

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO AMBIENTE HOSPITALAR EM PACIENTES COM DIAGNÓSTICO DE COVID-19

PHYSIOTHERAPEUTIC APPROACH IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT IN PATIENTS DIAGNOSED WITH COVID-19

MARIA EDUARDA MAZEPA¹, CAMILA FERNANDA DE FREITAS¹, FELIPE FIGUEIREDO MOREIRA¹, ANA CAROLINA DORIGONI BINI^{2*}

1. Acadêmico do curso de graduação do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro Oeste - UNICENTRO; 2. Professora do curso de Fisioterapia da Universidade Estadual do Centro Oeste – UNICENTRO.

* Rua: Simeão Camargo Varela de Sá, 03, 85040-080, Vila Carli, Guarapuava, Paraná, Brasil. anacarolina@unicentro.br

Recebido em 05/02/2021. Aceito para publicação em 17/05/2021

RESUMO

Introdução: Em meio a pandemia atual da Covid-19, a fisioterapia sendo uma profissão estabelecida em todo o mundo, dispõe de um importante papel na reabilitação e no tratamento respiratório de pacientes. **Objetivo:** Identificar e expor as principais recomendações/orientações fisioterapêuticas em indivíduos com COVID-19. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática seguindo o protocolo Prisma, referente a publicações dos meses de janeiro a dezembro de 2020, na qual foi realizada uma busca de dados nas bases Scielo, PubMed e Science Direct, utilizando os seguintes descritores: Fisioterapia, COVID-19 e Recomendações; através dos operadores booleanos “AND e OR”. Foram incluídos estudos encontrados em idioma inglês e espanhol publicados em 2020 até o presente momento que relatassem a intervenção/orientação fisioterapêutica em pacientes diagnosticados com COVID-19. **Resultados:** Foram abordados nove estudos que relataram a intervenção fisioterapêutica no ambiente hospitalar no tratamento de pacientes com COVID-19, dentre eles observou-se importante relevância o uso de estratégias como Ventilação Mecânica e posição Prona, além de outros recursos os quais podem ser utilizados na assistência fisioterapêutica. **Conclusão:** A fisioterapia apresenta uma importante relevância no tratamento e manejo de pacientes diagnosticados com Covid-19 a fim de manter a funcionalidade nesses indivíduos.

PALAVRAS-CHAVE: Fisioterapia; COVID-19; Recomendações.

ABSTRACT

Introduction: In the midst of the current Covid-19 pandemic, physiotherapy, being an established profession worldwide, has an important role in the rehabilitation and respiratory treatment of patients. **Objective:** To identify and expose the main physiotherapeutic recommendations / guidelines in individuals with COVID-19. **Method:** This is a systematic review following the Prisma protocol, referring to publications from January to December 2020, in which a search for data was carried out in the Scielo, PubMed and Science Direct databases, using the following descriptors: Physiotherapy, COVID-19 and Recommendations; through

the Boolean operators “AND and OR”. Studies found in English and Spanish published in 2020 up to the present moment that reported the intervention / physiotherapeutic guidance in patients diagnosed with COVID-19 were included. **Results:** Nine studies were approached that reported the physical therapy intervention in the hospital environment in the treatment of patients with COVID-19, among them, the use of strategies such as Mechanical Ventilation and Prona position was important, in addition to other resources that can be used in physical therapy assistance. **Conclusion:** Physiotherapy has an important relevance in the treatment and management of patients diagnosed with Covid-19 in order to maintain functionality in these individuals.

KEYWORDS: Physiotherapy; COVID-19; Recommendations.

1. INTRODUÇÃO

Em 2019, um novo tipo de vírus denominado SARS-CoV-2, o qual é altamente contagioso, surgiu ocasionando uma nova doença preocupante a população: a COVID-19¹. Com a evolução da contaminação de maneira rápida, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou a COVID-19 como emergência de saúde pública de preocupação mundial², o que provocou um choque generalizado nos sistemas de saúde públicos e privados, os quais lutam para responder ao aumento na demanda de pacientes.

Pesquisas afirmam que este vírus pode ser transmitido através do contato manual em uma superfície contaminada seguida pelo toque em regiões como boca, nariz e olhos ou através do contato pessoal³. Da mesma forma, também pode ser transmitido por secreções respiratórias, as quais demonstram alguns sintomas semelhantes aos da infecção do trato respiratório e influenza, citando como exemplo, tosse, fadiga, febre, produção de escarro e/ou falta de ar⁴.

