



**FACULDADE UNIRB – MOSSORÓ**  
**BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

PRISCILA MAIA E SILVA

IMPACTOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NOS IDOSOS COM ENFISEMA  
PULMONAR EM DECORRÊNCIA DA COVID-19

Mossoró

2024

**PRISCILA MAIA E SILVA**

**IMPACTOS DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NOS IDOSOS COM ENFISEMA  
PULMONAR EM DECORRÊNCIA DA COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Fisioterapia  
pela Faculdade UNIRB - Mossoró/RN.  
Como requisito parcial para obtenção do  
grau de Bacharelado em Fisioterapia.

**Orientadora:** Adriana Barros Dias.

Mossoró

2024

FACULDADE UNIRB MOSSORÓ

SILVA, Priscila Maia e  
Impactos da Fisioterapia Respiratória nos Idosos com  
Enfisema Pulmonar em Decorência da COVID-19 / Priscila Maia  
e Silva. – Mossoró, 2024.  
37f.

Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em  
Fisioterapia –  
Faculdade Unirb Mossoró

Orientador (a): Prof (a): Adriana Barros Dias.

1. COVID-19. 2. Fisioterapia Respiratória. 3. Impactos em  
Idosos. I. Título.

CDD: 615.8

*Dedico este trabalho a mim mesmo, pela perseverança em cada etapa, à minha família e a todos que, de alguma forma, possam se beneficiar desta pesquisa.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me fortalecer e guiar em cada passo dessa jornada, dando-me fé e coragem para enfrentar os desafios que surgiram ao longo do caminho.

À minha própria perseverança, dedico um reconhecimento especial, por não desistir diante das dificuldades e por me lembrar de que cada esforço vale a pena. Este trabalho é uma prova de que determinação e resiliência podem superar qualquer obstáculo.

Ao meu colega e amigo Marcos Paulo, minha gratidão pelo apoio constante, pelas palavras de incentivo e por estar ao meu lado durante essa caminhada. Sua parceria foi essencial para que eu mantivesse o foco e seguisse em frente.

A minha prima, que generosamente me emprestou o notebook para que eu pudesse realizar este trabalho, meu sincero obrigado. Sua ajuda foi indispensável para que este sonho se tornasse realidade.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para essa conquista, meu muito obrigado.

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** Foi realizada uma revisão bibliográfica em artigos científicos nacionais e internacionais, a fim de melhorar a qualidade de vida de pacientes que foram acometidos pelo o enfisema pulmonar (DPOC), durante a covid-19, causada pela infecção, o vírus SARS-CoV-2, assim progredindo a capacidade de realizações de atividades diária. **OBJETIVO:** Detectar os fatores associados aos pacientes hospitalizados com problemas respiratórios graves, e as sequelas que apresentaram, depois da internação. **METODOLOGIA:** Estudo transversal, que inclui uma abordagem multidisciplinar, com a equipe de saúde trabalhando em conjunto para melhorar a condição respiratória dos pacientes. **RESULTADOS:** A fisioterapia respiratória, incluindo técnicas como respiração profunda, exercícios de fortalecimento dos músculos respiratórios e técnicas de remoção de secreções, pode contribuir para melhorar a capacidade pulmonar, a eficiência respiratória e a qualidade de vida em geral. **CONCLUSÃO:** É importante ressaltar que cada caso é único e que os resultados podem variar de acordo com a gravidade da doença, devido a estudos os idosos e suas comorbidades estão mais suscetíveis ao risco e ao grau elevado das doenças respiratórias.

**Palavra-chave:** Covid-19; fisioterapia respiratória; impactos nos idosos.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** A bibliographic review of national and Internationale scientific articles was carried out in order to improve the quality of life of patients who were affected by pulmonary emphysema (COPD) during COVID-19, caused by the SARS-CoV-2 virus infection, thus improving the ability to perform daily activities.

**OBJECTIVE:** To detect the factors associated with hospitalized patients with severe respiratory problems, and the sequelae they presented after hospitalization.

**METHODOLOGY:** Cross-sectional study, which includes a multidisciplinary approach, with the health team working together to improve the respiratory condition of patients.

**RESULTS:** Respiratory physiotherapy, including techniques such as deep breathing, respiratory muscle strengthening exercises, and secretion removal techniques, can contribute to improving lung capacity, respiratory efficiency, and overall quality of life.

**CONCLUSION:** It is important to emphasize that each case is unique and that the results may vary according to the severity of the disease. According to studies, the elderly and their comorbidities are more susceptible to the risk and high degree of respiratory diseases.

**Keywords:** Covid-19; respiratory physiotherapy; impacts on the elderly.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2 OBJETIVOS</b> .....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
2.1 OBJETIVO GERAL.....	12
<b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	13
3.1 COVID-19 E PÚBLICO ALVO.....	13
3.1.1 DEFINIÇÃO DE COVID-19 .....	13
3.1.1 DEFINIÇÃO DE COVID-19 .....	13
3.1.2 SINTOMAS E GRUPOS DE RISCO.....	14
3.1.3 RELAÇÃO ENTRE A COVID-19 E A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA .....	15
3.1.4 DURANTE A COVID-19, PÚBLICO ALVO .....	16
3.1.5 SEQUELAS APÓS COVID-19 .....	16
<b>4 METODOLOGIA</b> .....	18
<b>5 RESULTADOS</b> .....	19
<b>6 DISCUSSÃO</b> .....	25
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	30
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	31



## 1 INTRODUÇÃO

A Covid-19 é causada pela infecção do vírus SARS-CoV-2, que afeta principalmente o sistema respiratório humano. O vírus entra no corpo através do trato respiratório, mais frequentemente pelo nariz ou boca, e se replica nas células do sistema respiratório. Portanto, a Covid-19 pode interferir no sistema respiratório de várias maneiras, causando desde sintomas leves, como tosse seca, odinofagia e congestão nasal. Como também, em casos mais graves, a infecção pode se espalhar para os pulmões, causando pneumonia e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). (Instituto Butantan).

A pneumonia causada pela Covid-19 é caracterizada por inflamação dos pulmões e acúmulo de líquidos nos alvéolos pulmonares, o que interfere na capacidade dos pulmões de fornecer oxigênio suficiente ao sangue. (Hospital Alemão Oswaldo Cruz, 2023).

A Covid-19 também pode causar inflamação nos brônquios e bronquíolos (tubos que levam o ar aos pulmões), tornando-se mais difícil respirar. Estudos têm mostrado que a fisioterapia respiratória em pacientes com COVID-19 reduz a dispneia, melhora a função pulmonar e reduz o tempo de internação hospitalar. (Hospital Infantil Sabará, 2024).

Esses resultados são especialmente relevantes para a população idosa, que geralmente apresenta uma capacidade pulmonar reduzida devido ao envelhecimento. É importante que os idosos infectados pelo vírus tenham acesso a profissionais de fisioterapia respiratória para receber os cuidados adequados e obter os benefícios dessa terapia. (Merck e Co., Fnc, Rahaway, Nj, EUA, e suas afiliadas, 2024).

Além disso, a infecção pelo SARS-CoV-2 pode causar danos aos tecidos pulmonares, resultando em cicatrizes nos pulmões e comprometimento da função respiratória a longo prazo. Em alguns casos graves, a resposta inflamatória exagerada do sistema imunológico ao vírus pode levar à chamada tempestade de citocinas, onde ocorre uma grande liberação de substâncias inflamatórias. Isso pode causar danos aos pulmões e outros órgãos, levando à insuficiência respiratória e morte. (UFJF, 26 de março. De 2020).

