oxigenar o paciente com FiO₂ 100% por 10 minutos. Na execução da manobra é necessário verificar os sinais vitais e parâmetros ventilatórios, posicionar os eletrodos nos membros superiores, instituir acesso venoso central e monitorização contínua da pressão arterial invasiva, alinhar os cabos de monitoração e oximetria, clampar sondas e drenos, e posicioná-los entre as pernas e braços do paciente. Em seguida, colocar a cabeceira do leito em posição plana, a cabeça voltada para um dos lados, os membros alinhados ao longo do corpo e os coxins de pelve e tórax posicionados. O envelope consiste no posicionamento de um lençol superior e outro inferior ao paciente, o qual facilitará o giro em os três momentos: deslocar o paciente para o lado contrário ao VM, lateralizar o paciente e girar para a posição prona. Ao final do posicionamento, os tubos, eletrodos, coxins e sondas são checados, reposicionados e os clampes são reabertos. O membro superior deve ser elevado em posição de nadador com alternância a cada 2 horas e novos registros realizados. A gasometria deve ser colhida na primeira hora, em 6 horas e ao final da prona. Já em posição supina a gasometria deve ser colhida em 4 e 12 horas.

Apesar da eficácia da posição prona em pacientes intubados, é necessária uma boa avaliação clínica a fim de evitar desfechos desfavoráveis, tendo em vista que alguns pacientes não toleram a posição prona pelo desconforto e pelos seus hábitos de vida. Além disso, alguns fatores como ansiedade e necessidade de sedação podem ser empecilhos para a pronação (FILGUEIRA et al., 2020).

O procedimento de pronação deve ser interrompido em caso de piora da oxigenação (diminuição de 20% na PaO₂ / FiO₂ em comparação à posição supina) ou em caso de complicações graves. A aplicação da posição prona durante a ventilação também requer recursos humanos e conhecimentos suficientes para ser realizada com segurança, sendo muito importante verificar se a posição prona prolongada não causa efeitos colaterais (ROCHA et al., 2020).

Para a síndrome respiratória grave causada por COVID-19, é recomendado a posição prona para os pacientes críticos em ventilação mecânica. Essa terapia é de intervenção eficaz no tratamento precoce de pacientes com sintomas críticos e/ou grave acometido pela doença. Assim, o uso de decúbito ventral e decúbito lateral em pacientes em estágio inicial da doença exigiu menos uso dos recursos médicos, sugerindo que os riscos de gerar novas lesões e / ou complicações são baixos (DONG, et al., 2020).

Alguns estudos demonstraram a segurança e melhorias na oxigenação com a posição prona em pacientes intubados. A aeração pulmonar homogênea com a posição prona, pode resultar em uma redução do esforço respiratório. Diante disso, dado o potencial do posicionamento propenso com uma intervenção de baixo custo, facilmente implementada e escalável, particularmente em países de baixa e média renda, testes rápidos, porém completos, do posicionamento propenso em pacientes intubados (DAMARLA M. et al., 2020).

O efeito fisiológico da posição prona é a melhora da oxigenação em 70% a 80% em relação aos valores basais dos pacientes com SDRA. Os mecanismos relacionados à respiração estão associados ao posicionamento do paciente no leito e de acordo com este, pode reduzir o risco de atelectasias e otimizar a redistribuição da ventilação e perfusão alveolares (PANEL, 2020).

4 EFEITO DA MANOBRA PRONA EM PACIENTES INTUBADOS

O tratamento da SDRA requer intubação traqueal e ventilação mecânica, e os pacientes podem se beneficiar do posicionamento prono, que demonstrou melhorar a oxigenação e reduzir a mortalidade relacionada ao COVID-19. O aumento da oxigenação é devido à melhor combinação ventilação-perfusão na posição prona, porque as áreas dorsais (que anatomicamente têm um número aumentado de unidades alveolares) não são mais comprimidas pelo peso da cavidade abdominal e do mediastino, e podem voltar a aberto, levando ao recrutamento de regiões mais eficientes em troca de gás (KHAN, et al., 2020).

TAN.et al. (2021), em sua metanálise, demonstrou que a taxa agregada de intubação e a taxa de mortalidade de pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda sem intubação ou SDRA para posicionamento prono foi de 33% e 4%, respectivamente, enquanto a taxa de intolerância foi de 7%. O posicionamento prono pode melhorar a oxigenação em pacientes com COVID-19 e não levará a uma redução da frequência respiratória de pacientes acordados com AHRF ou SDRA sem intubação.

A posição prona geralmente é utilizada em casos de Insuficiência Respiratória Aguda (IRpA) grave em pacientes intubados que estejam em ventilação mecânica invasiva, com o objetivo de melhorar a oxigenação, estando indicada para pacientes com relação $PO_2 / FiO_2 \leq 150$ mmHg, tendo demonstrado diminuição significativa da mortalidade nos pacientes com SARA grave (ANJOS et al., 2020).

