



**CENTRO UNIVERSITÁRIO NOBRE  
BACHARELADO EM FISIOTERAPIA**

**HOCIARA DUARTE PASCOAL  
VICTÓRIA TAINÁ CORREIA DOS SANTOS**

**INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES PÓS  
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

**FEIRA DE SANTANA-BA  
2022.1**

HOCIARA DUARTE PASCOAL  
VICTÓRIA TAINÁ CORREIA DOS SANTOS

**INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES PÓS  
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Nobre como requisito parcial obrigatório para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, sob a supervisão do Prof. Ms. André Ricardo da Luz Almeida.

Orientador: Prof. Msc. Hayssa de Cássia Mascarenhas Barbosa

**FEIRA DE SANTANA-BA  
2022.1**

**INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES PÓS  
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

HOCIARA DUARTE PASCOAL  
VICTÓRIA TAINÁ CORREIA DOS SANTOS

Aprovado em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

---

PROF. MSc. HAYSSA DE CÁSSIA MASCARENHAS BARBOSA  
(ORIENTADOR)

---

PROF. Ms. ANDRÉ RICARDO DA LUZ ALMEIDA  
(PROFESSOR DE TCC II)

---

(STEPHANO FEITOSA AQUINO)  
(PROFESSOR CONVIDADO)

CENTRO UNIVERSITÁRIO NOBRE

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2 MÉTODOS .....</b>	<b>5</b>
2.1 Protocolo .....	5
2.2 Critérios de elegibilidade .....	5
2.3 Fontes de informação e estratégia de busca .....	5
2.4 Extração dos dados .....	6
2.5 Avaliação da qualidade metodológica .....	6
<b>3 RESULTADOS .....</b>	<b>7</b>
<b>4 DISCUSSÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>5 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>13</b>

## INFLUÊNCIA DA REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR EM PACIENTES PÓS COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA

HOCIARA DUARTE PASCOAL<sup>1</sup>, VICTÓRIA TAINÁ CORREIA DOS SANTOS<sup>2</sup>,  
HAYSSA MASCARENHAS BARBOSA<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** A pandemia causada pelo novo coronavírus (Covid-19) afeta grande número de pessoas com manifestações moderadas e graves que muitas vezes exigem hospitalização na unidade de terapia intensiva. **Objetivo:** Verificar a influência da reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós covid-19. **Métodos:** O presente estudo é uma revisão integrativa. Para seleção dos artigos, foram utilizadas publicações nacionais e internacionais selecionadas de acordo com o objetivo e critérios de inclusão da pesquisa. **Resultados:** Foram utilizados sete estudos randomizados somente com adultos, publicados nos anos 2020 e 2021 que objetivavam avaliar a eficácia da reabilitação cardiopulmonar em pacientes pós Covid-19. **Conclusão:** o programa de exercícios físicos baseado em princípios da reabilitação cardiopulmonar apresenta impacto positivo mesmo com a variabilidade da gravidade dos casos pós-COVID-19.

**Palavras-chaves:** Reabilitação Cardiopulmonar, Respiratória, Qualidade de vida, Cardiopulmonar, Fisioterapia, Covid-19.

### ABSTRACT

Introduction: The pandemic caused by the new coronavirus (Covid-19) affects a large number of people with moderate and severe manifestations that often require hospitalization in the intensive care unit. Objective: To verify the influence of cardiopulmonary rehabilitation in post-covid-19 patients. Methods: The present study is an integrative review. For the selection of articles, national and international

---

<sup>1</sup> Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Nobre, Feira de Santana – Bahia.

<sup>2</sup> Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário Nobre, Feira de Santana – Bahia.

<sup>3</sup> Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Nobre, Feira de Santana – Bahia.

publications selected according to the objective and inclusion criteria of the research were used. Results: Seven randomized, adult-only studies published in the 2020s and 2021 were used to assess the effectiveness of cardiopulmonary rehabilitation in post-Covid-19 patients. Conclusion: the physical exercise program based on cardiopulmonary rehabilitation principles has a positive impact even with the variability of the severity of post-COVID-19 cases.