O enfisema pulmonar ou DPOC é uma das patologias respiratórias mais comuns. Ela processa-se por alterações importantes nas estruturas do pulmão, prejudicando seu bom funcionamento e dificultando a respiração do paciente, (Reded'or,2024).

O enfisema ignifica o dano dos alvéolos (seja colapso, destruição, estreitamento, hiperinflação ou distensão), a doença se desenvolve lentamente e é marcada pela presença de bolhas intrapulmonares que podem limitar fluxo de ar no organismo, (no caso de pessoas com hipoxemia, que têm baixa oxigenação do sangue) e infecções respiratórias de repetição (que foi um dos pontos mais citados durante a covid-19), (Tiemi Osato, 03 de agosto de 2023).

Essa também é uma condição em que os alvéolos dos pulmões estão danificados, resultando em dificuldades respiratórias, em casos de pacientes com enfisema pulmonar decorrente da COVID-19, a fisioterapia respiratória desempenha um papel importante na melhoria da função pulmonar e na redução dos sintomas respiratórios, a metodologia utilizada na fisioterapia respiratória em pacientes com enfisema pulmonar devido à COVID-19 inclui uma abordagem multidisciplinar, com a equipe de saúde trabalhando em conjunto para melhorar a condição respiratória do paciente. (Rodrigo Athanazio,19 de janeiro, 2024).

A primeira etapa consiste na avaliação da função pulmonar, através de testes como a espirometria, que mede a capacidade pulmonar e a velocidade do fluxo de ar. Isso permite que o fisioterapeuta identifique as áreas específicas de comprometimento pulmonar e estabeleça metas de tratamento precisas. Uma das principais intervenções na fisioterapia respiratória para pacientes com enfisema pulmonar é o treinamento muscular respiratório. Exercícios de fortalecimento dos músculos respiratórios, como os músculos do diafragma, auxiliam na melhoria da capacidade de respiração e na eficiência do sistema respiratório. (Repositório Universitário da Ânima (RUNA), 5 de abril, 2023).

Outra técnica usada é a fisioterapia respiratória com auxílio de aparelhos, como dispositivos de pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) ou ventiladores não invasivos. Esses aparelhos fornecem um suporte adicional para os músculos respiratórios, facilitando a entrada do ar nos pulmões. Além disso, o fisioterapeuta pode realizar técnicas de desobstrução brônquica, como a drenagem postural e a vibração torácica. Essas técnicas ajudam a remover o excesso de muco dos pulmões, facilitando

a respiração e reduzindo a chance de infecções respiratórias. (Oncoexperts, 2009/2024).

A dispneia é uma queixa comum em idosos devido a alterações musculares, pulmonares e cardiovasculares relacionadas ao envelhecimento. Vários estudos têm demonstrado que a fisioterapia respiratória, incluindo técnicas de reeducação respiratória, essas técnicas e exercícios podem incluir respiração profunda, tosse assistida, manobras de desobstrução brônquica, posicionamento adequado, exercícios respiratórios e drenagem postural, com o uso dessas técnicas, a fisioterapia respiratória ajuda a mobilizar as secreções acumuladas nos pulmões, facilitando sua eliminação e melhorando a capacidade ventilatória do paciente. Um estudo publicado na Revista Brasileira de Fisioterapia avaliou o efeito de um programa de fisioterapia respiratória em idosos com dispneia, os resultados mostraram uma melhora significativa na dispneia e na capacidade pulmonar dos participantes após o programa de fisioterapia. (CUF, 2024).

A fisioterapia respiratória no gerenciamento da dispneia, utiliza técnicas específicas para desobstruir as vias aéreas e melhorar a ventilação pulmonar. Essas técnicas podem ser a expansão torácica, que envolve inspirações profundas seguidas de expirações prolongadas, tosse assistida, manobras de desobstrução brônquica forçada, ou huffing, é indicada para mobilizar a remoção de secreções acumuladas nos pulmões, facilitando sua eliminação e melhorando a capacidade ventilatória do paciente. (Centro universitário UniDOMBOSCO, 17 de julho, 2024).

Em resumo, a fisioterapia tem tido sucesso, melhorando a função respiratória e contribuindo para um melhor prognóstico.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

O objetivo da presente pesquisa é traçar novas ideias proporcionando melhorias na qualidade de vida para essa população idosa, na qual se encontram vulneráveis e necessitados de atenção.

### **2.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS**

- Avaliar a função pulmonar pré e pós-fisioterapia respiratória
- Reduzir a dispneia e melhorar a qualidade de vida
- Promover a desobstrução das vias aéreas e a mobilização das secreções

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

#### **3.1 COVID-19 e público alvo**

##### **3.1.1 Definição da COVID-19**

A covid 19 (sigla para coronavírus Disease 2019) é uma doença infecciosa causada pelo coronavírus sars-cov-2. Ela foi identificada pela primeira vez em dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China. A infecção pode causar uma ampla gama de sintomas, que vão desde leves, como febre, tosse e fadiga, até graves, como dificuldades respiratórias, pneumonia e insuficiência de múltiplos órgãos. (PETER DASZAK, 2021).

A doença se espalhou rapidamente pelo mundo, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a corrida 19 uma pandemia global. O vírus se propaga principalmente através de gotículas respiratórias expelidas por pessoas infectadas ao tossir, espirrar, falar e respirar, além de poder se espalhar pelo contato com superfícies contaminadas (TEDROS ADHANOM GHEBREYESUS, 2020).

A pandemia teve um impacto profundo em diversas áreas, como saúde, economia, educação e interação social, resultado em mudanças significativas no cotidiano da população, a covid-19 continua a ser um tema importante de pesquisa e monitoramento, especialmente devido ao surgimento de variantes do vírus que podem afetar a transmissibilidade e a eficácia das vacinas, tornou escancarada a desigualdade social nas diferentes dimensões da vida cotidiana, das condições de moradia, das fragilidades de emprego e renda e da participação nas atividades remotas da educação, o espaço público passa ser de insegurança e o isolamento impactam as rotinas e organizações sociais (CASTRO-DE-ARAÚJO E MACHADO, 2020).

##### **3.1.2 Aspectos da Epidemiologia da COVID-19**

Envolveu o estudo da distribuição e determinantes da doença em população, bem como o controle e prevenção de suas consequências. Desde o surgimento do vírus SARS-CoV-2, em dezembro de 2019, a pandemia tem sido global e variabilidade nos padrões de infecção. O vírus é transmitido principalmente por gotículas respiratórias e superfícies contaminadas e possivelmente, aerossóis em ambientes

fechados, o período de incubação varia entre 1 à 14 dias, sabendo que o vírus já está na pessoa infectada, sintomas começam a aparecer no terceiro dia, a vigilância continua é vital para monitorar surtos, avaliar as taxas de infecção e implementar respostas de saúde pública, como bloqueios e campanha de vacinação (FIOCRUZ, 2020).

A introdução de vacinas eficazes tem sido uma ferramenta crucial na redução da gravidade da doença e na transmissão do vírus, taxas de vacinação altas ajudam a alcançar a imunidade de rebanho, variantes do SARS-CoV-2 estão em constante evolução, e algumas podem ser mais transmissíveis ou resistentes a vacinas, exigindo vigilância e possíveis adaptações nas estratégias de vacinação, o tratamento é principalmente suportivo, focando no alívio dos sintomas, vacinas foram desenvolvidas e estão sendo aplicadas globalmente como uma das principais estratégias de prevenção, medidas de saúde pública, como uso de máscara, distanciamento físico e higiene das mãos, também são fundamentais para controlar a disseminação do vírus (TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DE SERGIPE, 2021).

