



APLICAÇÃO DA POSIÇÃO PRONA EM PACIENTES SUBMETIDOS À VENTILAÇÃO MECÂNICA: RELEVÂNCIA, ASPECTOS TÉCNICOS E IMPLICAÇÕES CLÍNICAS NA TERAPIA INTENSIVA

APPLICATION OF PRONE POSITION IN PATIENTS UNDERGOING MECHANICAL VENTILATION: RELEVANCE, TECHNICAL ASPECTS, AND CLINICAL IMPLICATIONS IN INTENSIVE CARE

Rayla Andrade Santos¹

¹Unidade de Ensino Superior de Feira de Santana – UNEF, Graduada em fisioterapia, Feira de Santana - BA, Email: rayla.andrade13@hotmail.com

RESUMO

Introdução: O presente estudo investigou o impacto da utilização da posição prona como estratégia terapêutica em pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs), visando analisar a execução da técnica e seus benefícios e riscos na prática clínica.

Objetivo: Analisar a execução da técnica de posição prona e seus benefícios e riscos na prática clínica de pacientes submetidos à ventilação mecânica invasiva em UTIs. **Metodologia:** Por meio de uma revisão integrativa da literatura, foram selecionados seis artigos publicados entre 2015 e 2025, com base em critérios definidos e pesquisa em bases científicas como SciELO, LILACS e PubMed.

Resultados e Discussão: Os resultados demonstram que a posição prona melhora a oxigenação arterial, reduz a hipoxemia refratária e contribui para a diminuição da mortalidade, sobretudo em pacientes com Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). No entanto, a técnica requer aplicação criteriosa devido aos riscos de lesões por pressão, instabilidade hemodinâmica e complicações respiratórias. **Conclusão:** Conclui-se que a aplicação eficaz da posição prona exige capacitação profissional, protocolos específicos e visão humanizada do cuidado, sendo fundamental sua integração com outras estratégias terapêuticas para garantir a recuperação plena do paciente crítico.

Palavras-chave: Posição prona; Ventilação mecânica; Terapia intensiva; Fisioterapia respiratória; SDRA.

ABSTRACT

Introduction: The present study investigated the impact of using the prone position as a therapeutic strategy in patients undergoing invasive mechanical ventilation in Intensive Care Units (ICUs), aiming to analyze the implementation of the technique and its benefits and risks in clinical practice.

Objective: To analyze the implementation of the prone positioning technique and its benefits and risks in the clinical management of patients undergoing invasive mechanical ventilation in ICUs.

Methodology: Through an integrative literature review, six articles published between 2015 and 2025 were selected based on defined criteria and searches conducted in scientific databases such as SciELO, LILACS, and PubMed. **Results and Discussion:** The results demonstrate that the prone position improves arterial oxygenation, reduces refractory hypoxemia, and contributes to decreased mortality, especially in patients with Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS). However, the technique requires careful application due to the risks of pressure injuries, hemodynamic instability, and respiratory complications. **Conclusion:** It is concluded that the effective application of the prone



position requires professional training, specific protocols, and a humanized approach to care. Its integration with other therapeutic strategies is essential to ensure the full recovery of critically ill patients.

Keywords: Prone position; Mechanical ventilation; Intensive care; Respiratory physiotherapy; ARDS.

INTRODUÇÃO

A ventilação mecânica é um suporte essencial para pacientes críticos com insuficiência respiratória aguda, sendo amplamente utilizada em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). No entanto, sua aplicação pode estar associada a complicações pulmonares e hemodinâmicas, como hipoxemia refratária, atelectasias e lesão pulmonar induzida pelo ventilador (LPIV), o que torna imprescindível a adoção de estratégias que otimizem a oxigenação e minimizem os riscos ao paciente (Lima; Ferraz, 2021). Nesse contexto, a posição prona tem se mostrado uma técnica eficaz para melhorar a relação ventilação/perfusão e reduzir a mortalidade em pacientes submetidos à ventilação mecânica (Santana *et al.*, 2024).

A posição prona consiste no posicionamento do paciente com o abdômen voltado para baixo, promovendo melhor distribuição da ventilação para regiões pulmonares que, na posição supina, estariam mais propensas ao colapso alveolar. Essa redistribuição ventilatória reduz a compressão dos pulmões pelo peso do coração e melhora a oxigenação arterial (Amato *et al.*, 2007). Estudos indicam que a pronação pode aumentar significativamente a pressão parcial de oxigênio no sangue arterial (PaO_2), reduzir a incidência de complicações pulmonares e contribuir para a recuperação de pacientes críticos com Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA). No entanto, apesar de seus benefícios, a implementação da posição prona requer monitoramento rigoroso, pois pode estar associada a efeitos adversos, como lesões por pressão, instabilidade hemodinâmica e dificuldades no manejo das vias aéreas (Almeida, 2023).