**Keywords:** Cardiopulmonary rehabilitation, Respiratory, Quality of life, Cardiopulmonary, Physiotherapy, SARS-Cov-2.

## INTRODUÇÃO

A pandemia de COVID-19 afeta um grande número de pacientes com uma rápida progressão da insuficiência respiratória, muitas vezes exigindo hospitalização ou tratamento em unidade de terapia intensiva. Os sobreviventes de COVID-19 grave apresentam fraqueza persistente e insuficiência cardiorrespiratória (HERMANN et al., 2020). Apesar do comprometimento respiratório, outros sintomas sistêmicos podem ser manifestos, tais como distúrbios neurológicos, gastrointestinais e musculoesqueléticos (SILVA et al., 2020).

De acordo com os dados da Universidade Johns Hopkins, dos Estados Unidos, em agosto de 2021, os casos de coronavírus no mundo ultrapassaram os 200 milhões (ROCHA, 2021). Segundo a Organização Mundial de Saúde (2021), uma em cada seis pessoas infectadas pelo COVID-19 fica gravemente doente, desenvolvendo dificuldade para respirar (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2021). Essas manifestações graves acometem de 31% a 67% dos pacientes internados e estes podem evoluir com a síndrome do desconforto respiratório agudo (FERREIRA et al., 2020).

Embora os esforços para diminuir o risco de mortalidade ainda sejam imperativos, os serviços de saúde necessitam se readequar para proporcionar recuperação físico-funcional e reintegração social desses indivíduos por meio da reabilitação pulmonar (SANTANA et al., 2021). O manejo desses pacientes demanda intervenção do fisioterapeuta, responsável por prevenir e tratar alterações funcionais

nos sistemas respiratório, musculoesquelético e neurológico. (IANNACCONE et al., 2020). Assim, a assistência fisioterapêutica é imprescindível para garantir funcionalidade, autonomia e qualidade de vida. (KALIRATHINAM et al, 2020).

O presente estudo tem como objetivo verificar a influência da fisioterapia em pacientes adultos pós covid-19, submetidos à reabilitação pulmonar verificando a qualidade de vida e descrevendo os resultados obtidos durante a reabilitação.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

### **Protocolo**

Trata-se de uma revisão integrativa que teve como questão norteadora: "Quais os efeitos da reabilitação fisioterapêutica no pós covid-19?".

### **Critérios de elegibilidade**

Para a realização desta revisão integrativa, foi utilizada a estratégia PICO, previamente descrita nos operadores booleanos AND e OR. (SANTOS; PIMENTA; NOBRE, 2007). Para a População foi descrita pacientes acometidos pela covid-19, tendo como Intervenção a reabilitação cardiopulmonar e os desfechos analisados foram a capacidade pulmonar, qualidade de vida e teste de caminhada de 6 minutos. Como descritores para o desenho do estudo, usamos ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos e ensaios controlados, disponíveis em inglês, coreano ou português, sem restrição de ano. Foram excluídos estudos com crianças ou animais e relatos de caso, revisões e observações clínicas.

### **Fontes de informação e estratégia de busca**

Foram feitas pesquisas nas bases de dados Public Medline (PubMed), Scientific Eletronic Library Oline (SciELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), fazendo combinações através dos operadores

booleanos "AND" e "OR". Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram: "Cardiopulmonary rehabilitation", "Respiratory", "Cardiopulmonary", "Quality of life", "Physiotherapy", "Covid-19", "SARS-Cov-2". A pesquisa foi finalizada em dezembro de 2021

**Quadro 1.** Estratégia de busca

(((Cardiopulmonary Rehabilitation) OR (Respiratory Rehabilitation) OR (Physiotherapy)) AND ((Coronavirus) OR (SARS-Cov-2) OR (Covid-19) AND (Quality of life))).
--

### **Extração dos dados**

A primeira etapa foi a coleta de artigos, através das pesquisas feitas nas bases de dados, por meio da leitura dos títulos. Logo em seguida realizou-se a leitura de títulos e resumos, constituindo assim a segunda etapa. Por fim, na terceira etapa, foi feita a leitura completa dos artigos selecionados, de forma detalhada e criteriosa, a fim de obter informações relevantes para revisão, como autores, ano, amostra, idade média, objetivo, intervenção e resultado.