A técnica de PEEP é utilizada no tratamento de pacientes com doenças pulmonares crônicas como a (DPOC) tem uma grande importância da PEEP que reside em sua capacidade de aumentar a capacidade residual funcional que ajuda a manter os alvéolos abertos e melhorar a troca gasosa assim desempenha um papel considerável na recuperação e manutenção da função pulmonar em pacientes com disfunções respiratórias, a PEEP é aplicada através de um ventilador mecânico em pacientes intubados, ajustando o nível da PEEP no ventilador para manter os alvéolos abertos da expiração, os parâmetros são ajustados de acordo com a condição crônica do paciente sendo importante monitorar constantemente a resposta do paciente, a terapia e ajustar os níveis conforme for necessário (ARTMED, 2024).

### 3.1.3 Sintomas e grupos de risco

Os sintomas variam de leves a graves e incluem febre, tosse e dificuldades respiratórias, fadiga, perda de paladar ou olfato, dores musculares, dores de cabeça, entre outros. Alguns indivíduos podem ser assintomáticos. Grupos de risco incluem, idosos e pessoas com comorbidades como diabetes hipertensão, asma, doenças

pulmonares obstrutiva crônica, doenças cardíacas, indivíduos fumantes (que fazem o uso de tabaco), gestantes, puérperas e crianças menores de 5 anos, acima de 60 anos e imunocomprometidos. A taxa de infecção varia conforme a região, a densidade populacional e as intervenções de saúde pública. A taxa de mortalidade também é afetada por fatores como idade e condições de saúde pré-existentes. Segunda a professora de Enfermagem Juliana Fernandes da Nóbrega “no Brasil e nas Américas, há uma grande incidência de crianças obesas, que é um fator de risco”, alertando que não só os idosos, mas, que as crianças que também tem comorbidade podem desenvolver sintomas graves da COVID-19. Entretanto, medidas de controle, isolamento social, o uso de mascaras, distanciamento físico e higienização das mãos, só fazem efeito se houver cuidado com a saúde física, na questão de doenças crônicas e outros fatores de risco. Ou seja, a vacinação tem sido crucial na redução da gravidade dos casos e na diminuição da propagação do vírus (2020).

Também são considerados grupos de interesse para saúde pública, merecendo atenção especial devido a vulnerabilidade, a população indígena, canceraria e residentes em instituições de longa permanência para idoso. Para falar sobre essa questão, o ‘informe ENSP’ conversou com a pesquisadora do Departamento de Endemias da Escola, Ana Lúcia Pontes, que também coordena o Grupo de Trabalho de Saúde Indígena da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), segundo ela, “Dados já apontavam para as iniquidades em saúde e determinantes da saúde, ou seja, era uma população que já tinha baixo acesso a saneamento, água potável e renda. Os indicadores já apontavam, por exemplo, desnutrição em crianças, aumento de sobrepeso e obesidade em mulheres, o aumento de doenças crônicas não transmissíveis e já uma importante hospitalização por causas como diarreia e infecções respiratórias agudas”. (2021).

#### 3.1.4 Relação entre a COVID-19 e a Fisioterapia Respiratória

A covid-19 pode causar comprometimento respiratório grave especialmente em pacientes com formas mais severas da doença que podem desenvolver pneumonia, síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) e insuficiência respiratória. Nesse contexto, a fisioterapia respiratória tem um papel importante na reabilitação desses pacientes e envolve os seguintes aspectos, manutenção da função pulmonar, ajudando a melhorar a função pulmonar, promovendo ventilação adequada dos

pulmões, o que é essencial para pacientes que sofrem da covid-19. Técnicas como exercícios respiratórios que ajudam a expandir os pulmões melhorando a troca gasosa, Debora Schujmann explica que “o paciente com Covid-19 precisa de exercícios globais, que ativam o corpo inteiro, ou seja, aeróbicos e de fortalecimento muscular e cardíaco. Eles também ajudam a normalizar as funções do pulmão”. Pacientes acamadas especialmente em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), estão em maior risco de desenvolver complicações respiratórias, como atelectasias colapso parcial dos pulmões e acúmulo de secreções. “O primeiro passo é adequar o suporte respiratório de que o paciente precisa. Às vezes, é um cateter de oxigênio, em outras situações usamos um aparelho de VNI (ventilação não invasiva). Depende do caso” diz Debora (2021).

Segundo as fisioterapeutas, Aparecida Cristina Chrispim Pires e Susana Cristina Lerosa Telles, diz que o fisioterapeuta hospitalar tem total acesso e autonomia de definir os parâmetros de ventilação mecânica em pacientes intubados. A Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiovasculares e Fisioterapia intensiva, publicou diretrizes sobre a Covid-19 que recomendam utilizar modo ventilatório controlado a volume ou pressão e posição prona quando  $PaO_2/FiO_2 < 150$  mmHg. A ventilação não invasiva (VNI) e cânula nasal de alto fluxo, no caso da covid-19, não devem ser estratégias ventilatórias de primeira linha.

### 3.1.5 Durante a COVID-19, público alvo

Durante o surto de covid 19, a doença foi mais agressiva em pessoas idosas, especialmente aquelas com 60 anos ou mais e mulheres. No entanto, a gravidade aumentava significativamente entre os indivíduos com 70 anos tinha uma porcentagem de 8% e os que tinham mais de 80 anos subia pra quase 15% de óbitos. Este grupo apresentou a maior taxa de hospitalizações, complicações graves como pneumonia e síndrome de respiração aguda e mortalidade. Pessoas com comorbidades, como diabetes, hipertensão, insuficiência cardíaca, insuficiência renal e pulmonares, também tem mais possibilidade de desenvolver complicações grave RIBEIRO, Maiara, 2021).



Embora jovens e adultos também pudessem desenvolver formas graves da doença, eram menos urgentes em comparação com a faixa etária mais alta, segundo Daniel Groisman, professor e pesquisador diz que a população idosa é maioria em casos de óbitos por covid-19, ele diz também que outros pontos como “condições de vida, acesso aos serviços de saúde, inclusive nas questões específicas do envelhecimento” são pontos essenciais quando se fala da população idosa. Ele diz mais, que os idosos que estão a meses em situação de isolamento podem arcar de consequências como “a falta de estímulo social, a questão da saúde mental, dados que nós seres sociais necessitamos nos relacionar e ter uma vida em sociedade”.

As consequências da COVID-19 evidenciaram desigualdades em saúde, impactando desproporcionalmente certas populações, especialmente em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, esses aspectos são fundamentais para entender a dinâmica da pandemia de COVID-19 e as estratégias necessárias para enfrentar a crise de saúde pública gerada pelo vírus (o epidemiologista ROBERTO MEDRONHO, 2021).