Os pacientes com SDRA são tratados em UTI devido à oxigenoterapia ser fundamental para a correção dos baixos níveis de oxigênio. Essa terapia de apoio quase sempre inclui intubação endotraqueal e ventilação mecânica, além de suporte circulatório, administração criteriosa de líquidos, terapia medicamentosa, analgesia, sedação e suporte nutricional. Considera-se a terapia de posição (PRONA) outra estratégia utilizada no manejo da SDRA (MACCALLUM, 2013).

O manejo dos pacientes nesta posição é crucial para o sucesso do tratamento. Assim, a equipe de enfermagem deve estar treinada e capacitada quanto aos cuidados ao paciente em posição PRONA, a fim de evitar complicações, como a extubação acidental, edema facial, ulcerações cutâneas,

dificuldade com a alimentação enteral, obstrução das vias aéreas, deslocamento do cateter venoso central, dentre outras (PAIVA, 2013) Nesse sentido, cuidar de pacientes graves, em especial aqueles inseridos na UTI requer um conjunto de conhecimentos, saberes e práticas. A falta de conhecimento, habilidade, competência individual ou especialização são fatores importantes que podem predispor a sérios eventos adversos (DIAS, 2013)

Quanto à monitoração hemodinâmica do paciente intubado em posição PRONA, demonstrou-se que a maioria soube responder quanto à importância da mesma. A monitoração de funções vitais é uma das mais importantes e essenciais ferramentas no manuseio de pacientes críticos na UTI. O paciente nesta posição deve ser mantido com o monitor eletrocardiográfico ligado, cujos eletrodos podem ser posicionados sobre os ombros e zonas laterais do tronco; a monitoração eletrocardiográfica fornece dados contínuos de frequência cardíaca e presença de arritmias (DIAS, 2013).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das discussões foi possível concluir de forma clara que a utilização da posição prona se mostra como uma ferramenta de grande valia no tratamento de pacientes acometidos pela Covid-19. Observou-se ainda a partir dos relatos e dados colhidos que a sua utilização conduz a melhoras significativas nos quadros mais agudos.

Assim, não se pode negar que a manobra de posição prona leva à diminuição da mortalidade e à melhora da oxigenação, não obstante é relevante observar as características e o manejo do paciente para resguardar a sua segurança e evitar complicações subjacentes.

Este trabalho é apenas um breve estudo apresentando fazendo-se assim necessária a produção mais detalhada ao longo dos anos, em especial devido á mudanças presentes nas intercorrências relativas ao Covid-19 ao longo dos tempos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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. (2021). **Posição prona como ferramenta emergente na assistência ao paciente acometido por COVID-19: scoping review.** Revista Latino-Americana De Enfermagem, V 29, e3397. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4732.3397> Acesso em 20 de março de 2022.

CAMPOS, N.G.; DA COSTA, R.F. **Alterações pulmonares causadas pelo novo Coronavírus (COVID-19) e o uso da ventilação mecânica invasiva.** Journal of Health & Biological Sciences, v. 8, n. 1, p. 1-3, 2020.

CHAD, T., & Sampson, C. (2020). **Prone positioning in conscious patients on medical wards: A review of the evidence and its relevance to patients with COVID-19 infection.** Clinical Medicine, 20(4), e97–e103. <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0179>.

CHENN, ZHOU M, DONG X, QU J, GONG F, HAN Y, et al. **Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study.** Lancet. [Internet]. 2020 [acesso em 28 abr 2020]; 395(10223):507-513. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)

DAL'BOSCO, E. B. et al. Revista Brasileira de Enfermagem. **Saúde mental da enfermagem no enfrentamento do COVID-19 em um hospital universitário regional, Outubro 2020.** ISSN ISSN. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0434> >. Acesso em: 17 abril 2022.

DAMARLA, M., Zaeh, S., Niedermeyer, S., Merck, S., Niranjan-Azadi, A., Broderick, B., & Punjabi, N. (2020). **Prone Positioning of Nonintubated Patients with COVID-19.** American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 202(4), 604–606. <https://doi.org/10.1164/rccm.202004-1331le>.

DONG, W., Gong, Y., Feng, J., Bai, L., Qing, H., Zhou, P., Du, Y., Zhu, J., & Xu, S. (2020). **Early Awake Prone and Lateral Position in Non-intubated Severe and Critical Patients with COVID-19 in Wuhan: A Respective Cohort Study.** <https://doi.org/10.1101/2020.05.09.20091454>

DALMEDICO, Michel Marcos et al. **Eficácia da posição prona na síndrome do desconforto respiratório agudo: visão geral de revisões sistemáticas.** Review Rev. esc. enferm. USP 51, 2017. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016048803251>

DIAS, V. M. D. C. H. et al. **Journal of infection control. Orientações sobre Diagnóstico, Tratamento e Isolamento,** v. 9, n. 2, p. 20, abr/jun 2020. ISSN ISSN. Acesso em: 29 janeiro 2022.