Comorbidades como hipertensão, deficiência do sistema respiratório, cardiovascular e metabólico, apresentam-se como fator de risco relacionados à evolução crítica da doença, podendo ser preditores clínicos de complicações da doença ou recuperação tardia,

comparados àqueles menos graves⁵.

Embora o sistema respiratório seja o mais comprometido, alguns pacientes com SARS-CoV-2 podem apresentar sinais e sintomas multissistêmicos, como hiposmia, dores de cabeça, fraqueza, alteração da consciência, mas também podem apresentar manifestações neurológicas como encefalite, desmielinização, neuropatia e acidente vascular cerebral⁶.

Da mesma forma, o novo coronavírus pode ocasionar a Síndrome da Angústia Respiratória Aguda (SARA) ou Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA), a qual é caracterizada como uma síndrome de insuficiência respiratória de instalação aguda, definida como, quadro de lesão pulmonar, associada a um edema pulmonar, não hidrostático e hipoxemia severa⁷.

Apesar dos números estarem em constante mudança, a COVID-19 infectou e ocasionou a morte de milhares. Mundialmente, 63,144,362 casos foram confirmados resultando em 1,469,237 mortes até 2 de dezembro de 2020⁸, estes casos vêm aumentando gradativamente até o momento atual.

A assistência fisioterapêutica aos que possuem SARA é oferecida aos pacientes que se encontram nas unidades de tratamento intensivo (UTI), em que o principal objetivo é diminuir a hipoxemia e além disso, aprimorar a capacidade funcional do paciente e restaurar sua independência física e respiratória, assim como, reduzir os riscos compatíveis e associados ao tempo acamado⁸ por meio de manobras e técnicas que visem alcançar estes resultados⁹.

Nesse contexto, a fisioterapia sendo uma profissão estabelecida em todo o mundo, dispõe de um importante papel na reabilitação e no tratamento respiratório de pacientes com COVID-19 através de intervenções no manejo de distúrbios respiratórios agudos e crônicos, buscando limitar a gravidade dos sintomas e permitir um bom retorno funcional¹. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa foi identificar e expor as principais recomendações/orientações fisioterapêuticas em indivíduos com COVID-19.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, em que o levantamento bibliográfico foi realizado referente a publicações dos meses de janeiro até dezembro de 2020, seguindo o protocolo PRISMA. A identificação do tema baseou-se em evidências científicas para a atuação da fisioterapia e o tratamento de pacientes diagnosticados com COVID-19 no ambiente hospitalar.

Seguiu-se cinco fases para produção desta revisão: Busca ou amostragem na literatura, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados e apresentação da revisão sistemática.

A pesquisa foi realizada nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (Scielo), PubMed e *Science Direct* de forma totalmente independente, por meio dos operadores booleanos (AND e OR),

utilizados individualmente ou em conjunto, através dos descritores Fisioterapia, Covid-19 e Recomendações.

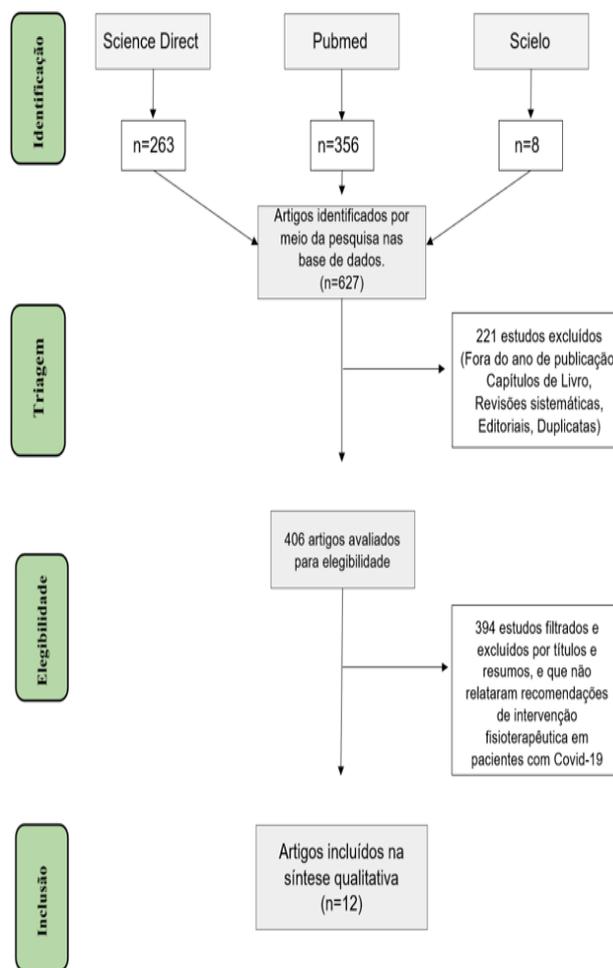


Figura 1. Fluxograma dos artigos incluídos.