Em um momento de conflito durante a COVID-19, estudos e cientistas descobriram formas de prevenção e tratamento desse vírus, o qual foi tem sido sagaz e fatal, na vida da população. A vacina tem ajudado bastante no decorrer da propagação e sintomas, existe também o uso do oxigênio e ventiladores mecânicos para usados para tentar manter os pacientes vivos. Os CPAPs (Pressão Positiva Contínua nas Vias Aéreas) e BIPAPs (Pressão Positiva Binível nas Vias Aéreas), surgem de modo auxiliar em todo o tempo de recuperação, tem sido recomendado pelos fisioterapeutas em pacientes que apresentam dificuldades na extubação, edema pulmonar agudo, crise de asma, fadiga muscular, disfunção diafragmática e outras doenças causadas pela falta de ar em decorrência da COVID-19. Mauro Giovanni Carvalho fala que o uso de terapias não invasivas é capaz de reduzir em até 61% a necessidade de intubação de pacientes diagnosticados com a COVID-19. (CPAPs, 2023).

### 3.1.6 Sequelas após covid 19

As sequelas da covid-19 podem afetar em média de 10 a 20% da qualidade de vida em pacientes que contraíram a doença, um artigo que foi publicado até junho de 2021 indicaram que 47% das pessoas empregadas não regressaram ao trabalho, e de 5% a 90% consideraram que não conseguiram alcançar os níveis de emprego pré-covid e de 8% a 39% relataram perturbações na vida profissional após a doença, a médica Lívia Bonfim afirma que , “ Os resultados indicam que os indivíduos não recuperados, especialmente os mais velhos e com histórico psiquiátrico, apresentaram significativa diminuição na capacidade de trabalho”.

Tem sido bastante comum pessoas com mais de 60 anos, especialmente entre aqueles que tiveram casos graves da doença, as principais são, fadiga crônica, cansaço extremo e prolongado, dificuldades respiratórias, muitos idosos envolveram problemas pulmonares, dores musculares e articulares , problemas cardíacos, há um aumento de risco para complicações cardiovasculares, problemas neurológicos e cognitivo, muitos idosos relataram problemas de memória, dificuldades de concentração, ansiedade e depressão, o impacto da pandemia no psicológico, isolamento social, trombozes e embolias, casos de coágulos sanguíneos em diversos pontos do corpo, e perda de massa muscular, a perda de mobilidade durante a infecção pode resultar em sarcopenia (perda de massa muscular) em idosos (ARTHUR DE ALMEIDA MEDEIROS, 2021)

Segundo o médico Geriatra Euler Esteres Ribeiro, de acordo com o estudo que fizeram em 70 idosos, dados apontaram que mais de 50% informaram que a saúde havia piorado, com o aumento da fadiga, impactos em fatores cognitivos e psicológicos e mais de 60% dos entrevistados relataram diminuição da memória e alterações no humor, como o sentimento de tristeza e ansiedade, estudo feito após dois anos da infecção pela COVID-19.

#### **4 METODOLOGIA**

A presente pesquisa define-se por uma revisão bibliográfica, pautada na natureza exploratória e descritiva acerca de estudos que discutam e confrontem as evidências de tratamento de doenças pulmonares, seja aguda ou crônica, em pacientes que foram acometidos através do vírus SARS-CoV-2 ou covid-19.

A coleta de dados foi realizada nas bases de dados PubMed, Scielo, Publicações, Artigos e Trabalhos encontrados na plataforma Google Acadêmico. Como estratégia de busca por meio dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Pesquisadores, foram selecionados os termos: Enfisema Pulmonar (DPOC); Comorbidades em Idosos; Fisioterapia Respiratória; Tratamento; Sequelas após Covid-19. Os artigos foram selecionados mediante os seguintes critérios de inclusão: Artigos realizados entre os anos de 2019 a 2024; Artigos nos idiomas Português e Inglês; Estudos relacionados a fisioterapia respiratória como grande aliada no tratamento de pacientes que contraíram o vírus da covid-19 e nas sequelas que tiveram após.

Os artigos foram excluídos da pesquisa mediante seguintes critérios: artigos repetidos; artigos incompletos, estudos acerca de outras temáticas que não fossem acerca da temática, bem como artigos em outros idiomas que não os selecionados anteriormente. A pesquisa deu início no mês de março de 2024 e findou em dezembro do mesmo ano. Os estudos selecionados foram lidos na íntegra, sendo retirados os dados referentes a: metodologia, objetivo, resultados e conclusões.

Após a extração dos dados, foi realizada uma comparação dos mesmos para construção da discussão dos resultados e por fim da conclusão da pesquisa, descrevendo os aspectos mais relevantes sobre o tema.

## 5 RESULTADOS

De acordo com a análise das fontes coletadas para este tipo de pesquisa, foram encontrados diversos estudos que aprovam a fisioterapia respiratória em pacientes adultos e idosos pré e pós COVID-19, com doenças pulmonares agudas ou crônica. Com base nos dados obtidos através de estudos feitos, mostram a eficácia das técnicas utilizadas, assim citando resultados positivos e benéficos de práticas feitas pela fisioterapia respiratória com diferentes tipos de técnicas para com os pacientes acometidos pela COVID-19, como também antes do vírus.

**\*Tabela 1:** Artigos incluídos na pesquisa.

<b>TÍTULO</b>	<b>AUTOR(a) e ano de publicação</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>TIPO DE ESTUDO</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>RESULTADOS</b>
Análise dos efeitos da atividade física na qualidade de vida em indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC).	Érika Ravenna et al., (2024).	Objetiva evidenciar por meio de uma revisão da literatura os efeitos da atividade física na qualidade de vida em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica.	Estudo integrativa exploratória	Foram utilizados artigos publicados e indexados na base de dados PUBMED, através dos descritores Atividade Física e DPOC, sendo considerados estudos do tipo científicos, publicados nos últimos 5 anos.	Todos estudos mostraram efeitos benéficos de diferentes programas de exercícios físicos sobre a saúde de pessoas com DPOC. Estes incluem a redução dos sintomas e do risco de comorbidade e exceder, melhora na qualidade de vida relacionada à saúde e aumento da capacidade funcional e da força muscular.

Efeitos da fisioterapia respiratória na qualidade de vida de pacientes com DPOC em reabilitação.	Lee Silva. (2023).	Verificar os efeitos da fisioterapia respiratória na qualidade de vida de pacientes com DPOC em reabilitação, identificando as principais escalas de qualidade de vida e apontando os fatores associados à alteração desta.	Revisão integrativa	Foram extraídos e analisados os resultados provenientes dos questionários de qualidade de vida aplicados e disponibilizados pelos estudos.	A pontuação dos questionários de qualidade de vida não mostrou diferença significativa com a adição dos exercícios respiratórios aos programas de reabilitação convencional, porém, essa inclusão se mostrou benéfica ao quadro funcional do paciente.
Eficácia da posição prona espontânea em pacientes com COVID-19	Jessica Castro dos Santos et al., (2023).	Teve como objetivo descrever sobre os efeitos da posição prona em pacientes com COVID-19 para uma melhora significativa na respiração dos pacientes internados.	Revisão integrativa da literatura.	Neste contexto, a fisioterapia respiratória atua diretamente nas unidades de terapia intensiva em especial no manejo das disfunções respiratórias e condução do suporte ventilatório.	Foi possível observar que a posição prona espontânea em pacientes com COVID-19 ganhou destaque por proporcionar a melhora dos quadros de hipoxemia e diminuir significativamente os riscos de intubação orotraqueal.
Prática fisioterapêutica para pacientes hospitalizados com COVID-19	LMS Dias et al., (2022).	Identificar as indicações de fisioterapia e avaliar as práticas fisioterapêuticas em pacientes com COVID-19 internados na UTI (em ventilação mecânica) ou na enfermaria (em respiração espontânea).	Revisão Transversal	Questionário online, com 50 questões, respondido por fisioterapeutas que atendiam pacientes hospitalizados com COVID-19 no Brasil.	Dos 644 fisioterapeutas que iniciaram o questionário, 488 (76%) o concluíram. As principais indicações de fisioterapia relatadas como “muito frequente” e “frequentemente” tanto na UTI quanto na enfermaria