### **Avaliação da qualidade metodológica**

Os trabalhos escolhidos foram analisados através da base de dados Physiotherapy Evidence Database (PEDro), desenvolvida por Verhagen et al. e baseada na lista Delphi, como forma de garantir que os artigos incluídos apresentassem algum nível de eficácia da intervenção fisioterapêutica. Essa plataforma permite fazer uma avaliação da qualidade metodológica de estudos científicos, e tem uma escala de pontuação que varia de 0 a 10 pontos, em que pontuações mais altas indicam maior qualidade metodológica.

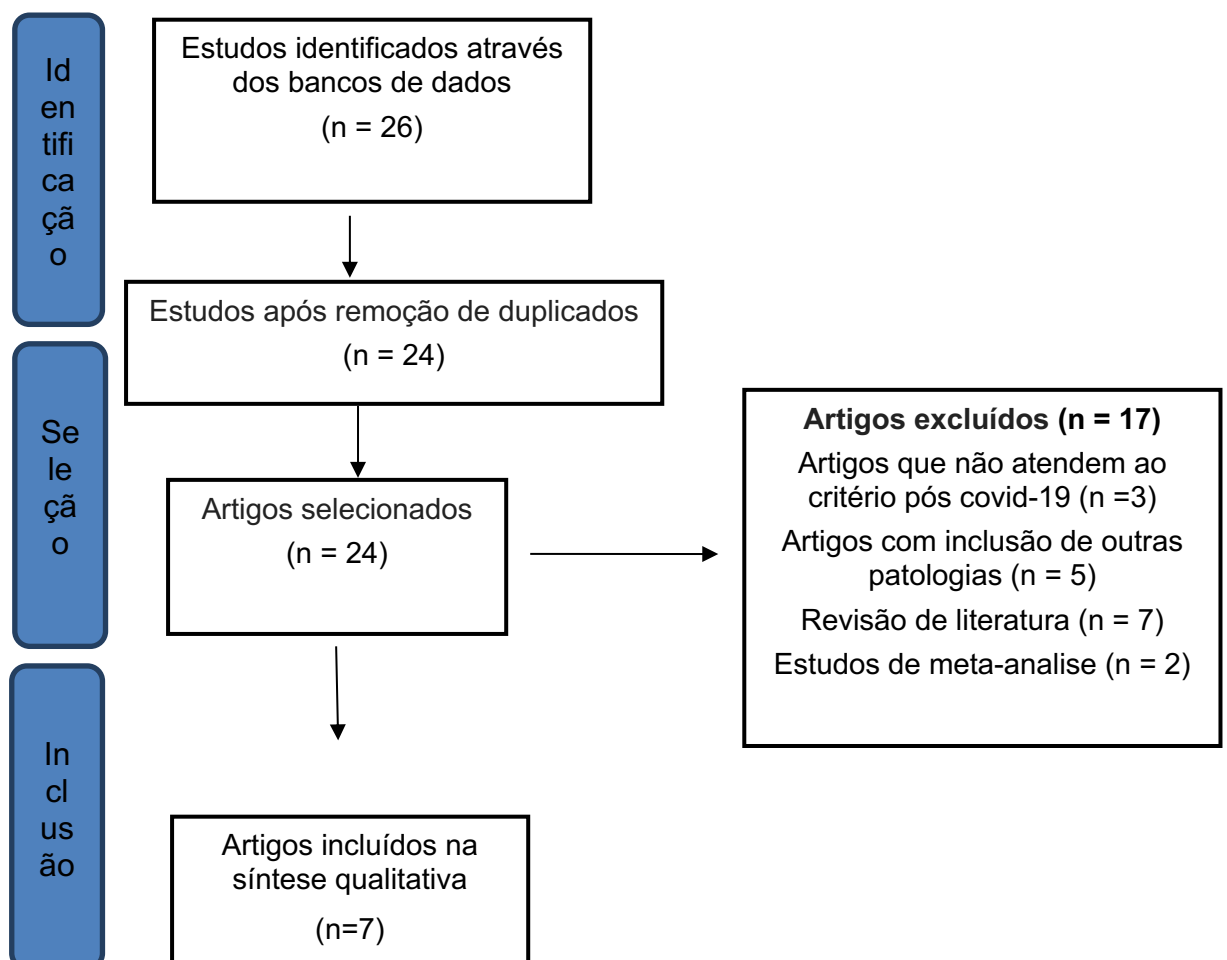
A avaliação foi feita por dois revisores de maneira independente, em seguida o resultado foi comparado e discutido para que se chegasse a um acordo. Em casos de divergência de resultados, os estudos seriam enviados para um terceiro avaliador. Vale ressaltar, que a pontuação na escala PEDro não foi critério de inclusão ou exclusão dos artigos, porém, foi considerada como um indicador de qualidade