A escolha desse tema foi motivada pelo uso frequente da ventilação mecânica na terapia intensiva e pela crescente adoção da posição prona como estratégia terapêutica, especialmente após a pandemia de COVID-19. Durante esse período, a



pronação foi amplamente utilizada no tratamento da SDRA grave associada à infecção pelo SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave coronavírus 2), demonstrando sua relevância na prática clínica e a necessidade de um maior embasamento científico para sua aplicação segura e eficaz (Costa *et al.*, 2021). Além disso, a capacitação dos profissionais de saúde no manejo adequado dessa técnica é essencial para maximizar seus benefícios e minimizar riscos, reforçando a importância de pesquisas que sistematizem as evidências científicas sobre o tema.

A questão que norteia este estudo é: como a posição prona, em pacientes mecanicamente ventilados, pode melhorar os resultados clínicos, diminuir a mortalidade e reduzir complicações? A hipótese central considera que a adoção dessa técnica contribui significativamente para a melhora dos índices de oxigenação arterial, reduzindo complicações associadas à ventilação mecânica e favorecendo a recuperação dos pacientes.

O objetivo geral deste estudo é investigar a importância da posição prona em pacientes submetidos à ventilação mecânica na UTI. Para alcançar esse propósito, os objetivos específicos incluem descrever a técnica da posição prona e seus cuidados, analisar a aplicação da técnica pelos profissionais de saúde e identificar os benefícios e riscos dessa abordagem no contexto da terapia intensiva.

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a posição prona e seus impactos clínicos, fornecendo subsídios para aprimorar a assistência prestada em UTIs. A sistematização das evidências científicas permitirá a elaboração de recomendações para uma aplicação mais segura e eficiente dessa técnica, contribuindo para a otimização do tratamento de pacientes submetidos à ventilação mecânica e para a redução de complicações associadas ao suporte ventilatório. Assim, este estudo pretende ser um recurso valioso para profissionais da saúde e pesquisadores interessados no aperfeiçoamento das práticas de cuidado intensivo.

METODOLOGIA



O presente estudo trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem do tipo qualitativa, tendo como base uma revisão integrativa da literatura. O estudo visa analisar a importância e os benefícios da posição prona em pacientes submetidos à ventilação mecânica. A revisão integrativa da literatura permite a construção de uma análise ampla de estudos existentes. Esse tipo de revisão contribui para a incorporação dos resultados na prática clínica, promovendo debates sobre métodos, resultados de pesquisas e reflexões sobre a condução de investigações relacionadas ao tema (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Ao utilizar esse método, o pesquisador se baseia em dados e categorias teóricas previamente estudadas por outros autores, realizando sua investigação a partir da análise dessas produções (Severino, 2007). Dessa forma, a pesquisa bibliográfica se apresenta como um passo essencial para a construção de novos estudos, sendo indispensável inclusive em investigações que envolvem pesquisa de campo ou experimental, uma vez que permite a delimitação do tema, o embasamento teórico e a estruturação das discussões e conclusões (Andrade, 2010).

Por tratar-se de um estudo baseado na revisão de materiais já publicados, torna-se fundamental que o pesquisador organize e sistematize as informações coletadas. Para isso, o fichamento das obras consultadas é uma estratégia eficaz na estruturação do conteúdo e na fundamentação do trabalho (Gil, 2008).

Para a busca dos artigos relevantes na literatura, foram realizadas pesquisas nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed. A estratégia de busca incluiu combinações dos seguintes descritores, conforme o vocabulário controlado do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): "posição prona" (prone position), "ventilação mecânica" (mechanical ventilation), "terapia intensiva" (intensive care). A estratégia de busca foi adaptada de acordo com as particularidades de cada base de dados. Os termos selecionados foram empregados



tanto como descritores quanto como palavras-chave nos títulos e resumos dos artigos.

Para a construção das estratégias de busca, os descritores foram combinados entre si com o uso do operador booleano AND, respeitando as particularidades de cada base científica consultada. A seguir, apresenta-se um quadro com as estratégias adotadas em cada uma dessas bases.

Quadro 1 — Estratégias de busca utilizadas nas bases científicas

| BASE CIENTÍFICA DE DADOS | ESTRATÉGIA DE BUSCA |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) | ("posição prona") AND "ventilação mecânica" AND "terapia intensiva" |
| Scientific Electronic Library Online (SciELO) | ("posição prona" AND "ventilação mecânica" AND "terapia intensiva" |
| PubMed | ("prone position") AND "mechanical ventilation" AND "intensive care" |

Fonte: Elaborado pelo autor, 2025.