					pela maioria dos respondentes foram melhora da oxigenação (> 95%) e prevenção de complicações gerais (> 83%)
Fisioterapia no auxílio do tratamento da Asma.	Taciane Cecília Beralia et al., (2023).	Tem como objetivo mobilizar secreções, melhorar a oxigenação sanguínea, promover o recrutamento pulmonar, reduzir o trabalho respiratório, reeducar a função respiratória e prevenir complicações.	Revisão narrativa	A fisioterapia respiratória é um conjunto de técnicas passíveis de prevenção ou tratamento. A coleta de dados foi realizada por meio das bibliotecas virtuais Google Scholar; LILACS; BIREME E BVS.	A fisioterapia respiratória já se provou que é benéfica no tratamento de asma, sendo ela uma intervenção não medicamentosa, ou seja, para receber atendimento o paciente deve ser encaminhado pelo o médico.
Obesidade na evolução clínica de pacientes com COVID-19.	Martins de Oliveira et al., (2023).	Enfatizam a necessidade de prevenção e controle da obesidade e suas comorbidades para minimizar o impacto da COVID-19 na população obesa.	Estudo descritivo	Utilizando dados secundários de pacientes sintomáticos de COVID-19 atendidos em Porto Velho, Rondônia, entre junho de 2020 e junho de 2021. Os dados foram extraídos do sistema e-SUS Notifica.	Os resultados destacam que a obesidade é um fator de risco para óbito em pacientes com COVID-19 e que outros fatores, como idade avançada e presença de comorbidades, também aumentam o risco de mortalidade por COVID-19 em pacientes obesos.

O uso da ventilação mecânica não invasiva no tratamento coadjuvante do edema agudo pulmonar cardiogênico	NAR Neri et al., (2022).	Verificar a implementação do uso de ventilação mecânica não invasiva.	Revisão da Literatura	Foi abordado o uso da VMNI no tratamento do EAPC.	O VMNI é eficaz, pois ao aplicar pressão positiva nas vias aéreas, beneficia os pacientes com EAPC, pois melhora o padrão respiratório.
Prevalência de sequelas relacionadas à síndrome pós-COVID-19.	Ana Paula Costa Trajano et al., (2024).	As evidências disponíveis para investigação de complicações decorrente da infecção pela COVID-19 são analisadas, visando descrever e identificar as principais sequelas expostas.	Revisão integrativa	Foram incluídos 56 artigos da base de dados na plataforma PubMed utilizando descritores, "post-acute COVID-19 syndrome" e "epidemiology".	Ainda não há uma definição padronizada aceita para a síndrome pós-COVID-19, limitando a comparação de resultados apresentados em diferentes estudos epidemiológicos.
Covid-19: epidemiológico, tratamento clínico e fisioterapêutico em um hospital terciário.	Fiusa..Jessika Mehret (2024).	Descrever o perfil dos pacientes com COVID-19 internados em um hospital universitário, bem como a descrição do tratamento clínico e fisioterapêutico.	Estudo transversal	Foram coletados dados de prontuário no período de março a julho de 22 de pacientes internados com idade acima de 18 anos e com diagnóstico laboratorial positivo para COVID-19.	Ainda não se encontrou medicações para evitar a mortalidade, entretanto a fisioterapia tem encontrado protagonismo no tratamento em todos os estágios da COVID-19 desde a internação até após a alta hospitalar.

<p>A importância da Fisioterapia Respiratória nas doenças oriundas ao tabagismo.</p>	<p>Antonio Selio Oliveira Ribeiro. (2023).</p>	<p>As técnicas de fisioterapia para problemas respiratórios visam remover secreções reduzir o esforço respiratório e aumentar a tolerância dos pacientes ao exercício.</p>	<p>Estudos bibliográfica</p>	<p>O tabagismo é um grande problema de saúde pública, causando mortes prematuras e deficiências, e os fisioterapeutas podem desempenhar um papel crucial na prevenção de doenças relacionadas ao tabagismo.</p>	<p>Pode-se concluir que a fisioterapia pode contribuir para a prevenção de doenças relacionadas ao tabagismo e para a promoção da saúde.</p>
<p>Efeitos da fisioterapia na força muscular respiratória de pacientes em processo de envelhecimento.</p>	<p>Camila Fernandes Pontes dos Santos et al., (2024).</p>	<p>Tem como objetivo analisar os efeitos dos métodos terapêuticos adotados em idoso com déficit na força muscular respiratória.</p>		<p>Indivíduos de ambos sexos, com idade igual ou superior a 55 anos, dados foram coletados a partir descritores, "Fisioterapia", "Envelhecimento", e "Pressões Respiratória Máximas".</p>	<p>Ficou evidente na comparação realizada pelos os autores, antes e depois da pratica dos métodos fisioterapêuticos observados, que houve um grande aumento desses números em favor das pessoas que estavam nesses treinos.</p>
<p>A efetividade de um programa de reeducação funcional respiratória na pessoa idosa com pneumonia</p>	<p>Tavares, Cátia Sofia Mascarenhas (2023).</p>	<p>Descrever as atividades desenvolvidas durante o Estágio Final, o processo de desenvolvimento de competências de Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação e de Mestre, e analisar a efetividade da implementação de um</p>	<p>Revisão integrativa. Estudo de casos múltiplos</p>	<p>Foram avaliados os resultados da função respiratória e da capacidade funcional da pessoa. A amostra foi selecionada de forma acidental, segundo os critérios de serem pessoas idosas com Pneumonia e aceitarem participar no programa de reabilitação</p>	<p>As avaliações efetuadas na primeira e última sessão do programa implementado evidenciaram uma melhoria da função respiratória e da capacidade funcional da pessoa, demonstrando ganhos em saúde, sensíveis aos cuidados.</p>



		Programa de Reeducação Funcional Respiratória na pessoa idosa com Pneumonia.		depois de esclarecidas.	
Avaliação do pico de fluxo de tosse e fluxo expiratório em sujeitos pós COVID-19.	V Emanuely et al., (2024).	Mensurar o pico de fluxo de tosse e fluxo expiratórios em sujeitos pós-COVID-19.	Estudo transversal	Participaram da pesquisa 35 pessoas, sendo 51,43% do sexo feminino e 48,57% do sexo masculino, a média de idade foi de 45,60%, 31-59 anos.	Conforme diminui a idade, aumenta o pico de fluxo expiratórios. Padrões de normalidade, e os indivíduos envolvidos no estudo não tiveram, um impacto ao longo prazo na função respiratória protetora da deglutição.
Multimorbida de e população em risco para COVID-19.	BP Nunes et al., (2020).	O objetivo desse referido estudo foi estabelecer uma melhor qualidade de vida, exercícios físicos, para tentar sancionar o problema de pacientes com comorbidades em uma idade mais elevada.	Estudos transversal	Conduzido entre os anos de 2015 e 2016, em 70 municípios localizados nas cinco macrorregiões do Brasil. A Metade da população em estudo era do sexo feminino 53,9%, tinha entre 50 e 69 anos de idade 47,6% e residia na Região Sudeste 47,2%. Do total, 13,3% nunca estudaram e 26,9% ≥ 9 anos de estudo.	Aproximadam ente 34 milhões de brasileiros com maios ou menos 50 anos de idades tem pelo menos 1 morbidade de risco para COVID-19 grave. conforme diminui a idade, aumenta o pico de fluxo expiratórios. Padrões de normalidade, e os indivíduos envolvidos no estudo não tiveram um impacto em longo prazo na função respiratória e

					protetora da deglutição.
--	--	--	--	--	-----------------------------

## 6 DISCUSSÃO

Com o levantamento dos dados obtidos e revistos oferece uma visão mais envolvente sobre a eficácia das técnicas de drenagem postural, percussão, compressão torácica e aspiração naso/oro traqueal, para o tratamento de doenças pulmonares, DPOC, enfisema pulmonar nos idosos em decorrência da COVID-19. Desta forma, diante da analogia das pesquisas, foi transmitida um modo mais amplo na presença dos benefícios das técnicas apresentadas, contextualizando diversos formatos de execução.

