

MECANISMOS DE TRATAMENTO EM PACIENTES PÓS-COVID EM UMA CLÍNICA ESCOLA

TREATMENT MECHANISMS IN POST-COVID PATIENTS IN A SCHOOL CLINIC

Juliana Cristina Silvestre de Carvalho¹, Letícia Giovana Barbosa¹, Elaine Cristina Martinez Teodoro², Keyleyton Sthil Ribeiro^{3*}

¹ Discentes do Curso de Fisioterapia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

² Doutora, Docente do Curso de Fisioterapia do UNIFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba, SP

³ Mestre, Docente do Curso de Fisioterapia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

* Correspondência: prof.keyleytonribeiro.pinda@unifunvic.edu.br

RECEBIMENTO: 18/05/23 - ACEITE: 30/08/23

Resumo

As sequelas da COVID-19 manifestam-se de várias formas, apresentando diversos sinais e sintomas, prejudicando multisistemas como o sistema cardíaco, pulmonar, neurológico, muscular, entre outros. Tais alterações fisiológicas impedem os pacientes Pós-Covid de retomarem as suas atividades de vida diária. Devido a atual situação pandêmica, torna-se importante fazer um levantamento sobre os tratamentos utilizados para essa condição. Dessa forma, o estudo tem como objetivo descrever os métodos fisioterapêuticos mais utilizados no tratamento de pacientes Pós-Covid. Foram identificados 95 prontuários e 77 foram excluídos por não contemplarem os critérios de inclusão. No total, 18 prontuários apresentaram caráter inclusivo ao estudo. Foram analisados nos prontuários o plano de tratamento realizado pelos graduandos de fisioterapia e as condutas mais utilizadas foram exercícios respiratórios associados a freno labial e exercícios resistidos. De acordo com os resultados encontrados, o tratamento de pacientes pós-covid deve ser elaborado de acordo com as queixas e sequelas encontradas, além de englobar exercícios respiratórios, cinesioterapia clássica e exercícios de funcionalidade.

Palavras-chave: fisioterapia, COVID-19, tratamento, sequelas, reabilitação.

Abstract

The sequelae of COVID-19 manifest themselves in different ways, showing different signs and symptoms, harming multiple systems such as the cardiac, pulmonary, neurological, muscular systems, among others. Such physiological changes prevent Post-Covid patients from resuming their daily activities. Due to the current pandemic situation, it is important to survey the treatments used for this condition. Thus, the study aims to describe the most used physiotherapeutic methods in the treatment of Post-Covid patients. 95 records were identified and 77 were excluded for not meeting the inclusion criteria. In total, 18 medical records were included in the study. The treatment plan carried out by the physiotherapy students was analyzed in the medical records and the most used conducts were breathing exercises associated with pursed lips and resistance exercises. According to the results found, the treatment of post-covid patients should be designed according to the complaints and sequelae found, and include breathing exercises, classic kinesiotherapy and functionality exercises.

Keywords: physiotherapy, COVID-19, treatment, sequels, rehabilitation

Introdução

O início da pandemia foi relatado em dezembro de 2019 em Wuhan na China, por meio de um surto de pneumonia de causa desconhecida, causada por um novo coronavírus, nomeado como Síndrome Respiratória Aguda Grave 2 (SARS-CoV-2). O surto se espalhou pela China continental, bem como outros países e regiões. As medidas de prevenção incluindo máscaras e isolamento social foram tomadas, porém, a doença se propagou mundialmente.¹

A COVID-19 pode gerar repercussões que vão além do comprometimento do sistema respiratório, prejudicando diversas áreas como o sistema cardíaco, muscular e neurofuncional. Geralmente, o tratamento das alterações causadas pelo coronavírus deve ser realizado em um programa de recuperação pós-COVID-19 e a gravidade clínica do paciente depende do grupo de risco em que se encontra.^{2,3}

Existem efeitos benéficos específicos na fase de recuperação da doença, incluindo melhorar a função respiratória, aumentar a força física, a resistência, ajudar os pacientes a se reintegrarem à sociedade e às suas atividades de vida diária (AVD's). É certo que o paciente acometido pela SARS-CoV-2, comece a reabilitação o mais rápido possível, desde que o mesmo, esteja clinicamente estável.^{3,4}

