

v.3, n.1, 2023

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

A UTILIZAÇÃO DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA REABILITAÇÃO DE PACIENTES INFECTADOS COM COVID-19

THE USE OF RESPIRATORY PHYSIOTHERAPY IN THE REHABILITATION OF PATIENTS INFECTED WITH COVID-19

EL USO DE LA FISIOTERAPIA RESPIRATORIA EN LA REHABILITACIÓN DE PACIENTES INFECTADOS CON COVID-19

Andreia Mendes Barbosa[1], Ana Paula Felix Arantes[2], Renato Canevari Dutra da Silva[3]

e31239
https://doi.org/10.53612/recisatec.v3i1.239

PUBLICADO: 01/2023

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo a realização de uma breve revisão da literatura sobre a importância da fisioterapia respiratória e como suas técnicas podem auxiliar na reabilitação de pacientes infectados com COVID-19, através de uma revisão da literatura, de artigos publicados nos últimos dois anos, em português, que tivessem seus textos completos disponibilizados nas plataformas de busca Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde. A seleção foi realizada por meio de cruzamentos dos descritores: "COVID-19" e "Fisioterapia Respiratória" e o operador booleano "*AND*". Os critérios de inclusão foram: artigos, incluindo revisões de literatura, encontrados nas referidas plataformas, que contivessem textos com versões em língua portuguesa, tivessem sido publicados no Brasil nos últimos dois anos, cuja população-alvo fosse constituída de adultos, e que correspondessem aos objetivos do estudo. Foram selecionados 07 documentos e identificado que a fisioterapia respiratória apresentava efeitos benéficos para o paciente infectado com COVID-19. De acordo com a análise dos artigos é importante ressaltar a necessidade de mais estudos longitudinais, que acompanhem as sequelas a longo prazo decorrentes desta patologia e da intervenção com foco nas disfunções do sistema respiratório.

PALAVRAS-CHAVE: COVID-19. Fisioterapia Respiratória. Reabilitação.

ABSTRACT

The present study aims to carry out a brief literature review on the importance of respiratory physiotherapy and how its techniques can help in the rehabilitation of patients infected with Covid-19, through a literature review of articles published in the last two years, in Portuguese, that had their full texts available on the Scielo and Virtual Health Library search platforms. The selection was performed by crossing the descriptors: "Covid-19" and "Respiratory Physiotherapy" and the Boolean operator "AND". The inclusion criteria were articles, including literature reviews, found on the aforementioned platforms, which contained texts with versions in Portuguese, had been published in Brazil in the last two years, whose target population consisted of adults, and which corresponded to the study objectives. 07 documents were selected and identified that respiratory physiotherapy had beneficial effects for the patient infected with COVID-19. According to the analysis of the articles, it is important

[1] Fisioterapeuta pela Universidade de Rio Verde (UNIRV). Secretaria Municipal de Saúde de Rio Verde – GO, especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória (Centro de Estudos Avançados em Fisioterapia).
[2] Doutoranda em Saúde Pública (UCES). Mestre em Ciências Ambientais e Saúde (PUC-GO). Professora convidada da UNIRV (Universidade de Rio Verde).
[3] Professor Doutor em Saúde Coletiva pela UNISINOS (Universidade do Vale do Rio dos Sinos), Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade de Brasília, Graduado em Fisioterapia pelas Faculdades Integradas de Santa Fé do Sul, Especialista em Fisioterapia Cardiovascular e Respiratória pelo Centro Universitário do Triângulo, em Terapia Intensiva pela AVM Faculdade Integrada e em Anatomia Funcional pela Faculdade Unyleya. Fisioterapeuta do Hospital Municipal Universitário de Rio Verde Responsável Técnico e Coordenador do Serviço de Fisioterapia da Unidade de Terapia Intensiva.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

to emphasize the need for more longitudinal studies, which monitor the long-term sequelae resulting from this pathology and from the intervention focused on respiratory system dysfunctions.