científica, sendo que os estudos com pontuação inferior ou igual a 5 foram classificados como de moderada a baixa qualidade.

## RESULTADOS

A busca inicial nas bases de dados identificou 26 artigos, sendo 17 na plataforma PubMed, três (5) na Lilacs e quatro (4) na Scielo, desses estudos dois (2) foram excluídos por duplicação. Após leitura dos títulos e resumos, 17 artigos foram excluídos, três (3) porque não atender ao critério pós covid-19, cinco (5) porque se tratava de abordagem com inclusão de outras patologias, sete (9) por terem o desenho de revisão de literatura. O fluxograma mostrado na Figura 1 aponta para os detalhes finais da seleção.



A qualidade metodológica dos estudos, mostrada na Tabela 1, foi avaliada através da escala PEDro.

**Tabela 1. Estratificação de ensaios clínicos randomizados através da Escala PEDro.**

<b>Autor</b>	<b>Local do estudo</b>	<b>Escala PEDro</b>
<b>Menegatti et al</b>	São Paulo, Brasil	3/10
<b>Gerez et al.</b>	Espanha, Europa	8/10
<b>Kai Liu et al.</b>	China, Japão	7/10
<b>Gloeckl et al.</b>	Alemanha, Europa	3/10
<b>Hermann et al.</b>	Suíça, Europa	3/10
<b>He et al.</b>	China, Japão	3/10
<b>Chikhanie et al.</b>	França, Europa	4/10

Rehabilitation Centers and Coronavirus Infections and Physical Therapy Specialty

Os sete (7) estudos incluídos nesta revisão da literatura discutem a utilização da reabilitação cardiopulmonar no tratamento pós covid-19. O tamanho da amostra variou de 21 a 72 pacientes de ambos os sexos. No Quadro 1 estão expressos os dados das amostras dos estudos incluídos.

**Quadro 1. Dados das amostras dos ensaios clínicos incluídos.**

<b>Autor/Ano</b>	<b>Amostra</b>	<b>Média de idade</b>	<b>Unidade Hospitalar</b>	<b>Inclusão</b>
<b>Menegatti et al. 2021</b>	42	60-79	Home Care	Pacientes idosos que tiveram Covid-19, submetidos ao atendimento domiciliar.
<b>Gerez et al. 2021</b>	38	18-75	Residência de cada paciente	Pacientes com teste de reação em cadeia da polimerase (PCR) e / ou teste de antígeno positivos nos últimos quarenta dias, em confinamento domiciliar.
<b>Kai Liu et al. 2020</b>	72	65 ou mais	Ambulatório	Paciente com um diagnóstico de COVID-19, com 65 anos ou mais, $\geq$ 6 meses após o início de outras doenças agudas, sem DPOC ou outra doença respiratória.
<b>Gloeckl et al. 2020</b>	50	Dado não fornecido	Ambulatório	Pacientes na fase pós-aguda de um curso leve a crítico de COVID-19 admitidos em um programa de reabilitação pulmonar com internação de 3 semanas.

<b>Hermann et al. 2020</b>	28	66	Ambulatório	Pacientes que foram encaminhados de hospitais de cuidados agudos para reabilitação após COVID-19 grave.
<b>He et al. 2021</b>	50	Dados não fornecido	Centro de reabilitação	Pacientes com COVID-19 leve/moderado e grave/crítica após um programa de RP supervisionado.
<b>Chikhanie et al. 2021</b>	21	Dados não fornecido	Ambulatório	Pacientes com COVID-19 avaliados pré e pós-RP e comparados retrospectivamente a um grupo não COVID-19

A maioria dos estudos incluídos apresentou um resultado estatisticamente significativo na reabilitação pulmonar pós covid-19. Todos os autores apresentam eficácia da terapêutica. Abaixo, no Quadro 2 estão descritos os objetivos, protocolos/abordagens de cada autor, assim como, os resultados apresentados por suas intervenções.