O modelo de reabilitação pulmonar favorece a recuperação físico-funcional de pacientes pós-COVID-19 após a alta hospitalar. Para obter esse resultado, os pacientes necessitam de um atendimento com uma equipe multidisciplinar, visando, a particularidade de cada indivíduo, através de uma anamnese e avaliação detalhada das necessidades de reabilitação.⁵

Técnicas fisioterapêuticas como a cinesioterapia tem como base manter a condição física ou melhorar a capacidade funcional de uma pessoa por meios de treinamentos de resistência, equilíbrio e flexibilidade. Cada treino proposto deve ser individualizado. Fatores como intensidade, volume, progressão e escalas de exercícios devem ser prescritas com base na condição física e tolerância do paciente durante a execução dos exercícios. Os benefícios da utilização dessa técnica são vistos em pesquisas anteriores, onde pacientes com doenças agudas foram supervisionados e apresentaram melhoras na condição física e autonomia por meio dos exercícios.⁶

Exercícios diafragmáticos, exercícios de expiração forçada, estímulo para tosse, treinamento da musculatura respiratória e técnicas de reexpansão pulmonar fazem parte da reabilitação respiratória. Alguns estudos mostram que um programa de reabilitação pode durar em média de 6 a 8 meses, dependendo da condição clínica e das comorbidades do paciente.^{7,8}

Devido a atual situação pandêmica, torna-se importante fazer um levantamento sobre os tratamentos utilizados para essa condição. Dessa forma, o estudo tem por objetivo descrever quais métodos fisioterapêuticos têm sido utilizados no tratamento de pacientes pós-covid em uma clínica escola no município de Pindamonhangaba-SP.

Método

Trata-se de um estudo transversal, observacional, descritivo, em que foram analisadas as condutas utilizadas pelos alunos do último ano do curso de fisioterapia da clínica escola do centro universitário UniFUNVIC em pacientes pós-Covid por meio de prontuários.

O presente estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e aprovado sob o protocolo número 5.674.501.

Foram incluídos no estudo os prontuários de pacientes que tiveram Síndrome Pós-Covid como condição de saúde. Os que não apresentavam essa condição foram excluídos do estudo.

Os dados encontrados foram descritos e apresentados em forma de gráficos por meio do programa *Microsoft Excel*.

Resultados

Foi efetuada uma busca manual por duas pesquisadoras e identificados 95 prontuários. Desses, 77 não contemplaram os critérios de inclusão. Os prontuários incluídos estavam no período entre 2020 e 2022.

Foi realizada análise dos prontuários, coletando informações demográficas como gênero e idade. Dos 18 prontuários incluídos, 56% são do gênero feminino e 44% do gênero masculino, com idade média de 61,27 anos. Também foram coletadas informações acerca do plano de tratamento. (figura 1, 2 e 3).

Com relação as condutas fisioterapêuticas utilizadas, observa-se predomínio de técnicas direcionadas ao aparelho respiratório, haja visto que a Covid afeta diretamente esse sistema. Todos os pacientes analisados fizeram exercícios respiratórios associados a freno labial, 14 pacientes realizaram exercícios aeróbicos (bicicleta ou esteira) e 17 foram submetidos a higiene brônquica, como pode ser observado na figura 1.