Com o objetivo de assegurar a qualidade e a pertinência dos estudos incluídos na revisão integrativa, foram definidos critérios específicos de seleção. Foram incluídos artigos originais, estudos experimentais, revisões sistemáticas e meta-análises publicados no período de 2015 a 2025, que abordassem a utilização da posição prona em pacientes em ventilação mecânica na UTI. Foram excluídos estudos que não estavam disponíveis na íntegra, duplicados ou que não estavam em português, inglês ou espanhol.

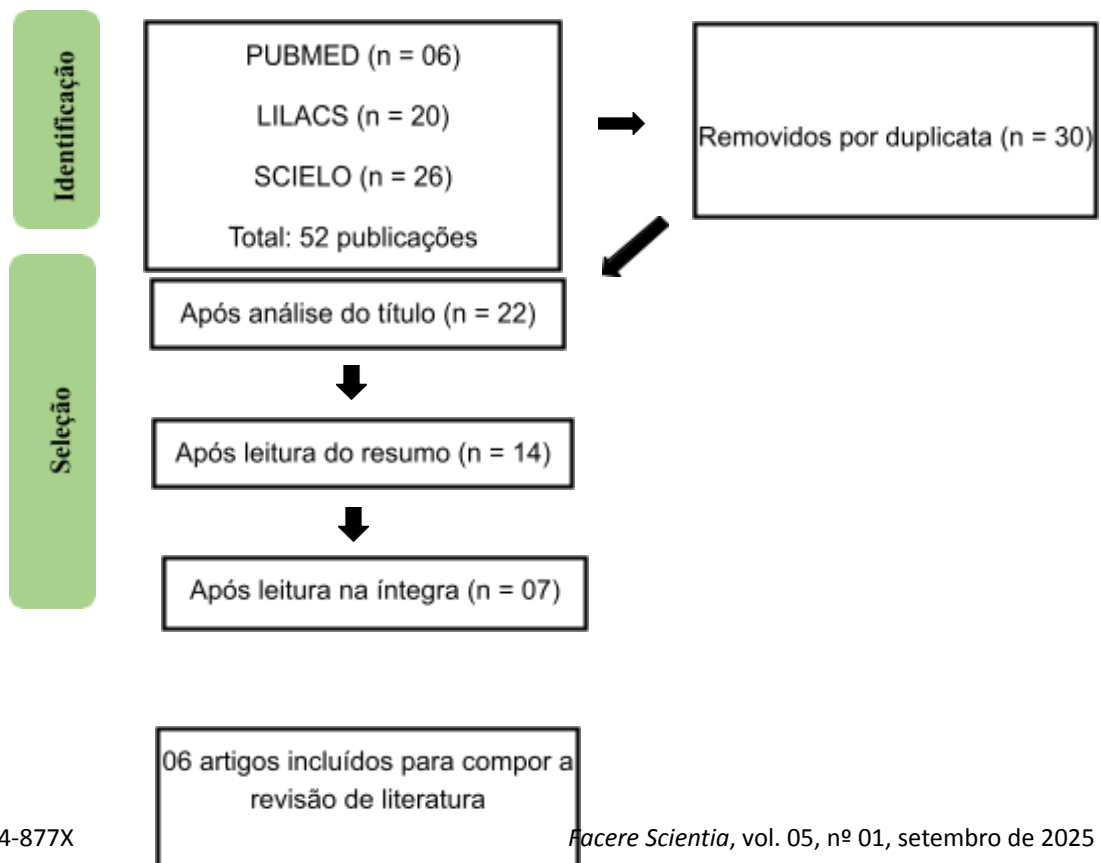
A seleção dos estudos foi realizada em duas etapas: (a) leitura dos títulos e resumos para identificar os artigos potencialmente relevantes; (b) leitura completa dos



artigos selecionados na primeira etapa para verificar a elegibilidade conforme os critérios estabelecidos. Dos estudos incluídos, foram extraídas informações sobre autoria, ano de publicação, país onde o estudo foi conduzido, tipo de delineamento (objetivos, metodologia e nível de evidência), principais resultados, além dos efeitos observados da posição prona em pacientes críticos sob ventilação mecânica. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva, sintetizando as evidências sobre os efeitos da posição prona na oxigenação, mecânica respiratória, mortalidade e ocorrência de eventos adversos.

Inicialmente, foram identificados 52 artigos, os quais passaram por uma triagem criteriosa baseada na leitura dos títulos e resumos. A partir dessa etapa, apenas seis (6) estudos atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos e, portanto, foram selecionados para compor esta revisão. A seleção e os critérios utilizados estão representados de forma esquemática na Figura 1.