Houve a identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados, sendo incluídos estudos encontrados nos idiomas inglês e espanhol, originais e completos, disponíveis nas bases de dados cujo foco principal fossem artigos de informação que apresentassem a intervenção/orientação fisioterapêutica em pacientes diagnosticados com COVID-19 no ambiente hospitalar, aspectos relacionados com a Fisioterapia, ventilação mecânica, oxigenoterapia, posicionamento e reabilitação, sendo excluídos aqueles com experimentação animal, incompletos ou que não relataram a atuação da fisioterapia.

O processo de elegibilidade dos estudos foi conduzido por dois investigadores de forma independente sendo a partir dos artigos escolhidos, suas metodologias, resultados, discussões e conclusões foram analisados, apresentando a revisão/síntese do conteúdo abordado.

Os dados foram compilados em uma tabela, através do resumo narrativo dos dados extraídos em cada um deles: autores, tipo de estudo, objetivos do estudo, resultados e conclusão. Vale salientar que as recomendações incluídas nesta revisão buscam orientar estão sujeitas a alterações, de acordo com o avanço do

conhecimento científico, tecnologias disponíveis e a evolução dos padrões de atenção.

Com a finalidade de uma maior compreensão da metodologia escolhida, a seguir foram apresentadas de modo sistemático cada etapa da revisão, utilizada para a elaboração deste estudo (Figura 1).

Assim, utilizando a estratégia de pesquisa, foram identificados 624 registros, sendo excluídos 221 artigos na primeira seleção, totalizando 403 artigos examinados para a elegibilidade, que passaram por triagem de seus títulos, resumos e conteúdo, destes 9 registros demonstraram-se coerentes aos critérios de inclusão, caracterizando a amostra final.

3. DESENVOLVIMENTO

Autor(es)/ANO	Objetivos	Resultados	Conclusões
Martinez et al. 2020 ¹⁰	Expor recomendações transversais com base na gestão do suporte respiratório para maior segurança para o paciente e o profissional de saúde	CNAF não têm a capacidade de filtrar o ar exalado e pode favorecer a dispersão do ar exalado, devendo ser utilizada em pacientes muito específicos. Recomenda-se evitar, se possível, o uso de VMNI, pois é visto como um procedimento gerador de aerossol. No entanto, se o contexto clínico o justificar, pode ser realizada.	No caso procedimento / terapias geradoras de aerossol, precauções devem ser adicionadas, como uso rigoroso de EPI's e ajustes dos suportes ventilatórios e terapias de oxigênio.
Righetti et al. 2020 ¹¹	Apresentar recomendações de prática clínica para fisioterapeutas que enfrentam desafios no tratamento de pacientes e na contenção da propagação do novo coronavírus.	Uso rigoroso de EPI's, exercício e mobilização precoce, posicionamento prona e técnicas de higiene brônquica no ambiente hospitalar se demonstram eficazes.	Todas as formas de nebulização (incluindo inalação) são potenciais geradores de aerossol e devem ser evitados.
Pereira et al. 2020 ¹²	O presente estudo busca mostrar as evidências existentes para o manejo do paciente com COVID-19, diferenciando as quatro fases que caracterizam esta doença: isolamento, hospitalização, terapia intensiva e a fase de recuperação e alta hospitalar.	Apresenta-se informações sobre o isolamento e uso rigoroso de EPI's, pacientes com tosse produtiva que recebem técnicas de drenagem de secreção podem ter resultados benéficos. Posicionamento prona, treinamentos musculares e exercícios demonstram-se como boas estratégias de intervenção.	Treinamento muscular inspiratório pode encurtar o tempo de ventilação e promover ou ajudar a liberar leitos.
Jiandani et al. 2020 ¹³	Explorar as práticas de fisioterapia que podem ser implementadas em pacientes internados com COVID 19 na UTI e seu efeito na mobilidade e na necessidade de oxigênio como resultado.	Pacientes melhoraram com a posição deitada de lado e com a posição prona. As técnicas de fisioterapia respiratória se demonstraram benéficas.	As formas mais comuns de intervenções fisioterapêuticas foram o posicionamento terapêutico, mobilização precoce e exercícios respiratórios. A intervenção fisioterapêutica parece promissora para facilitar a deambulação precoce do paciente e a alta hospitalar.
ASSOBRAFIR 2020	Apresentar recomendações sobre a utilização da posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda (IRpA) secundária à COVID-19.	A posição prona deve ser utilizada precocemente (até nas primeiras 48 horas, de preferência nas primeiras 24 horas), em pacientes que apresentem SDRA e alteração grave da troca gasosa.	Embora a posição prona seja um recurso terapêutico que pode melhorar o processo de oxigenação de pacientes com SDRA, é sugerido cautela na indicação deste posicionamento durante a pandemia do COVID-19, especialmente em UTIs improvisadas, com time reduzido e não treinados.
ASSOBRAFIR 2020	Fornecer recomendações na condução do desmame da ventilação mecânica em pacientes com COVID-19.	Recomenda que sejam utilizados protocolos de desmame nos quais a possibilidade de respiração espontânea seja avaliada diariamente, sempre que as condições clínicas permitirem.	Para o desmame da ventilação mecânica em pacientes com COVID-19, sua execução deve ter medidas adicionais de segurança para preservação da equipe.
ASSOBRAFIR 2020	Recomendações para a atuação dos fisioterapeutas nos casos de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO)	Oxigenação por Membrana Extracorpórea (ECMO) pode ser benéfico no tratamento de pacientes com COVID-19.	A ECMO não é uma terapia de primeira opção, entretanto pode ser considerada para pacientes com COVID-19 que não respondem adequadamente aos tratamentos clínicos convencionais.