De acordo com Antonio Selio (2023), a pesquisa teve como objetivo enfatizar, um grande problema de saúde, que vem causando muitas mortes precoce no decorrer do tempo, é a doença relacionada ao tabagismo. O mundo vem enfrentando com isso já a bastante tempo e através de fisioterapeutas capacitados podem desempenhar um papel importante na prevenção dessas doenças. Foi feito um estudo com 13 idosos (6 fumantes e 7 não fumantes), foi aplicado um questionário Medical Outcomes Short From Health Survey (SF-36), afim de avaliar a qualidade de vida e seus domínios, com isso os resultados que se destacaram, foi que os idosos que não fazem uso de cigarros têm uma qualidade de vida superior à dos idosos que fumam.

Nesta contextualização, Taciane Cecilia Benalia et al.,(2023), confirma que através de dados coletados das bibliotecas virtuais Google Scholar, LILACS, BIREME E BVS, comprovam que os fisioterapeutas respiratório atuam com técnicas passíveis de prevenção e tratamento, para como objetivo mobilizar secreções e melhorar a oxigenação sanguínea. Compreendendo que, a fisioterapia vem se atualizando constantemente e o profissional da sua área deve se avançar nos conhecimentos a fim de desenvolver e trazer melhores técnicas e condutas para seus pacientes.

No trabalho intitulado, efeitos da fisioterapia na força muscular respiratória de pacientes em processo de envelhecimento, foi realizado uma revisão integrativa que abordam diversas alterações fisiológicas dentre elas, a respiratória, sabendo que, o envelhecimento é um processo natural, que vem acompanhado de existência e alterações de maior número de doenças adquirida com o decorrer na vida, dessas alterações estão rigidez da caixa torácica, reduções da elasticidade pulmonar, mobilidade torácica, capacidade vital e força muscular respiratória. Foi realizada amostras de indivíduos de ambos sexos, na idade igual ou superior de 50 anos, para

obter os efeitos dos métodos terapêuticos em idosos com déficit de força muscular com teste, através desses testes apontaram que depois dos métodos utilizados pela fisioterapia que houve predominantemente uma melhora significativa a favor dos indivíduos, observado por Camila Fernandes et al., (2024).

Considerando o contexto do estudo, Lee Silva, (2023) que investigou os efeitos da fisioterapia respiratória na qualidade de vida de pacientes com DPOC em reabilitação, uma doença que nos últimos anos tem se tornado cada vez mais presente, uma prevalência mundial estimada de 10,3%, e como o envelhecimento da população e a escassez de terapia modificadora para com a doença o número de morte chega á 5,4 milhões até o ano de 2060. Foi produzido e realizado questionário de qualidade de vida onde mostrou que não há diferença significativa com a adição dos exercícios respiratórios aos programas de reabilitação convencionais ao quadro funcional dos pacientes.

De acordo com os estudos, Pichara, Aline (2023). Ao falar de DPOC, que estão relacionadas a Bronquite Crônica, Enfisema Pulmonar e também o envelhecimento onde ocorrem alterações fisiológicas que significa a diminuição da capacidade de duas das mais importantes são ventilação e oxigenação, por tanto foi observado que há benefícios em idosos através da fisioterapia respiratória, atuando a frente dessas alterações, utilizando técnicas de exercícios com o objetivo de promover redução da dispneia e melhora da higiene brônquica.

Tavares et al., (2023), corroboram esses achados ao analisar métodos da efetividade da implementação de um programa de reeducação funcional respiratória na pessoa idosa com pneumonia, utilizando uma metodologia de casos múltiplos, tendo por base o modelo de autocuidado de Orem e a teoria das transações de Melius, foi avaliado os resultados da função respiratória e da capacidade funcional dos indivíduos. Foi uma amostra acidental por serem pessoas idosas com pneumonia e aceitarem a participar do programa de reabilitação, os resultados foi evidenciado por uma melhoria da função respiratória e da capacidade funcional, mostrando ganhos em saúde. Exercícios que ajudaram nessa melhora foi inspirar nasalmente com a boca fechada e expirar profundamente com os lábios unidos, assim estimulando o diafragma e melhorando a circulação sanguínea.

A pesquisa sobre a eficácia da posição prona espontânea em paciente com covid-19, foi conduzida através de uma revisão integrativa da literatura, analisando artigos de outros autores como Victoria Areda et al., (2022) entre os anos 2019 a 2021, que junto com Santos, Jéssica et al.,(2023) foi observado efeitos fisiológico da posição prona em pacientes não entubados, os resultados mostraram a melhoria na oxigenação para a maioria dos pacientes em posição prona, mas que também os pacientes não sustentavam a posição por muito tempo, o que gerou apenas uma pequena melhora se comparando ao nível de oxigenação antes do tratamento. Mas essa posição foi bem adotada pela fácil aplicação e viável em um ambiente onde há falta de recursos.

A discussão dos resultados da revisão integrativa exploratória de Érica Ravena et al.,(2024), que deu sobre análise dos efeitos da atividade física na qualidade de vida em indivíduos com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), baseou-se em dados da PUBMED, Atividade Física-Activities Physical, DPOC-COPD, e em estudos publicados nos últimos cinco anos (2018- 2023). Os achados indicam que a redução dos sintomas e do risco de comorbidade e exacerbação melhora a qualidade de vida relacionada à saúde e aumento da capacidade respiratória e principalmente na força muscular, esses resultados mostraram as intervenções que associam na atuação do sistema respiratório e sistema musculoesquelético, com isso colabora para com mais segurança e qualidade em programas de reabilitação.

A pesquisa sobre a obesidade na evolução clínica de pacientes com covid-19, se deu sobre um estudo descritivo no qual dados que foram coletados por Martins de Oliveira et al.,(2023), verificou uma taxa de letalidade da evolução para óbito pelo o vírus da COVID-19, em um grupo de pessoas aludidos como obesas, através de dados secundários obtidos em pacientes sintomáticos entre Junho de 2020 e Junho do ano seguinte, destacou que a obesidade é um fator de risco para óbito, e que outros fatores como a idade avançada e a presença de comorbidade aumenta ainda mais o risco de mortalidade. Esses dados obtidos evidenciaram a necessidade de prevenção e controle da obesidade para reduzir o impacto da COVID-19.