Figura 1 — Fluxograma de seleção dos estudos com base nos critérios de inclusão e exclusão.





Fonte: Elaborado pela autora, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme demonstrado na Figura 1, com o intuito de realizar uma investigação e obtenção de dados relevantes para esta pesquisa, foram realizadas leituras minuciosas dos artigos selecionados, visando absorver conhecimentos necessários que contribuem com o entendimento sobre a relevância da posição prona como estratégia terapêutica em pacientes sob ventilação mecânica na terapia intensiva, analisando seus benefícios e risco e a aplicação da técnica na prática clínica. Deste modo, após a seleção dos artigos, foi construída uma tabela sintetizando as informações encontradas nos periódicos, onde constam informações como: título, autor/ano, objetivo e tipo de estudo, podendo ser observado abaixo no Quadro 2, posteriormente, os resultados são discutidos e apresentados a partir das evidências disponíveis na literatura com embasamento científico.

Quadro 2 — Estratificação do Material do Estudo.

| TÍTULO DO ARTIGO | AUTOR(ES) /ANO | OBJETIVO | TIPO DE ESTUDO | PRINCIPAIS ACHADOS |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oxigenação por membrana extracorpórea na síndrome do desconforto respiratório agudo devido à pneumonia por influenza A (H1N1) pdm09. Experiência em um único centro | Menon <i>et al.</i> (2017) | Descrever os desfechos de pacientes com síndrome do desconforto respiratório agudo associado à influenza subtipo H1N1 grave tratados com oxigenação por | Revisão retrospectiva | A posição prona utilizada como manobra de resgate antes da ECMO, reforçando sua importância como uma intervenção relevante em quadros graves de SDRA. |



| | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| durante a temporada de 2013-2014. | | membrana extracorpórea. | | |
| Construção e Validação de Protocolo para Manejo de Crianças Ventiladas Mecanicamente em Posição Prona. | Silva (2019) | Construir um protocolo para o manejo de crianças ventiladas mecanicamente em prona e validar o conteúdo do protocolo com a utilização de juízes. | Revisão integrativa de literatura | Melhora da oxigenação e ventilação/perfusão; redução do barotrauma e PAV; complicações incluem edemas, lesões por pressão e extubação acidental; importância da sistematização dos cuidados; protocolo validado para uso seguro em crianças. |
| Síndrome do desconforto respiratório agudo: como estão os pacientes após a unidade de terapia intensiva? | Oliveira; Teixeira; Rosa (2019) | Descrever sobre os achados da síndrome pós-terapia intensiva nos pacientes com SDRA sobreviventes da UTI. | Revisão bibliográfica | A ventilação em posição prona é uma estratégia eficaz para redução da mortalidade em curto prazo. Porém, não houve evidência de benefício em longo prazo, como na melhora da função pulmonar, qualidade de vida ou estado cognitivo dos pacientes. A prona faz parte de um conjunto de terapias intensivas que podem influenciar os desfechos funcionais e psicológicos após a alta. |
| Resposta à posição prona em pacientes internados na UTI devido à COVID-19 em | Freitas (2021) | Descrever a resposta à posição prona para melhora de razão de PaO ₂ /FiO ₂ em pacientes | Estudo descritivo e retrospectivo | 78,4% dos pacientes responderam à prona com melhora ≥ 20 mmHg em PaO ₂ /FiO ₂ ; |



| | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hospital Terciário de Salvador | | internados na UTI submetidos a ventilação mecânica de hospital terciário por COVID-19. | | resposta média de +81,6 mmHg; complicações em 64,9% (mais comuns: instabilidade hemodinâmica e hipercapnia); média de 17,7h por sessão; maioria foi pronada apenas uma vez. |
| O que mudou entre os períodos de pico e de platô durante a primeira onda do SARS-CoV-2? Estudo multicêntrico português em unidades de cuidado intensivo | Pereira <i>et al.</i> (2022) | Analisar e comparar as características de pacientes críticos com a COVID-19, a abordagem clínica e os resultados entre os períodos de pico e de platô na primeira onda endêmica em Portugal | Estudo de coorte multicêntrico ambispectivo | Maior uso da posição prona durante o pico da pandemia (44,7%) em comparação ao platô (36,4%; p = 0,04); associada ao manejo de pacientes com SDRA grave; prática clínica evoluiu com redução do uso ao longo do tempo. |
| Ventilação protetora na Síndrome do desconforto respiratório agudo causada pela COVID-19: o manejo do fisioterapeuta. | Fernandes <i>et al.</i> (2023) | Conhecer o manejo do fisioterapeuta relacionado a ventilação protetora em pacientes com SDRA por COVID-19, listando as principais estratégias utilizadas e as barreiras encontradas para sua implementação. | Estudo de campo transversal e descritivo, de caráter quantitativo | A posição prona foi citada por 64,7% dos fisioterapeutas como estratégia importante na SDRA por COVID-19, indicada principalmente quando P/F <150. Objetivos: melhorar oxigenação (85,3%) e relação V/Q (69,6%). Reconhecida como terapia de resgate eficaz. |

Fonte: autoria própria, 2025.