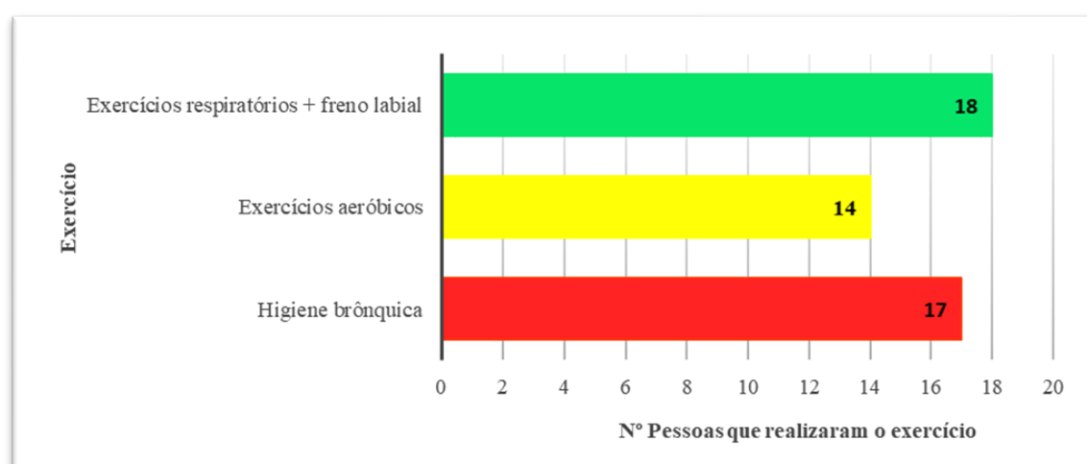


Figura 1. Exercícios respiratórios utilizados (N=18)

Diante dos comprometimentos musculoesqueléticos dos pacientes Pós-Covid foram aplicadas condutas da cinesioterapia. Dos prontuários analisados 64% dos pacientes realizaram exercícios ativo resistido de membros superiores e membros inferiores, 14% fizeram exercícios de alongamento, outros 14% efetuaram exercícios proprioceptivos, 4% praticaram exercício com descarga de peso com caneleira e 4% fizeram exercícios de Facilitação Neuromuscular Proprioceptiva (PNF) para membros superiores e tronco, conforme pode ser observado na figura 2.

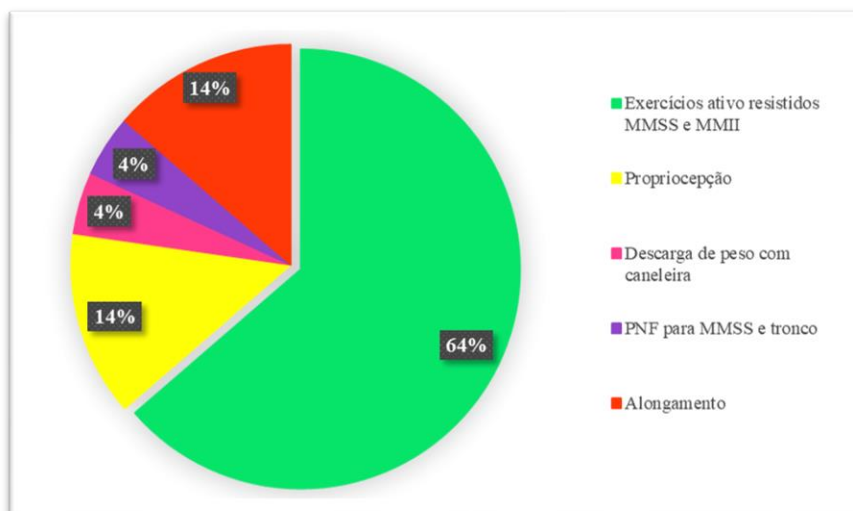


Figura 2. Condutas cinesioterapêuticas utilizadas (N=18)

O acometimento dos Sistemas Respiratório e Musculoesquelético muitas vezes levam ao comprometimento da funcionalidade, fazendo com que os pacientes apresentem dificuldades na realização de atividades básicas como levantar-se, andar, dentre outras.

Dos prontuários analisados 16 pacientes realizaram exercícios de subir e descer rampa, *step* e escada, quatro pacientes fizeram exercícios de treino de marcha, três praticaram exercícios de sentar-se e levantar-se da cadeira e um realizou treino de pegar objetos dispostos no chão, como pode ser observado na figura 3.

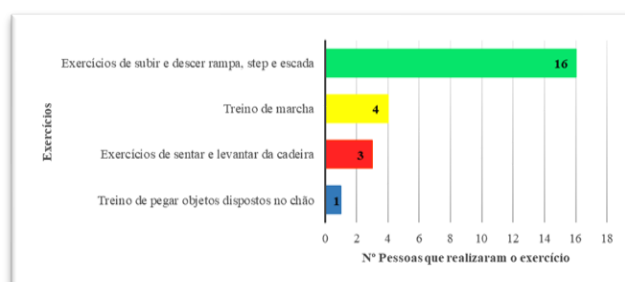


Figura 3. Exercícios de funcionalidade utilizados (N=18)

Discussão

As sequelas da COVID-19 podem acometer vários sistemas, incluindo sistema cardiovascular, pulmonar, neurológico, muscular, dentre outros.³ A reabilitação destes pacientes deve contemplar

todos os sistemas afetados pela doença, sendo utilizadas condutas respiratórias, musculoesqueléticas e funcionais como observado no estudo de Silva et al.² e neste estudo.