**Quadro 2. Dados gerais sobre os ensaios clínicos incluídos.**

Autor/Ano	Objetivo	Protocolo	Resultado
Menegatti et al. 2021	Verificar a influência do atendimento fisioterapêutico em pacientes no atendimento domiciliar.	Barthel e SF-36, escalas MRC-dispnéia e UTI. Manovacuômetro, peak flow, clip nasal, dinamômetro manual.	A influência da fisioterapia na reabilitação precoce pós a covid 19 propicia qualidade de vida de forma geral, tanto na saúde mental, física e respiratória.
Gerez et al. 2021	Avaliar a viabilidade e eficácia de um novo programa de exercícios respiratórios por telerreabilitação em pacientes COVID-19 com sintomatologia leve a moderada na fase aguda.	Teste de caminhada de seis minutos, Dispnéia multidimensional-12 (MD12), Teste Sit-To-Stand de trinta segundos (30STST), Escala de Borg (BS).	Os pacientes do grupo experimental alcançaram mudanças significativas em relação ao grupo controle em todas as variáveis e com efeitos superiores aos do grupo controle, relacionados à condição física, dispnéia e esforço entre pessoas com sintomas de COVID-19 leves a moderados na fase aguda.
Liu et al. 2020	Investigar os efeitos do treinamento de reabilitação respiratória de 6 semanas na função respiratória, QV, mobilidade e função psicológica em pacientes idosos com COVID-19.	Testes de função pulmonar e funcionais (teste de distância de caminhada de 6 minutos), avaliação de qualidade de vida (SF-36), atividades diárias vida (medida de independência funcional, escores FIM).	Após 6 semanas de reabilitação respiratória no grupo intervenção, foram reveladas diferenças significativas no teste de caminhada de 6 minutos. Os escores do SF-36, em 8 dimensões, foram estatisticamente significativos dentro do grupo de intervenção e entre os dois grupos.
Gloeckl et al. 2020	Investigar a eficácia, viabilidade e segurança da reabilitação pulmonar em pacientes com COVID-19.	Medidas de desempenho de exercício (distância de caminhada de 6 minutos), função pulmonar (capacidade vital forçada) e qualidade de vida (questionário SF-36).	A reabilitação pulmonar é uma opção terapêutica viável, segura e eficaz em pacientes com COVID-19, independentemente da gravidade da doença. Os pacientes em ambos os subgrupos melhoraram em TC6M, CVF e componente mental SF-36.

Hermann et al. 2020	Descrever o desempenho e o resultado durante a reabilitação cardiopulmonar.	Teste de caminhada de 6 minutos e termômetro de sensibilidade, versão alemã do Chronic Respiratory Questionnaire para qualidade de vida.	Melhorias no teste de caminhada de 6 minutos e no termômetro de sensibilidade. Em conclusão, a reabilitação cardiopulmonar após COVID-19 é segura, viável e eficaz
He et al. 2021	Avaliar a eficácia, viabilidade e segurança de um programa de RP em pacientes COVID-19 com diferentes graus de gravidade.	Distância de caminhada de 6 minutos, questionário de qualidade de vida (SF-36).	Houve uma melhora significativa na distância de caminhada de 6 minutos, capacidade vital forçada, volume expiratório forçado em 1 s, e pontuação no questionário SF-36 em ambos os grupos.
Chikhanie et al. 2021	Avaliar o impacto da RP em casos graves e comparar seus resultados com os não COVID-19 reabilitados na UTI por insuficiência respiratória.	Teste de função pulmonar, avaliações psicossociais, músculo medidas de força e equilíbrio e teste de caminhada de 6 minutos	A RP induziu grandes melhorias funcionais em pacientes com COVID-19 pós-UTI, embora deficiências físicas e psicossociais significativas permanecessem após a RP.