LEGENDA:

H1N1 - Hemaglutinina tipo 1 e Neuraminidase tipo 1; proteínas de superfície do vírus Influenza A que definem o subtipo do vírus; **ECMO** - Oxigenação por Membrana Extracorpórea; **SDRA** - Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo; **PAV**: Pneumonia Associada à Ventilação; **UTI**: Unidade de Terapia Intensiva; **COVID-19**- COronaVirus Disease 2019 (Doença do Coronavírus 2019); **PaO₂/FiO₂** – Relação entre a pressão parcial de oxigênio arterial (PaO₂) e a fração inspirada de oxigênio (FiO₂); **SARS-CoV-2** – Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (Vírus da Síndrome Respiratória Aguda Grave 2); **P/F** – Relação entre a pressão parcial de oxigênio arterial (PaO₂) e a fração inspirada de oxigênio (FiO₂); **V/Q** – Relação ventilação/perfusão;

A posição prona tem se consolidado como uma estratégia terapêutica eficaz no manejo de pacientes ventilados mecanicamente. Essa posição tem sido comumente utilizada, especialmente naqueles pacientes acometidos por Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), uma vez que sua utilização visa melhorar a oxigenação e promover melhor distribuição da ventilação pulmonar, reduzindo a hipoxemia refratária, frequentemente presente nesses quadros clínicos. O estudo realizado por Fernandes *et al.* (2023), cita que o manejo da ventilação mecânica traz inúmeros desafios para os profissionais da fisioterapia, principalmente quando a SDRA é causada pela COVID-19.

De acordo com Fernandes *et al.* (2023), a posição prona contribui significativamente para a melhora da relação ventilação-perfusão nesses pacientes e destacam ainda que ela possui efeitos positivos como melhora da oxigenação e da complacência da parede torácica. Esses efeitos são fundamentais para promover a melhora dos desfechos clínicos, inclusive, favorece a redução da mortalidade.

Concordando com esse achado, Bezerra *et al.* (2020), mostra o benefício da posição prona em relação a gravidade, fazendo com que o coração seja reposicionado no tórax de maneira que seja recrutado os alvéolos pulmonares, auxiliando na troca gasosa, sendo que a maioria dos pacientes com SDRA apresentam unidades de pulmão pouco e/ou não aeradas, visto que, durante a pronação passariam a ser aeradas, funcionando como uma manobra de recrutamento com efeitos de longo prazo, que leva a melhora da oxigenação.



Nesse sentido, compreende-se que o fisioterapeuta exerce um papel essencial na condução da técnica, no monitoramento dos parâmetros ventilatórios e sinais vitais, além de promover ajustes posturais e cuidados com a integridade da pele.

Corroborando com esse entendimento, Menon *et al.* (2017) também reforçam a eficácia da posição prona, em casos graves de SDRA, decorrentes da pneumonia por influenza A (H1N1). Os autores evidenciam ainda que, mesmo diante de situações críticas, a adoção de estratégias ventilatórias como a pronação e, em casos extremos, o uso da oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO), são essenciais para a sobrevivência dos pacientes.

No estudo de Menon *et al.* (2017) foram utilizados dez pacientes com SDRA grave associada à influenza H1N1, desses, quatro pacientes foram submetidos à posição prona como terapia de resgate antes do início da ECMO. Essa intervenção foi necessária, pois tinha o objetivo de melhorar a oxigenação em casos refratários às estratégias convencionais de ventilação mecânica. No entanto, apesar de não haver menção acerca dos riscos nesta coorte, a pronação deve ser conduzida com bastante cuidado, visto que a execução inadequada pode acarretar complicações significativas como lesão por pressão, desconexão dos dispositivos de forma acidental, além de instabilidade hemodinâmica.

Além disso, o estudo de Oliveira, Teixeira e Rosa (2019) evidenciam como estão os pacientes após a passagem pela UTI. Os autores citam que a posição prona tem uma significativa importância na redução da mortalidade desses pacientes, no entanto muitos que sobreviveram à SDRA apresentaram comprometimentos funcionais e psicológicos após a alta hospitalar, como a redução da independência, aceitação e perspectiva positiva, além de experimentar impactos profundos na saúde mental, como a ansiedade, depressão e sintomas de transtorno de estresse pós-traumático. No que tange aos aspectos físicos, evidencia-se também a dificuldade em realizar atividades da vida diária, fadiga e fraqueza muscular, que em consequência afeta as interações sociais.