ELKATTAWY S, NOORI M. **A case of improved oxygenation in SARS-CoV-2 positive patient on nasal cannula undergoing prone positioning,** Respir Med

Case Rep. 2020;30. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101070>
» <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101070>

FILGUEIRA, Rafaella Fiquene de Brito et al. **Manejo da posição prona em pacientes com COVID 19: Revisão integrativa.** Ver. Ciênc. Saúde Nova Esperança. João Pessoa – PB, v. 18, n. 20, p. 135-142, 2020.

GALLASCH CH, Cunha ML, Pereira, LAS; Silva-Junior JS. **Prevenção relacionada à exposição ocupacional do profissional de saúde no cenário de COVID-19.** Revista Enfermagem Uerj [Internet]. Rio de Janeiro. 2020(aceso em 11 abril de 2022) Disponível em: <https://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/49596/33146>

GUE´RIN, Claude. **Prone ventilation in acute respiratory distress syndrome.** Eur Respir. Rev 2014; 23: 249–257 | DOI: 10.1183/09059180.00001114. Disponível em: <https://err.ersjournals.com/content/errev/23/132/249.full.pdf>. Acesso em janeiro de 2022.

KHAN M, et al. **Epidemiological and clinical characteristics of coronavirus disease (COVID-19) cases at a screening clinic during the early outbreak period: a single-centre study.** Journal of medical microbiology vol. 69, 2020.

MARTEL, T., & ORGILL, D. P. (2020). **Cutting Edge Care Delivery in Response to the Covid-19 Pandemic: Medical Device–Related Pressure Injuries During the COVID-19 Pandemic.** Journal of Wound, Ostomy, and Continence Nursing, 47(5), 430. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7722289/>

MENTZELOPOULOS SD, ROUSSOS C, ZAKYNTHINOS SG. **Prone position reduces lung stress and strain in severe acute respiratory distress syndrome.** Eur Respir J 2005; 25: 534–544.

OMS, WTF e WVI. **Primeiros Cuidados Psicológicos.** Tradução de Márcio Gagliato. Genebra. 2015. 64p https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=4847:primeiroscuidadospsicologicos

PAN C, CHEN L, LU C, ZHANG W, XIA J, SKLAR MC, et al. **Recruitability in SARS-CoV-2 Associated Acute Respiratory Distress Syndrome: A Single-center, Observational Study.** AJRCCM Articles in Press. 2020:1-13.

PANEL NPIA. Pressure injury prevention PIP tips for prone positioning. 2020.[acessado em 2020 abril 29] Disponível em < https://cdn.ymaws.com/npiap.com/resource/resmgr/online_store/posters/npiap_pip_tips_-_proning_202.pdf>.

PÉREZ Nieto OR, LÓPEZ EIZ, GUTIÉRREZ MAC, OROZCO RC, URIBE AFF, FERMÍN JL, et al. **Management protocol for COVID-19.** Med Crit. 2020;34(1):43-52. doi: <https://dx.doi.org/10.35366/93280>

ROCHA, F. E. V., MOREIRA, F. F., RIBEIRO, D. C., & BINI, A. C. D. (2020). **O uso da posição prona em pacientes com diagnóstico de COVID-19: uma revisão sistemática.** Revista FisiSenectus, 8(1), 133-142. Disponível em: <https://doi.org/10.22298/rfs.2020.v8.n1.5403>. Acesso em dezembro de 2021.

SICUSO C, BALZARINI L, LUTMAN RF, PROFILI M, LANZA E, POLITI LS. **Supine vs. prone chest CT in a COVID-19 patient during mechanical ventilation.** [Internet]. 2020 [cited Jul 14, 2020]. Disponível em: <https://www.eurorad.org/case/16673>. Acesso em janeiro de 2022.

SILVA AWC, Cunha A, Alves GC, Corona RA, Dias CAG, Nassiri R; et al. **Perfil epidemiológico e determinante social do COVID-19 em Macapá, Amapá, Amazônia, Brasil.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento [Internet]. 2020 [acesso em 07 março de 2022]; 04 (04): 05-27. Disponível em: <https://www.nucleodoconheciment o.com.br/saude/covid-19-em-macapá>

TAN W, et al. **The efficacy and tolerance of prone positioning in non-intubation patients with acute hypoxemic respiratory failure and ARDS: a meta-analysis.** Therapeutic Advances in Respiratory Disease vol. 15, 2021.

ZHONGHUA L, XING B, XUE ZZ. **The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China.** Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi. 2020;41(2):145-51. doi: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2020.02.003