## DISCUSSÃO

Este estudo reuniu 7 artigos que retrata sobre o impacto da reabilitação cardiopulmonar em pacientes acometidos pela covid-19 com destaque nos principais desfechos: melhora da qualidade de vida, na condição física, dispneia e esforço, teste de caminhada de 6 minutos, capacidade vital forçada, volume expiratório forçado em 1s e funcionalidade.

No estudo realizado por Menegatti et al. (2021), buscaram verificar a influência do atendimento fisioterapêutico em pacientes no atendimento domiciliar, sendo possível identificar que houve resposta positiva na qualidade de vida, e de uma forma geral, na respiração, mentalmente e fisicamente.

O contexto pandêmico, a alta contaminação, o isolamento social, o medo na redução da renda financeira e os números de mortes divulgados têm sido responsáveis por sintomas de ansiedade, depressão e estresse relatados pela população, resultando em diminuição da sua qualidade de vida, com efeitos na saúde mental. Especialmente em grupos vulneráveis e infectados pelo vírus, tem impacto negativo no controle das suas comorbidades clínicas, em razão de incapacidades físicas, cognitivas e mentais associadas ao temor da doença (Ladeia et al.,2020; Mota et al., 2021)

Para Gerez et al. (2021), o programa de exercícios respiratórios por telerreabilitação em pacientes COVID-19 com sintomatologia leve a moderada na fase aguda, proporcionou relevância clínica da intervenção aos pacientes do grupo experimental em relação ao grupo controle relacionados à condição física, dispneia e esforço. Orsini et al., (2020). e Alves et al. (2021) corroboram que a telerreabilitação se mostra benéfica, para que os indivíduos retomem as suas atividades diárias o mais próximo possível, além de manter um estilo de vida mais saudável principalmente para os indivíduos com fatores de risco e comorbidades persistentes. Santana e colaboradores (2021) afirmam que a telerreabilitação traz benefícios similares a reabilitação com supervisão presencial.

Liu e colaboradores (2020) investigaram os efeitos do treinamento de reabilitação respiratória durante 6 semanas sobre a função respiratória, qualidade de vida, mobilidade e função psicológica em pacientes idosos com COVID-19. Foram reveladas diferenças significativas na qualidade de vida e no teste de caminhada de 6 minutos.

Segundo Taliari et al. (2021), o Teste de Caminhada de 6 Minutos é importante durante a reabilitação fisioterapêutica porque é capaz de avaliar o desempenho de cada paciente, de modo individualizado. É um método eficiente para detectar dessaturação de oxigênio durante atividades de vida diária e para estabelecer o fluxo de oxigênio para corrigir a dessaturação durante o exercício. (MORALES et al., 2011)

Hermann e colaboradores (2020), Gloeckl et al. (2020), corroboram mostrando que a reabilitação pulmonar é uma opção terapêutica viável, segura e eficaz em pacientes com COVID-19, independentemente da gravidade da doença, que também mostra melhorar significativa na CVF (Capacidade Vital Forçada) e qualidade de vida.

A reabilitação interrompe o descondicionamento físico e as alterações na estrutura e função dos músculos periféricos que resultam em mais dispneia e fadiga ao exercício, especialmente por aumentar a capacidade para o exercício e promover atividade física. Os exercícios de treinamento de alta intensidade fornecem mais benefícios fisiológicos e maiores aumentos na capacidade de exercício, além de resultar em influências biológicas e comportamentais que reduzem a depressão e a ansiedade (MAGAMINE, 2021).

He et al. (2021), avaliaram a eficácia, viabilidade e segurança de um programa de RP (Reabilitação Pulmonar) em pacientes COVID-19 com diferentes graus de gravidade e observaram impacto significativo na distância de caminhada de 6 minutos,

capacidade vital forçada, volume expiratório forçado em 1s, e pontuação no questionário SF-36 corroborando com o estudo de Liu e colaboradores (2020) e Gloeckl et al. 2020.

A reabilitação pulmonar é recomendada para favorecer a recuperação física e funcional de pacientes pós COVID-19, melhorando a função pulmonar, a tolerância ao exercício e a redução da fadiga durante a hospitalização e após a alta hospitalar. Para isso é preciso considerar cuidadosamente as necessidades de cada paciente, detectadas por meio de uma avaliação detalhada (SANTANA et al.,2021; NILSEN et al.,2020).