KEYWORDS: *COVID-19. Respiratory Physical Therapy. Rehabilitation.*

RESUMEN
El presente estudio tiene como objetivo realizar una breve revisión de la literatura sobre la importancia de la fisioterapia respiratoria y cómo sus técnicas pueden ayudar en la rehabilitación de pacientes infectados con COVID-19, a través de una revisión de la literatura, de artículos publicados en los últimos dos años en portugués, que tuvieron sus textos completos disponibles en las Plataformas de Búsqueda Scielo y Biblioteca Virtual en Salud. La selección se realizó cruzando los descriptores: "COVID-19" y "Fisioterapia Respiratoria" y el operador booleano "Y". Los criterios de inclusión fueron: artículos, incluyendo revisiones de literatura, encontrados en estas plataformas, que contienen textos con versiones en portugués, habían sido publicados en Brasil en los últimos dos años, cuya población objetivo consistió en adultos, y que correspondieron a los objetivos del estudio. Se seleccionaron setenta documentos y se identificó la fisioterapia respiratoria como la que presentaba efectos beneficiosos para los pacientes infectados con COVID-19. De acuerdo con el análisis de los artículos, es importante destacar la necesidad de estudios longitudinales adicionales, que sigan las secuelas a largo plazo resultantes de esta patología y la intervención centrada en las disfunciones del sistema respiratorio.

PALABRAS CLAVE*: COVID-19. Fisioterapia respiratoria. Rehabilitación.*

INTRODUÇÃO

Como presenciado e suportado por toda população mundial, a pandemia causada pela doença do novo coronavírus (COVID-19) acarretou muitos problemas e adversidade a sociedade, especialmente na vida daqueles que foram acometidos por esta terrível doença. Ocorreu, em especial, a necessidade imediata de elaborar documentos científicos sobre esta nova afecção, contendo todo o conhecimento que fosse sendo obtido para a elaboração de protocolos e diretrizes terapêuticas.

Segundo a OMS – Organização Mundial de Saúde, a COVID-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global. O SARS-CoV-2 é um betacoronavírus descoberto em amostras de lavado broncoalveolar obtidas de pacientes com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, província de Hubei, China, em dezembro de 2019.

Destarte, diante este cenário, a área da saúde assumiu um papel fundamental para o combate e prevenção desta doença. Isto posto, enfatizando a gravidade desta patologia, comprovado por vários estudos e pesquisas, os infectados que sobrevivem a essa afecção, apresentam algum tipo de sequela, com capacidade de afetar do sistema, mais ataca principalmente o sistema respiratório, nele se encontra o maior número de acometimento.

Seguinte, para o auxílio ao tratamento de pacientes com COVID-19, a fisioterapia respiratória vem contribuindo significativamente com este processo. Partindo do exposto, a fisioterapia

respiratória consiste em recursos e técnicas que dão o suporte para que o paciente retorne as suas atividades de vida diárias de forma mais rápida, com aptidão em sua totalidade.

Contudo, o trabalho produzido retratará sobre a pandemia da COVID-19, apresentando especificamente a importância da fisioterapia respiratória, e como os recursos fisioterapêuticos podem auxiliar na melhora dos pacientes infectados por este vírus.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, realizada nas bases de dados da Scielo e Biblioteca Virtual em Saúde entre os meses de fevereiro e agosto de 2022, através dos unitermos: “COVID-19” e “Fisioterapia Respiratória” e o operador booleano “*AND*”.

Os critérios de inclusão adotados foram: artigos, incluindo revisões de literatura, encontrados nas referidas plataformas, que contivessem textos com versões em língua portuguesa, tivessem sido publicados no Brasil nos últimos dois anos, cuja população-alvo fosse constituída de adultos, e que correspondessem aos objetivos do estudo. Os critérios de exclusão foram: estudos que não contivessem o texto completo, artigos repetidos, projetos de pesquisa e trabalhos de conclusão de curso, incluindo dissertações e/ou teses doutorais.

RESULTADOS

Foram encontrados 07 artigos no Scielo e 42 na Biblioteca Virtual em Saúde, dentre os quais 05 do Scielo e 36 foram excluídos após a leitura de títulos e resumos por se encontrarem repetidos ou não se adequarem ao tema do estudo, o que gerou um quantitativo de 08 artigos utilizados nesta revisão de literatura. Os artigos utilizados nesta revisão, foram organizados em formato de tabela, para melhor compreensão dos resultados (Tabela 1).