Oliveira, Teixeira e Rosa (2019) complementam ainda que, apesar da ventilação protetora e ventilação em posição prona, serem benéficas, é necessário considerar os impactos na reabilitação dos pacientes que fazem uso da ventilação na posição prona. Essa imobilização prolongada, somada à gravidade da doença e ao tempo de ventilação mecânica, pode gerar importantes déficits motores e respiratórios, o que torna necessário que os fisioterapeutas possam não só adotar a técnica, mas também fazer o acompanhamento e desmame planejado.

De acordo com Freitas (2021), em seu estudo realizado na UTI do Hospital Português em Salvador, evidenciou-se que dos 259 pacientes admitidos com COVID-19 grave, 142 necessitaram de ventilação mecânica invasiva (VMI) e 37 foram submetidos à posição prona. Destes, a taxa de resposta positiva à pronação foi de 78,4%, o que equivale a 28 dos 37 pacientes. Em 16 pacientes, equivalente a 43,2% foi necessário realizar mais de uma manobra de pronação, sendo a mediana de tempo em decúbito ventral de 17 horas.

Quanto às complicações observadas, Freitas (2021) cita a instabilidade hemodinâmica em 64,9% dos pacientes, dessaturação em 45,9%, e ocorrência de parada cardiorrespiratória e extubação acidental em 5,4% dos casos. De acordo com o autor, a posição prona é bastante eficaz e viável para o tratamento de pacientes com COVID-19 que evoluem para SDRA. Mas, ele ressalta que a execução terapêutica deve seguir critérios específicos para que haja a baixa incidência de complicações graves e proporcionar uma resposta positiva aos pacientes que fazem uso dessa posição.

Pereira *et al.* (2022) observaram que durante a pandemia de COVID-19, a prática da posição prona sofreu modificações e adaptações para atender a demanda dos pacientes, que estão relacionados a sobrecarga dos serviços e a escassez de recursos que influenciaram diretamente na frequência e na forma de aplicação da técnica. Os autores citam ainda que, houve variações significativas na aplicação de estratégias terapêuticas entre o pico e o platô da primeira onda de COVID-19,



incluindo a utilização da posição prona como uma das principais estratégias utilizadas nesse período.

Santana (2024) assegura que a posição prona é uma técnica complementar no manejo de pacientes em VMI secundária a COVID-19, trazendo melhora da relação PaO₂/FIO₂, diminuição de úlceras por pressão em pacientes que utilizam a manobra de forma prolongada, ≥ 22 h, diminuição de dias de internamento na UTI e um desmame ventilatório mais rápido. No entanto, o estudo mostra que, por se tratar de uma patologia de cunho sistêmico, a pronação não é um indicador relevante na redução da mortalidade.

De acordo com os estudos recentes, realizados por Freitas (2021) e Pereira *et al.* (2022), a pronação tem sido indicada como uma das estratégias eficazes para otimizar a oxigenação em pacientes com SDRA, especialmente nos quadros de moderada a grave intensidade, desde que não haja contraindicações. Acerca disso, Silva (2019) evidencia que existe a construção e validação de um protocolo específico para o manejo de crianças ventiladas mecanicamente em posição prona. Contudo, a autora enfatiza que, embora os benefícios da técnica também se estendam ao público infantil, o manejo exige cuidados específicos quanto ao posicionamento, à vigilância constante dos dispositivos e ao tempo de exposição.

Com base nos autores supramencionados, compreende-se que a posição prona, quando bem aplicada, é um importante recurso terapêutico para pacientes na UTI, principalmente para aqueles que estão acometidos com a SDRA. Os estudos demonstram de forma consistente que essa intervenção melhora a oxigenação, reduz a hipoxemia e contribui para a diminuição da mortalidade, o que a torna uma prática valiosa no contexto da terapia intensiva.

Entretanto, os benefícios da pronação estão diretamente condicionados à sua execução correta, com observância rigorosa de protocolos, preparo técnico das equipes multiprofissionais e monitoramento contínuo dos sinais vitais e parâmetros ventilatórios. Os riscos associados, como instabilidade hemodinâmica, lesões por pressão, desconexões acidentais e complicações neurológicas, exigem atenção



redobrada durante todo o período. Além disso, os efeitos da intubação e da imobilização prolongada, mesmo em casos de sucesso clínico, alertam para a necessidade de planejamento da reabilitação pós-UTI, incluindo suporte físico, psicológico e social aos pacientes sobreviventes da SDRA.