No estudo realizado por Chikhanie et al. (2021), a reabilitação pulmonar mostrou grandes melhorias funcionais em pacientes com COVID-19 pós-UTI, embora deficiências físicas e psicossociais significativas permanecessem após a Reabilitação Pulmonar. Isso ocorre possivelmente por exigir uma reabilitação mais longa, quanto mais cedo os pacientes fossem admitidos na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) e realizado a reabilitação pulmonar, melhor se recuperariam. Corroboram Belli e colaboradores (2020) que a permanência em UTI em pacientes com COVID-19 é associada ao comprometimento da função, limitações da capacidade de exercício e baixa qualidade de vida.

## **CONCLUSÃO**

Conclui-se que o programa de exercícios físicos baseado em princípios da reabilitação cardiopulmonar apresenta impacto positivo na melhora função respiratória, distância no teste de caminhada de 6 minutos, força muscular, capacidade funcional e melhora nos componentes de qualidade de vida avaliados pelo questionário SF-36, mesmo com a variabilidade da gravidade dos casos pós-COVID-19.

## REFERÊNCIAS

HERMANN, M.; et al.. Feasibility and Efficacy of Cardiopulmonary Rehabilitation After COVID-19. **American Journal Of Physical Medicine & Rehabilitation**, [s. l.], v. 99, n. 10, p. 865-869, out. 2020. Disponível em: [file:///C:/Users/victo/Downloads/Feasibility\\_and\\_Efficacy\\_of\\_Cardiopulmonary.1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/victo/Downloads/Feasibility_and_Efficacy_of_Cardiopulmonary.1%20(1).pdf). Acesso em: 16 set. 2021.

SILVA, R. M. V.; SOUSA, A. V. C. Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 24, n. 1, p. 1-3, mar. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fm/a/j4gf5VPw559bfwxLvsN9F8p/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2021.

ROCHA, L. **Últimas da Covid-19: dos 200 milhões de casos no mundo, 10% são do Brasil**. 2021. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/saude/ultimas-da-covid-19-dos-200-milhoes-de-casos-no-mundo-10-sao-do-brasil/>. Acesso em: 16 set. 2021.

FOLHA INFORMATIVA SOBRE COVID-19. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 16 set. 2021.

FERREIRA, B. F. C. *et al.* REABILITAÇÃO CARDIOPULMONAR NA COVID-19. **Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo**, [S.L.], v. 30, n. 4, p. 531-536, 10 dez. 2020. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado de Sao Paulo. <http://dx.doi.org/10.29381/0103-8559/20203004531-6>. Disponível em: <https://www.socesp.org.br/revista/edicoes-anteriores/volume-30-n4-outubro-dezembro-2020/reabilitacao-cardiopulmonar-na-covid-19/802/110/>. Acesso em: 27 set. 2021.

SANTANA, André Vinícius; FONTANA, Andrea Daiane; PITTA, Fabio. Reabilitação pulmonar pós-COVID-19. **J Bras Pneumol**, Londrina, v. 47, n. 1, p. 1-3, 2021. Disponível em: <http://www.jornaldepneumologia.com.br/how-to-cite/3500/en-US>. Acesso em: 27 set. 2021.

IANNACCONE, S. et al. Role of Rehabilitation Department for Adult Individuals With COVID-19: The Experience of the San Raffaele Hospital of Milan. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, Philadelphia, v. 101, n. 9, p. 1656-1661, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2020.05.015>. Disponível em: [https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993\(20\)30365-8/fulltext](https://www.archives-pmr.org/article/S0003-9993(20)30365-8/fulltext). Acesso em: 27 set. 2021

KALIRATHINAM, D.; et al. Comprehensive physiotherapy management in covid-19 – a narrative review. **Scientia Medica**, Porto Alegre, v. 30, n. 1, p. 38030, 2020. DOI: 10.15448/1980-6108.2020.1.38030. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/38030/19715>. Acesso em: 27 set. 2021.

MENEGATTI, A. P. et al. INFLUÊNCIA DO ATENDIMENTO FISIOTERAPÊUTICO HOME CARE EM IDOSOS PÓS COVID-19. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S.L.], v. 7, n. 8, p. 318-332, 31 ago. 2021. <http://dx.doi.org/10.51891/rease.v7i8.1888>.