Tabela 1 – Artigos utilizados na revisão, 2022.

TÍTULO/ AUTORES	ANO	LOCAL DO ESTUDO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVOS	RESULTADOS
Fisioterapia respiratória na pandemia de COVID-19. Aparecida Cristina Chrispim Pires, Susana Cristina Lerosa Telles	2020	Brasil	Editorial Descritivo	Apresentar diretrizes usadas pelos fisioterapeutas no atendimento ao paciente infectado com o COVID-19.	O trabalho analisou estudos que identificam os métodos usados pelos fisioterapeutas na área da fisioterapia respiratória, buscando determinar os que auxiliam na prevenção e combate ao COVID-19.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

Guia para os cuidados críticos de pacientes adultos graves com coronavírus (COVID-19) nas américas. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde.	2020	America Latina	Guia Experimental	O guia tem como objetivo fornecer recomendações para o tratamento de pacientes adultos críticos com COVID-19 atendidos na UTI.	Este guia de prática clínica fornece recomendações baseadas em evidências com o tratamento de pacientes com COVID-19 em UTI na região das Américas.
Práticas de fisioterapia hospitalar em tempos de COVID-19 – Lições para Avançar Caio C A Morais, Shirley L Campos, Armèle Dornelas de Andrade.	2022	Brasil	Editorial Estudo observacional	Apresentar o papel da fisioterapia hospitalar no enfrentamento da pandemia da COVID-19.	O estudo mostrou a importância da Fisioterapia no âmbito hospitalar durante a pandemia da COVID-19, ressaltando que diante desde cenário faz se necessário estes profissionais devem se especializar e estudos devem ser feitos, no sentido de padronizar e aprimorar técnicas e recursos para a excelência na qualidade dos atendimentos.
Prática fisioterapêutica para pacientes hospitalizados com COVID-19. Letícia Marcelino Sotelo Dias*, et al.*	2022	Brasil	Artigo Original Pesquisa transversal	O estudo buscou Identificar e avaliar as práticas fisioterapêuticas em pacientes com COVID-19 internados na UTI (em ventilação mecânica) ou na enfermaria (em respiração espontânea).	A pesquisa revelou que a prática menos frequente de fisioterapia foi prevenção do descondicionamento, enquanto melhora da oxigenação foi a mais frequente, em ambos os casos. Também revelou a necessidade de padronização do tratamento fisioterapêutico respiratório para essa população de pacientes.

RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

Diretrizes de prática clínica para o tratamento da Covid-19 no Brasil: uma revisão sistemática. Taís Carpes Lanes, *et al.*	2021	Brasil	Artigo Revisão sistemática	Avaliar a qualidade metodológica e transparência das Diretrizes de Prática Clínica brasileiras para o tratamento do Coronavirus Disease-2019.	Os resultados demonstram que as diretrizes brasileiras apresentaram baixa qualidade metodológica, em que somente uma diretriz foi recomendada e classificada com alta qualidade e transparência metodológica.
Avaliação da resposta à posição prona em pacientes acordados com COVID-19. Luciano Matos Chicayban, *et al.*	2022	Brasil	Revisão Sistemática Estudo prospectivo e unicentrico	O objetivo foi avaliar os efeitos agudos dos tipos de resposta à Posição Prona (PP) em pacientes acordados com COVID-19.	Os resultados da revisão demonstram que com a prática da Posição Prona nos pacientes de COVID-19 acordados, pode-se verificar resultados de melhora da oxigenação.
Reabilitação funcional para pacientes acometidos por covid-19. Júlio César de Souza, Joel Saraiva Ferreira, Geize Rocha Macedo de Souza.	2021	Brasil	Editorial Descritivo	O objetivo do estudo é apresentar um serviço de reabilitação funcional, com abordagem multiprofissional destinado a pessoas que tiveram internadas em decorrência da COVID-19.	Em análise ao estudo, percebe-se que o programa de reabilitação funcional prevê uma abordagem multiprofissional, bem como atenuar as sequelas psicológicas e necessidades nutricionais.
Atuação do Fisioterapeuta na saúde primária no enfrentamento da COVID 19: relato de experiência. Eduardo Augusto Barbosa Figueiredo, *et al.*	2021	Brasil	Descrição de Experiência	O objetivo do estudo é relatar a experiência de residentes de fisioterapia em saúde coletiva no enfrentamento multidisciplinar e desenvolvimento de ações frente à coronavirus disease 2019 (COVID-19).	O relato de experiência a partir da vivência prática dos residentes, em decorrência da pandemia da COVID19, permitiu troca de conhecimento entre os profissionais envolvidos, sendo estas ferramentas de suma importância no enfretamento da COVID-19.