A multicomorbidade pode levar à queda da qualidade de vida ou maior risco de hospitalização, a incidência de problemas de saúde mental (como depressão e ansiedade), a uma dificuldade de encontrar o tratamento necessário adequado para

essas doenças e a um maior risco de morte. A participação do fisioterapeuta é bastante importante e traz benefícios, tanto para o paciente como para a equipe. Na atenção terciária, essa contribuição é realizada dentro dos hospitais onde o atendimento pode acontecer com manobras invasivas que são mais arriscadas, porém necessárias para salvar vidas. BP Nunes et al.,(2020), através de pesquisas realizadas, estimou-se que o número de indivíduos com 50 anos ou mais está em risco grave para a COVID-19, os dados conduzidos em 2015 e 2016 em pacientes com condições crônicas, foi considerada 15 morbidade de risco grave, a autoavaliação do estado de saúde, fragilidade e atividades básicas da vida diária foram utilizadas como marcadores de situação de saúde, as doenças mais frequentes nesse caso são doenças cardiovasculares e obesidade, estima-se que 2,4 milhões de pessoas estejam nessa média para com o risco grave de Saúde, através disso, se torna importante para um planejamento e monitoramento desses casos, para uma prevenção durante a pandemia.

De acordo com dados obtidos através de um questionário feito na enfermaria de um hospital, pacientes responderam que a melhora da oxigenação, redução do trabalho respiratório e prevenção de complicações pulmonares gerais, foram consideradas indicações frequentes de fisioterapia por mais de 80% dos respondentes. A frequência das intervenções respiratórias e de mobilização relatados para pacientes com COVID-19 em ventilação mecânica. A técnica de remoção de secreções mais relatada foi o posicionamento 82%, diz FMS Dias et al., (2022).

O fluxo expiratório conhecido por ser utilizado para monitorar pacientes com asma, esse estudo foi realizado em pacientes que apresentavam fraqueza nos músculos relacionadas à degustação causando a disfagia, alteração nas fases oral e faríngea, trata-se de um estudo transversal para realizar as medições do fluxo expiratório e pico de fluxo de tosse, através da pesquisa realizada por Vitória Emanuely et al.,(2024), comprovaram que ambos os sexos que participaram da pesquisa, os homens tiveram maiores valores de Pico de fluxo expiratório do que as mulheres, houve também uma variável entre os dados por isso foi concluído que conforme diminui a idade aumentava o pico de fluxo expiratório.

Já entrando no contexto de sequelas pós-COVID-19, o estudo de autoria de Trajano, Ana Paula et al., (2024), uma revisão integrativa da literatura sobre a

prevalência de sequelas relacionadas pós-COVID-19, Mostra de maneira clara, estudos através da PubMed, que um dos principais fatores relacionados foram idade avançada, sexo feminino, gravidade da infecção aguda e doença respiratória prévia, ainda não há uma definição aceita para a síndrome pós-COVID-19 limitando a comparação entre diferentes estudos epidemiológicos. A também instrumentos de avaliação usados por fisioterapeutas para a força muscular esquelética, mobilidade e função respiratória, além de escalas e questionários para avaliar a capacidade, qualidade de vida e qualidade de sono, pois esta relacionada as sequelas como fadiga, cansaço, fraqueza e mal estar.

De acordo com Fiuza, Jéssica Mehret(2024), a pesquisa deu-se com o objetivo de verificar o perfil dos pacientes com COVID-19 internados em um hospital universitário onde foram coletado dados de prontuários, os achados com sintomas recorrentes tosse, dispneia e febre e comodidades, hipertensão arterial sistêmica e diabetes, através disso foi utilizada ventilação não-invasiva e posição prona, que já foi testada e houve pontos satisfatórios para pacientes que conseguiram ficar nessa posição durante a insuficiência respiratória, também constatou que os óbitos teve como causas, parada cardiorrespiratórias e choque refratário, nesse aspecto não há medicações que possa evitar a mortalidade, no entanto, a fisioterapia é bastante benéfica no tratamento dos estágios da covid-19, desde a internação, como após a alta hospitalar.

NAR, Neri et al., (2022), explica que o uso da ventilação mecânica não invasiva é essencial para auxiliar a reversão de sintomas de modo que minimize os métodos invasivos, utilizados dados, de vários artigos e pesquisadores , a Scielo e PubMed, fontes dessa pesquisa sobre a ventilação mecânica não invasiva, com o objetivo de analisar e selecionar por critérios de exclusão de artigos científicos dentro do período de 2012 a 2022 provou que a ventilação mecânica não invasiva é eficaz quando se aplica a pressão positiva nas vias aéreas(CPAPs) ou seja, é benéfica pois melhora o padrão respiratório dos parcientes.

Sucintamente, os estudos indicam que a Fisioterapia Respiratória, está sempre presente, e sim, é benéfica no tratamento em pacientes idosos como também em jovens, e que antes já havia doenças crônicas (DPOC), mas, através do vírus e no decorrer do tempo que ele habitou nos indivíduos, foi se agravando os casos, em

virtude de comorbidades que já existiam, e também pela a falta de exercícios físicos, alimentação saudável e maus hábitos, findou deixando sequelas pós-covid-19, como obesidade e tabagismo, entretanto, a fisioterapia está presente em todas as fases, antes do covid-19, durante e após, tentando assim oferecer uma melhor qualidade de vida para todos os públicos alvos.



## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta deste trabalho foi mostrar que as técnicas da Fisioterapia Respiratória, manobras de ventilação e exercícios para o aumento da força muscular respiratória, é uma intervenção eficaz para o tratamento de doenças pulmonares proporcionando assim aos sujeitos benefícios consideráveis na flexibilidade e na diminuição dos sintomas dos mesmos, tornando como opção terapêutica principalmente para aqueles que buscam alternativas mais seguras e assim maximizando os efeitos positivos, proporcionando um atendimento mais adaptado às necessidades específicas de cada caso, seja agudo ou crônico.

Importante também destacar que as amostras utilizadas neste trabalho foram limitadas devido à disponibilidade a respeito de estudos com públicos maiores, devido à fisioterapia respiratória tenha se mostrado eficaz na reabilitação, novas técnicas vem se atualizando no decorrer dos anos, por isso, se faz necessário mais pesquisas especialmente estudos de longo prazo e com amostra maiores de públicos para um melhor entendimento dos efeitos duradouros, isso permitirá aprimorar e acrescentar mais opções de tratamento beneficiando os pacientes e público-alvo.