Portanto, a posição prona não deve ser vista como uma técnica isolada, mas sim como parte de uma estratégia terapêutica integrada, sustentada por conhecimento técnico-científico, trabalho interdisciplinar e visão humanizada do cuidado em saúde. É importante considerar os riscos associados, visando estabelecer protocolos adequados e bem definidos para o sucesso da técnica e, sobretudo, para a recuperação plena do paciente.

CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa permitiu analisar, com profundidade, a eficácia da posição prona como intervenção terapêutica no manejo de pacientes sob ventilação mecânica invasiva. A partir dos estudos examinados, evidenciou-se que essa técnica, ao redistribuir a ventilação alveolar e otimizar a relação ventilação/perfusão, é capaz de melhorar de forma significativa a oxigenação arterial e reduzir a mortalidade em pacientes críticos, especialmente nos quadros de Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA).

Nesse contexto, compreende-se que a posição prona é mais do que um recurso técnico: é uma estratégia complexa que demanda domínio científico, preparo prático e atuação coordenada da equipe multiprofissional. Os estudos apontam que sua eficácia está diretamente relacionada à correta aplicação do protocolo, ao monitoramento rigoroso dos sinais vitais e à atenção contínua aos riscos envolvidos, como lesões por pressão, instabilidade hemodinâmica e complicações respiratórias.

Outro ponto relevante identificado é o papel central do fisioterapeuta intensivo, responsável não apenas pela execução segura da manobra, mas também pela



avaliação contínua dos parâmetros ventilatórios e pela adaptação das condutas às necessidades específicas de cada paciente. Nesse sentido, o conhecimento técnico precisa ser articulado a uma prática ética e cuidadosa, que considere a vulnerabilidade do sujeito em sofrimento agudo e a singularidade de cada trajetória clínica.

Além dos benefícios imediatos, os estudos revelam a importância de considerar os efeitos tardios da permanência prolongada em posição prona e da própria ventilação mecânica. As sequelas motoras, funcionais e psicológicas dos sobreviventes da UTI impõem novos desafios à equipe de saúde, que precisa ampliar seu escopo de atuação para além da fase aguda. A reabilitação precoce, o suporte emocional e a reintegração social do paciente devem ser compreendidas como extensões do cuidado intensivo.

O cenário da pandemia de COVID-19 reforçou tanto a relevância da posição prona quanto as fragilidades das estruturas assistenciais frente a uma crise sanitária de proporções globais. A escassez de recursos humanos, a sobrecarga dos serviços e a urgência de decisões clínicas evidenciaram a necessidade de protocolos bem definidos, treinamento contínuo e flexibilização de estratégias conforme a realidade dos hospitais.

Assim, pode-se concluir que a posição prona deve ser compreendida como parte de um projeto terapêutico integrado, e não como uma medida isolada. Sua aplicação bem-sucedida depende da articulação entre evidência científica, capacidade técnica e visão humanizada do cuidado. A prática baseada em evidências deve caminhar lado a lado com a ética do cuidado, o que requer investimento na formação profissional, no fortalecimento das políticas de saúde e na construção de protocolos específicos e adaptáveis às diversas realidades clínicas.

Por fim, este estudo reforça que o avanço no uso seguro e eficaz da posição prona exige esforços contínuos na pesquisa, na educação permanente e continuada em saúde e na consolidação de uma cultura de cuidado que valorize o paciente em sua integralidade. Sugere-se que futuras pesquisas aprofundem o impacto dessa



técnica em diferentes perfis populacionais e explorem estratégias de reabilitação que minimizem as consequências da imobilização prolongada e da ventilação mecânica, contribuindo para uma recuperação mais completa e digna.

AGRADECIMENTOS

Chegar até aqui foi uma caminhada repleta de desafios, aprendizados e superações. Este trabalho é fruto não apenas do meu esforço individual, mas da contribuição e apoio de muitas pessoas especiais, às quais sou profundamente grato(a).

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder força, saúde e sabedoria em cada etapa dessa jornada.

À minha família, base de tudo, pelo amor incondicional, paciência, incentivo e apoio nos momentos em que pensei em desistir. Vocês foram minha motivação diária.

Aos meus professores e professoras, que compartilharam não só conhecimento, mas também ética, humanidade e paixão pela Fisioterapia. Aos colegas de curso, que caminharam ao meu lado nessa trajetória intensa. Foram risos, estudos, desabafos e conquistas que guardarei com carinho.