Em todos os prontuários analisados foi observada a utilização de condutas para o sistema respiratório uma vez que a instalação de agravamentos nesse sistema é característica da própria patologia.

O estudo de Spilmanns et al.⁹ teve por objetivo mostrar a reabilitação pulmonar em pacientes pós-Covid, incluindo 99 pacientes admitidos para reabilitação pulmonar. O estudo fornece evidências de que a reabilitação pulmonar pós-aguda abrangente está associada a melhora clínica e funcional significativa em indivíduos que sofreram de COVID-19 grave e destaca a importância da reabilitação após a enfermidade.

Treinamento muscular inspiratório (TMI) é essencial para pacientes pós-COVID, devido a sua capacidade de aprimorar a força muscular inspiratória, o rendimento funcional e exercícios físicos. O TMI pode ser aplicado através de dispositivos com carga ou alinear, qualquer um deles implementará sobrecarga aos músculos inspiratórios por meio de resistência ao fluxo inspiratório.³

O uso de dispositivos para remoção do muco nas vias aéreas resulta em melhora nas funções pulmonares dos pacientes, aumento da permeabilidade das vias aéreas, Saturação de Oxigênio (Spo2) e redução da dispneia. Entre os aparelhos que atuam na higiene brônquica, podemos citar a pressão expiratória positiva (PEP), a oscilação da parede torácica de alta frequência (HFCWO), a oscilação oral de alta frequência, a ventilação percussiva intrapulmonar, a espirometria de incentivo e o flutter apresentados por Dixit et al.¹⁰

A melhor forma de aumentar as funções musculares e a tolerância ao exercício em pacientes que tiveram doenças respiratórias é o exercício aeróbico. Ele pode melhorar a curto prazo o sistema imunológico e respiratório. O exercício aeróbico pode ser realizado com bicicleta ergométrica ou esteira, é indicada a frequência de três a cinco vezes por semana, com duração mínima de 20 minutos, com intensidade baixa a moderada de 40-80% da frequência cardíaca, com o objetivo de contribuir para a diminuição da pressão arterial e diminuição da rigidez arterial.^{11,12}

Dentre as condutas de cinesioterapia, foi observado neste estudo o uso frequente dos exercícios resistidos visando o restabelecimento da força através do treinamento muscular, com exercícios ativo-resistidos e exercícios de contração isotônica com ênfase na parte excêntrica do exercício. De acordo com Souza et al.¹³ a força muscular deve ser avaliada antes do início do tratamento para se permitir uma prescrição certa de um programa de fortalecimento muscular e otimizar a recuperação.

Ainda segundo Souza et al.¹³ os profissionais da área da saúde desenvolvem programas que se concentrem no fortalecimento dos músculos respiratórios, membros inferiores e superiores do corpo com exercícios de funcionalidade destinados a reintegrar a função e a capacidade de ser

independente na vida diária de pacientes pós-Covid. Desse modo, é indispensável a realização de exercícios funcionais para prevenção de doenças e auxílio na reabilitação, devido as consequências negativas a funcionalidade das atividades diárias dos pacientes acometidos pela doença.

Visto que a média da idade dos pacientes pós-Covid analisados no estudo é de mais de 60 anos, caracterizando um público idoso, é positivo considerar um programa de exercícios adequado para essa faixa etária. Jimenez et al.¹⁴ apontam que um programa de exercícios que contemplem exercícios aeróbicos, de resistência, treino de mobilidade, de equilíbrio e de coordenação integrando o conceito de treinamento cognitivo durante a sessão de atividade física é válido para atingir resultados satisfatórios no tratamento.

Uma vez que a COVID-19 afetou milhares de pessoas com uma grande variação de idade, o trabalho apresentou um limite de pacientes acometidos com a doença, apenas 18 prontuários foram dispostos ao estudo para criação do projeto e visto que a média de idade dos pacientes não engloba a população jovem acometida pela doença, também não representa a população que apresenta algum tipo de comorbidade que agrave o quadro. A pesquisa engloba um nível ambulatorial, deixando de fora os cuidados hospitalares em casos mais graves da COVID-19.