RECISATEC – REVISTA CIENTÍFICA SAÚDE E TECNOLOGIA
ISSN 2763-8405

DISCUSSÃO

O coronavírus compõe um grupo de vírus capazes de ocasionar infecções respiratórias, com repercussões clínicas leves ou graves. A primeira identificação desse vírus em seres humanos foi em 1937, portanto, somente em 1965 foi determinado como coronavírus, por apresentar um perfil microscópico parecido a uma coroa. Em dezembro de 2019, após casos detectados em Wuhan, província de Hubei, na China, foi encontrada uma nova variação genética de um novo tipo de coronavírus, sendo designado de síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2).

O grande número de transmissão está ligado às diversas formas de contágio por contato direto com gotículas de saliva, aerossol, fezes e urina e pelo contato da mucosa com partículas nas superfícies pelas mãos. É um alto risco de disseminação para as pessoas.

Destarte, a pandemia da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) trouxe enormes desafios para a Saúde Pública, que vão além da fase crítica da doença e hospitalizações. Como lidar com as sequelas físicas e psicossociais daqueles que sobrevivem, tem sido o foco de profissionais de saúde de diversas áreas (DEMECO *et al*., 2020).

Dentre os sintomas mais apresentados no pós-COVID-19 foram febre baixa junto com a fadiga, tosse, dor na região do tórax, dispneia, dor de cabeça, problemas neurocognitivos e o tromboembolismo. Porém, a maioria desses pacientes podem chegar na etapa de recuperação em um período de pelo menos seis semanas, tendo uma recuperação espontânea ou precisará de um suporte mínimo, de preferência remoto, porém, os pacientes que sofreram uma forma mais grave da doença e necessitou de internação prolongada no hospital, são indicados realizar a reabilitação pulmonar gradualmente e individualizada, mesmo tendo em vista que não se tem um protocolo específico totalmente conhecido para esse tipo de paciente (GASTALDI, 2021).

Pacientes com COVID-19 em estado grave com disfunção respiratória e / ou dos membros após a alta devem receber reabilitação respiratória, e podem ter má aptidão física, falta de ar pós-esforço, atrofia muscular de músculos respiratórios, do tronco e membros. No tratamento de reabilitação respiratória para pacientes que receberam alta, recomenda-se as intervenções de exercícios aeróbios, treinamento de força com resistência progressiva, equilíbrio, exercício respiratório e orientação nas atividades de vida diária (ZHAO, 2020).

À vista disso, a reabilitação torna-se um componente importante da recuperação depois do acometimento de doenças e maiores intervenções de saúde. Assim, diante a gravidade da disfunção observada nos pacientes com COVID-19, a reabilitação é fundamental para ajudar na recuperação do funcionamento físico e cognitivo e diminuir o risco de incapacidade e morbidade desses pacientes.

Neste cenário atual, os profissionais de saúde possuem um papel fundamental no enfrentamento da pandemia causada pela COVID-19. Entre estes profissionais, os fisioterapeutas detêm significativa importância, visto que, possuem mecanismos que podem auxiliar na prevenção e reabilitação de possíveis sequelas ocasionadas pela doença.

Diante da atuação primordial do fisioterapeuta, uma ferramenta de grande relevância é a aplicação da técnica da fisioterapia respiratória. Esta pode ser compreendida como sendo um grupo de procedimentos realizados com o propósito de reabilitar distúrbios referentes ao sistema respiratório, buscando promover uma melhor funcionalidade e qualidade de vida para pacientes pós-covid, que sofre com problemas respiratórios.