Aos pacientes e aos campos de estágio, por me ensinarem que a Fisioterapia vai muito além da técnica, é sobre escuta, cuidado e empatia.

Por fim, agradeço a mim mesmo(a), por não desistir, por resistir e por acreditar que esse sonho era possível. Muito obrigado(a) a todos que, de alguma forma, fizeram parte desta história.

REFERÊNCIAS

AMATO, M. B. P. *et al.* Ventilação mecânica na lesão pulmonar aguda/Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, V. 19, N. 3, P. 374–383, Jul. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/fY3cHMLfNHS4bRTbyyTZj7S/>. Acesso em: 07 abr. de 2025.

ALMEIDA, G. B. de; COSTA, J. O.; COSTA, J. B.; RODRIGUES, M. D. A influência da posição prona no prognóstico de pacientes hospitalizados pela Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e11887, 1 abr. 2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11887>. Acesso em 04 abr. de 2025.

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo, SP: Atlas, 2010.

BEZERRA, T. C. *et al.* Os efeitos da posição prona na mecânica respiratória dos pacientes com síndrome do desconforto respiratório do adulto. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 5, p. 15467–15479, set./out. 2020. Disponível em:



<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/19063>. Acesso em: 10 abr. 2025.

COSTA, A. C. M. de S. F. da. *et al.* Panorama da Síndrome Respiratória Aguda Grave em crianças de 0 a 14 anos no Brasil de 2013 a 2021: um estudo epidemiológico antes e durante a pandemia de COVID-19. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 21, n. 9, p. e7359, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/7359>. Acesso em: 04 abr. de 2025.

FERNANDES, E. dos S. *et al.* Ventilação protetora na síndrome do desconforto respiratório agudo causada pela COVID-19: o manejo do fisioterapeuta. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 11, n. 1, p. 1–7, 2023. Disponível em: <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/4463/1723>. Acesso em: 17 abr. 2025.

FREITAS, C. A. G. S. **Resposta à posição prona em pacientes internados na UTI devido à COVID-19 em Hospital Terciário de Salvador**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2021. Disponível em: <http://www.repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/6763/1/Cezar%20Augusto%20Guimar%C3%A3es%20Silva%20Freitas%20Resposta%20%C3%A0%20posi%C3%A7%C3%A3o%20prona%20em%20pacientes%20internados%20na%20uti%20devido%20%C3%A0%20covid-19%20em%20hospital%20terci%C3%A1rio%20de%20salvador%20-%202022.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2025.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo, SP: Atlas, 2008. p.75-88.

LIMA, J. J.; FERRAZ, B. G. Ventilação mecânica e a Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo: revisão de literatura. **Revista Multidisciplinar do Sertão**, v. 3, n. 2, p. 203-211, 28 jun. 2021. Disponível em: https://www.revistamultisertao.com.br/index.php/revista/article/view/345?utm_source=chatgpt.com. Acesso em 04 abr. de 2025.

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 e Contexto - Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/XzFkq6tjWs4wHNqNjKJLkXQ/?lang=pt>. Acesso em: 04 abr. de 2025.

MENON, Nithya *et al.* Oxigenação por membrana extracorpórea na síndrome do desconforto respiratório agudo devido à pneumonia por influenza A (H1N1) pdm09: experiência em um único centro durante a temporada de 2013-2014. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 29, n. 3, p. 271–278, 2017. Disponível em:



<https://www.scielo.br/j/rbti/a/4pppt9GD3W7BRZydwSjppzC/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 17 abr. 2025.

OLIVEIRA, R. P. de.; TEIXEIRA, C.; ROSA, R. G. Síndrome do desconforto respiratório agudo: como estão os pacientes após a unidade de terapia intensiva? **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, p. 555–560, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/4KjyrrNQQN3sbV9qZDNTf9m/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2025.

PEREIRA, R. A. *et al.* O que mudou entre os períodos de pico e de platô durante a primeira onda do SARS-CoV-2? Estudo multicêntrico português em unidades de cuidados intensivos. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 34, n. 4, p. 433–442, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/SnpKZGHJ8qbSKfd9kPzzgqM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2025.

SANTANA, A. E. F. *et al.* Utilização da pronação no paciente em ventilação mecânica invasiva com COVID-19: revisão narrativa. **Revista Científica do Hospital Santa Izabel**, Salvador, v. 8, n. 1, p. 45–52, mar. 2024. Disponível em: <https://revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br/index.php/RCHSI/article/view/518>. Acesso em: 02 jun. 2025.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVA, T. R. da. **Construção e validação de protocolo para manejo de crianças ventiladas mecanicamente em posição prona**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde e Tecnologia no Espaço Hospitalar) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1026631/taisa-rodriques-da-silva.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2025.