Conclusão

O tratamento fisioterapêutico para pacientes com Síndrome pós-Covid utilizado pelos alunos graduandos do último ano de fisioterapia do Centro Universitário UniFUNVIC englobou exercícios respiratórios, cinesioterapia clássica e exercícios de funcionalidade, que podem trazer melhora durante o tratamento das sequelas da doença. As técnicas mais abordadas foram exercícios respiratórios associado a freno labial, exercício ativo resistido de membros inferiores e superiores, exercícios de descer e subir rampas, escadas e step.

Referências

1. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;15;395:470-473. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30185-9.
2. Silva CMS, Andrade NA, Nepomuceno B, Xavier DS, Lima E, Gonzalez I, Santos JC, et al. Fisioterapia e Funcionalidade Baseadas em Evidências em Pacientes Adultos e Pediátricos com COVID-19. *J. Hum. Growth Dev.* 2020;30;148-155. DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.v30.10086>.
3. Avila PES, Pereira RN, Torres DC, Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós COVID-19. Livro Aberto da UFPA. 2020.
4. Cunha GF, Silva DEM. Reabilitação fisioterapêutica pós-COVID-19. Repositório Universitário da Ânima (RUNA). 2021.
5. Santana AV, Fontana AD, Pitta F. Reabilitação pulmonar após COVID-19. *J Bras Pneumol*. 2021;47:e20210034. DOI: 10.36416/1806-3756/e20210034.

6. Udina C, Ars J, Morandi A, Vilaró J, Cáceres C, Inzitari M. Rehabilitation in adult post-COVID-19 patients in post-acute care with Therapeutic Exercise. *J Frailty Aging*. 2021;10:297-300. DOI: 10.14283/jfa.2021.1.
7. Frota AX, Vieira MC, Soares CCS, Silva PS da, Silva GMS da, Mendes F de SNS, et al. Capacidade funcional e estratégias de reabilitação em pacientes com Covid-19: conhecimentos e desafios atuais. *Rev Soc Bras Med Trop*. 2021;54:e07892020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0789-2020>.
8. García-Saugar M, Jaén-Jover C, Hernández-Sánchez S, Poveda-Pagán EJ, Lozano-Quijada C. [Recommendations for outpatient respiratory rehabilitation of long COVID patients]. *An Sist Sanit Navar*. 2022;28:45. DOI: 10.23938/ASSN.0978.
9. Spielmanns M, Pekacka-Egli AM, Schoendorf S, Windisch W, Hermann M. Effects of a Comprehensive Pulmonary Rehabilitation in Severe Post-COVID-19 Patients. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:2695. DOI: 10.3390/ijerph18052695.
10. Dixit S, Borghi-Silva A, Bairapareddy KC. Revisitando a reabilitação pulmonar durante a pandemia de COVID-19: uma revisão narrativa. *Rev Cardiovasc Med*. 2021; 22:315–27. DOI: <https://doi.org/10.33233/fb.v22i2.4288>.
11. Dixit S. Can moderate intensity aerobic exercise be an effective and valuable therapy in preventing and controlling the pandemic of COVID-19? *Med Hypotheses*. 2020;143:109854. DOI: 10.1016/j.mehy.2020.109854.
12. Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, Tonia T, Wilson KC, Troosters T. COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force. *Eur Respir J*. 2020;56:2002197. DOI: 10.1183/13993003.02197-2020.
13. Souza MO de, Silva ACS e., Almeida J dos R, Santos JFM, Santana LF, Nascimento MBC, et al. Impactos da COVID-19 na cardiorrespiratória: exercícios funcionais e atividade física. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2020;25:1-5. DOI: <https://doi.org/10.12820/rbafs.25e0171>.
14. Jiménez-Pavón D, Carbonell-Baeza A, Lavie CJ. Physical exercise as therapy to fight against the mental and physical consequences of COVID-19 quarantine: Special focus in older people. *Prog Cardiovasc Dis*. 2020;63:386-388. DOI: 10.1016/j.pcad.2020.03.009.