## REFERÊNCIAS

- Equipe Oncoguia. **Os pulmões**. Oncoguia. 2014. Disponível em: <https://www.oncoguia.org.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- FILHO, Jorge. **Enfisema pulmonar: o que é, sintomas, tratamentos e causas**. Rede d'or São Luiz. S.D. Disponível em: <https://www.rededorsaoluiz.com.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- KNOBEL, Elias. **Condutas no paciente grave**. 4ª ed. Maringá: Atheneu. 1994.
- Ministério da Saúde. **Estratégia Saúde da Família, ESF**. Portal gov.br. S.D. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 19 abril.2024.
- Ministério da Saúde. **Sistema Único de Saúde-SUS**. Portal gov.br.S.D. Disponível em: <https://www.gov.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- MOREIRA, Paula, SILVA, Luttiane, ZENELLA, Regiane, AGUSTINHO, Marcio, IURK, Mônica, OLIVEIRA, Maria. **Pessoas idosas e covid19- o panorama dos municípios que compõem a 3ª regional de saúde do Paraná**. Conjecturas. 2021. Disponível em: <https://www.conjecturas.org>. Acesso em: 19 abril.2024.
- OSATO,Tieme. **Enfisema pulmonar: sintomas, causas e tratamentos**. Nav Dasa@2024. 2022. Disponível em: <https://nav.dasa.com.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- Prefeitura Municipal de TARUMÃ. **A importância da fisioterapia respiratória**. Prefeitura Municipal de TARUMÃ. 2018. Disponível em: <https://www.taruma.sp.gov.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- Pro vida. **Sequelas mais comuns pós covid-19 e possibilidades de recuperação**. TJDFT. 2021. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br>. Acesso em: 08 maio. 2024.
- SANTOS, Pedro, NINOMIYA, Vitor, CARVALHO, Ricardo. Envelhecimento e covid 19. Secretaria de estado de saúde de Minas Gerais. 2021. Disponível em: <https://coronavirus.saude.mg.gov.br>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- WISE, Robert, ASTHMA, Johns, CENTER, ALLERGY. **Doença pulmonar obstrutiva crônica(DPOC)**. MSD manuals. 2022. Disponível em: <https://www.msmanuals.com>. Acesso em: 19 abril. 2024.
- DASZAK, Peter. COVID-19 especialistas defendem mais pesquisas sobre a origem da pandemia. 2021. Disponível em: <https://www..1.folha.uol.com.br>. Acesso em: 10 junho. 2024.
- Cuidados pela Vida. O que é enfisema pulmonar? Quais são as características desta condição? 2023. Disponível em: <https://cuidadospelavida.com.br> . Acesso em: 18 dezembro. 2024.
- ADHANOM, Tedros. OMS afirma que COVID-19 é agora caracterizada como pandemia. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org> Acesso em: 11 junho. 2024.
- RSL, Guzzo. A pandemia na vida cotidiana: reflexões sobre os impactos sociais e psicológicos à luz da perspectiva crítica. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.com.br> Acesso em: 15 junho. 2024.

TRE de Sergipe. Importância e benefícios da vacinação. 2021. Disponível em: <https://www.tre-se.jus.br> Acesso em: 21 junho. 2024.

Ministério da Saúde. Transmissão. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br> Acesso em: 27 junho. 2024.

Informe Ensp. Pandemia reforça vulnerabilidade dos povos indígenas. 2021. Disponível em: <https://informe.ensp.fiocruz.br> Acesso em: 30 junho. 2024.

PIRES, Aparecida Cristina Chrispim; TELLES, Susana Cristina Lerosa. Fisioterapia respiratória na pandemia de Covid-19. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 27, n. 2, p. 112-112, 2020.

FIOCRUZ. O que é período de incubação e qual o período de incubação do vírus causador da covid-19. 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br> Acesso em: 12 junho. 2024.

Instituto Federal de Santa Catarina. Você tem um ou mais fatores de risco para COVID-19?. 2020. Disponível em: <https://www.ifsc.edu.br> Acesso em: 18 agosto. 2024.

Veja Saúde. O papel da fisioterapia respiratória durante e depois da Covid-19. 2021. Disponível em: <https://saude.abril.com.br>. Acesso em: 28 agosto. 2024.

Portal Drauzio Varella. Quem é mais vulneráveis a complicações do coronavírus. 2020. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br>. Acesso em: 01 setembro.2024.

Brasil de Fato. População idosa é maioria em casos de óbitos por COVID-19 diz pesquisador. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br>. Acesso em: 05 setembro. 2024.

Agencia Brasil. Desigualdade agravam pandemias, alertam pesquisadores. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>. Acesso em: 12 setembro. 2024.

UFMG- Universidade Federal de Minas Gerais. Problemas cognitivo estão entre as sequelas mais frequentes da COVID longa. 2024. Disponível em: <https://ufmg.br>. Acesso em: 20 setembro. 2024.

AA. Medeiros. Pessoas idosas e o cuidado pós COVID-19, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br>. Acesso em: 25 setembro. 2024.

Fapeam. Estudo apoiado pelo o governo do AM analisa sequelas da COVID-19 em idoso. 2023. Disponível em: <https://www.fapeam.am.gov.br>. Acesso em: 02 outubro. 2024.

DIPP, Thiago. PEEP (pressão expiratória final positiva) Indicações e uso na fisioterapia. 2024. Disponível em: <https://artmed.com.br> . Acesso em: 20 dezembro. 2024.

RAVENNA, Érika et al. Análise dos efeitos da atividade física na qualidade de vida em indivíduos com Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC): Revisão Integrativa de Literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 6, n. 10, p. 1451-1469, 2024.

SILVA, Luiz Eduardo Eugênio. Efeitos da fisioterapia respiratória na qualidade de vida de pacientes com DPOC em reabilitação: uma revisão integrativa. 2023.

DOS SANTOS, Jessica Castro; TRASSI, Amanda Giordani; DOS SANTOS, Tiffany Conceição. EFICÁCIA DA POSIÇÃO PRONA ESPONTÂNEA EM PACIENTES COM COVID-19. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 14, n. 1, p. 1-9, 2023.

Biblioteca virtual em Saúde. Anvisa atualiza regulação de cigarro eletrônico e mantém proibição. Desde 2009. Disponível em <https://www.scielo.br> Acesso em: 15 dezembro. 2024.

BENALIA, Taciane Cecília; VENEZIANO, Leonardo Squinello Nogueira. FISIOTERAPIA NO AÚXILIO DO TRATAMENTO DA ASMA. **Revista Saúde Dos Vales**, v. 2, n. 1, 2022.

MARTINS DE OLIVEIRA, Fernanda; BALTHAZAR CORRÊA, Marcelo Tiago; DOS SANTOS FARIAS, Edson. OBESIDADE NA EVOLUÇÃO CLÍNICA DE PACIENTES COM COVID-19. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde (REAS)**, v. 13, n. 1, 2023.

TRAJANO, Ana Paula Costa et al. Prevalência das sequelas relacionadas à síndrome da pós-COVID-19: Uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 5, p. e7613545803-e7613545803, 2024.

FIUSA, Jessika Mehret. Covid-19: perfil epidemiológico, tratamento clínico e fisioterapêutico em um hospital terciário. 2024.

RIBEIRO, Antonio Selio Oliveira. A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NAS DOENÇAS ORIUNDAS AO TABAGISMO. **Revista Cathedral**, v. 5, n. 3, p. 137-145, 2023.

DOS SANTOS, Camila Fernandes Pontes et al. Efeitos da fisioterapia na força muscular respiratória de pacientes em processo de envelhecimento: revisão integrativa. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 4, p. e3966-e3966, 2024.

TAVARES, Cátia Sofia Mascarenhas. **A efetividade de um programa de reeducação funcional respiratória na pessoa idosa com pneumonia**. 2023. Tese de Doutorado.

EMANUELLY, Vitória; BATISTA, Clenda Michele. [ID 214] AVALIAÇÃO DO PICO DE FLUXO DE TOSSE E FLUXO EXPIRATÓRIO EM SUJEITOS PÓS-COVID-19. **Revista Vitae-Educação, Saúde e Meio Ambiente UNICERP**, v. 1, n. 14, p. 921-933, 2024.

NUNES, Bruno Pereira et al. Multimorbidade e população em risco para COVID-19 grave no Estudo Longitudinal da Saúde dos Idosos Brasileiros. **Cadernos de saúde pública**, v. 36, p. e00129620, 2020.

DIAS, Letícia Marcelino Sotelo et al. Prática fisioterapêutica para pacientes hospitalizados com COVID-19. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v. 48, p. e20220121, 2022.