Ao destacar esse assunto da fisioterapia respiratória em sua função pulmonar, é importante destacar que muitos pacientes que são direcionados à ventilação mecânica apresentam fraqueza muscular respiratória, a qual dificulta o desmame ventilatório, prolongamento da estada hospitalar e associação com desfechos clínicos negativos. O treinamento muscular inspiratório é uma das estratégias realizadas pelo fisioterapeuta para tratar a fraqueza muscular respiratória e acelerar o desmame ventilatório, minimizando as complicações associadas (SANTOS, 2021).

Destarte, a fisioterapia respiratória busca a reabilitação do sistema respiratória através de técnicas que resultam na melhora da função pulmonar. São aplicadas técnicas manuais, como também aparelhos que ajudam na aplicação deste tipo de fisioterapia.

Portanto, frente aos dados apresentados, percebe-se que a doença do COVID-19 trouxe a toda população vários desafios, em especial a saúde dos pacientes infectados, considerando a gravidade dos casos e sequelas decorrentes destes.

Diante isso, o profissional fisioterapeuta possui um papel de grande importância para a reabilitação efetiva de pacientes acometidos pela COVID-19, principalmente aqueles acometidos por caso grave, restando sequelas no sistema respiratório.

Para tal, a área da fisioterapia conta com uma ferramenta que auxilia de forma direta e efetiva para a reabilitação destes pacientes, qual seja a fisioterapia respiratória, que tem como objetivo prevenir e recuperar disfunções referentes ao processo de respiração do ser humano, promovendo assim a máxima funcionalidade e qualidade de vida para as pessoas que sofrem com disfunções respiratórias.

CONSIDERAÇÕES

Diante dos resultados revelados por este estudo, pode-se perceber que no decorrer da pandemia, o fisioterapeuta tem sido reconhecido como profissional fundamental para a recuperação e alta hospitalar, bem como na reabilitação pós-COVID, contribuindo efetivamente para a redução da mortalidade e sequelas causadas pelas manifestações fisiopatológicas da doença e pela internação prolongada. Destarte, em razão ao rápido início e propagação da pandemia do COVID-19, atualmente há poucas evidências científicas e estudos para orientar a abordagem da reabilitação em pacientes pós-COVID-19.

Por isso, é fundamental que as futuras pesquisas e estudos investiguem os impactos da COVID-19 na limitação de atividade e na restrição de participação nos indivíduos que se recuperam da doença, a fim de ofertara fundamento científico para avaliação e desenvolvimento de técnicas de cuidados, bem como ferramentas que contemplem as expectativas e necessidades de saúde frente

aos novos desafios. No cenário pós-pandemia que já se desenha, esse profissional exercerá papel-chave nos níveis primário e secundário de atenção à saúde no resgate da funcionalidade e promoção da qualidade de vida das pessoas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **O que é coronavírus?**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

CASALE, M. *et al*. Could nasal irrigation and oral rinse reduce the risk for COVID-19 infection?. **International Journal of Immunopathology and Pharmacology**, v. 34, n. 1, 2020.

DEMECO, A. *et al*. Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review. **Journal of Int Med Research**, 2020.

GASTALDI, Ada Clarice. Fisioterapia e os desafios da Covid19. EDITORIAL. **Fisioter. Pesqui**., v. 28, n. 1, jan./mar. 2021.

NICOLA, Maria et al. The Socio - Economic Implications Of The Coronavirus Pandemic (COVID-19): A Review. **International Journal of Surgery**, Florida, v. 78, p. 185-193, jul. 2020.

SANTOS, Taise Costa Santana. **Fisioterapia respiratória nas suas funções pulmonares**. 2021. TCC (Graduação) - Centro Universitário AGES, Paripiranga, 2021.

SHAN, M. X.; TRAN, Y. M.; VU, K. T.; EAPEN, B. C. Postacute inpatient rehabilitation for COVID-19. **BMJ Case Rep**., p. 1-3, 2020.

ZHAO, H. M.; XIE, Y. X.; WANG, C. Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with coronavirus disease 2019. **Chinese Medical Journal**, v. 133, n. 13, p. 1595-1602, 2020.