LADEIA, D. N. et al. Análise da saúde mental na população geral durante a pandemia de Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Campinas, v. 46, n. 1, p. 1-10, ago. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/3925/2540>. Acesso em: 16 dez. 2021.

MOTA, I. A.o et al. Impacto da COVID-19 nos hábitos alimentares, atividade física e sono em profissionais de saúde brasileiros. **Scientific Electronic Library Online**, João



Pessoa, v. 5, n. 79, p. 429-436, maio 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anp/a/HZyYRd5634Pp4hhqcGWrhPB/?lang=en>. Acesso em: 16 dez. 2021.

GEREZ G. J.J, et al. Efeitos de curto prazo de um programa de telerreabilitação respiratória em pacientes confinados com COVID-19 na fase aguda: Um estudo piloto. **Jornal Internacional de Pesquisa Ambiental e Saúde Pública** . 2021; 18 (14): 7511. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147511>

ORSINI, M. et al. Reabilitação de pacientes sobreviventes ao COVID-19: O próximo desafio. *Fisioterapia Brasil*, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 334-335, 8 ago. 2020. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4318>. Acesso em: 10 dez. 2021.

ALVES, C. M. et al. TELERREABILITAÇÃO E TELEMONITORAMENTO CARDIORRESPIRATÓRIO EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19. *Revista Científica Multidisciplinar*, São Caetano do Sul, v. 2, n. 5, p. 1-17, jun. 2021. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/336/311>. Acesso em: 16 dez. 2021.

LIU, K. *et al.* Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. **Elsevier**, Haikou, v. 39, n. 1, p. 1-4, maio 2020. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101166>.

TALIARI, J. D. S. et al. Physical therapy applied to cardiorespiratory rehabilitation: The 6MWT as a method to assess the clinical progress of patients with COPD and post-myocardial infarction. **Research, Society and Development**, Santa Fé do Sul, v. 10, n. 8, p. 1-14, 14 jul. 2021. DOI <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i8.17367>.

MORALES, B. et al. Teste de caminhada de seis minutos: uma ferramenta valiosa na avaliação do comprometimento pulmonar. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**. 2011, v. 37, n. 1 [Acessado 8 Março 2022] , pp. 110-117. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-37132011000100016>>. Epub 24 Feb 2011.

HERMANN, M. et al. Feasibility and Efficacy of Cardiopulmonary Rehabilitation After COVID-19, **American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation**: October 2020 - Volume 99 - Issue 10 - p 865-869

doi: 10.1097/PHM.0000000000001549

GLOECKL R. et al. Benefits of pulmonary rehabilitation in COVID-19: a prospective observational cohort study. **European Respiratory Journal** 2021; 7: 00108-2021 [[https:// doi.org/10.1183/23120541.00108-2021](https://doi.org/10.1183/23120541.00108-2021)].

NAGAMINA, BP; MACIEL, DMVL Novos desafios para a reabilitação em pacientes com DPOC. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.] , v. 10, n. 4, pág. e10810413901, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i4.13901. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/13901>. Acesso em: 16 mar. 2022.

HE, Z. et al., The benefits of pulmonary rehabilitation in patients with COVID-19. **European Respiratory Journal**, Guangzhou, v. 7, n. 2, p. 1-4, mar. 2021. Disponível em: <https://openres.ersjournals.com/content/erjor/7/2/00212-2021.full.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

NIELSEN, C. C. *et al.* Reabilitação pulmonar em pacientes após Covid-19 : uma proposta. **Biblioteca Digital do Exército**, [s. l.], 3 nov. 2020. Disponível em: <https://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/7498?mode=full>. Acesso em: 15 mar. 2022.

CHIKHANIE, Y. Al *et al.* Effectiveness of pulmonary rehabilitation in COVID-19 respiratory failure patients post-ICU. **Respiratory Physiology & Neurobiology**, [S.L.], v. 287, p. 103639, maio 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resp.2021.103639>.

BELLI, S. et al. Low physical functioning and impaired performance of activities of daily life in COVID-19 patients who survived hospitalization. **European Respiratory Journal** Out 2020, 56 (4) 2002096; DOI:10.1183/13993003.02096-2020