Felten-Barentsz et al. 2020 ¹⁴	Este artigo visa fornecer orientações e recomendações detalhadas para fisioterapeutas para gerenciamento de pacientes hospitalizados com COVID-19 por meio de uma abordagem nos Países Baixos.	Suporte respiratório inclui controle de respiração, exercícios de expansão torácica, técnicas de desobstrução das vias aéreas e treinamento de força muscular respiratória. As recomendações para a mobilização ativa incluem atividades de mobilidade na cama, exercícios ativos de amplitude de movimento, exercícios ativos (assistidos) para os membros, treinamento de atividades da vida diária, treinamento de transferência, ciclo ergômetro, exercícios pré-marcha e deambulação.	As recomendações incluem recomendações de segurança, recomendações de tratamento e informações, recomendações de alta.
Lazzeri et al. 2020 ¹⁵	Apresentar a experiência no tratamento de pacientes com COVID-19 na Itália.	A PEEP, oxigenoterapia, Ventilação Mecânica, manobras de recrutamento, técnicas de desobstrução de vias aéreas e posição prona podem ser realizadas.	A utilização de CNAF, CPAP ou VNI podem ser alternativas úteis.
Lee et al. 2020 ¹⁶	Fornecer informação sobre o manejo de fisioterapia em pacientes infectados com COVID-19 em Cingapura	O treinamento intervalado foi prescrito nos estágios iniciais da reabilitação antes de progredir gradualmente para treinamento, contínuo pois os pacientes eram incapazes de tolerar exercícios aeróbicos.	As intervenções de fisioterapia respiratória não foram indicadas na maioria dos pacientes com COVID-19 nesta série de casos. Durante a reabilitação, a dessaturação relacionada ao esforço ou à posição é uma característica comum observada em pacientes críticos e doentes com infecção local por COVID-19.
Jin et al. 2020 ¹⁷	Fornecer recomendações clínicas e práticas a respeito da COVID-19 com base nas experiências médicas da equipe de Wuhan.	O paciente deve receber oxigenoterapia eficaz, podendo utilizado como estratégia: cateter nasal, máscara de oxigênio, oxigenoterapia nasal de alto fluxo (HFNO), ventilação não invasiva (VNI) ou ventilação mecânica invasiva (VMI).	Sob o suporte de HFNO ou VNI, se a SDRA ainda existir e se deteriorar agudamente, a ventilação mecânica invasiva deve ser implementada o mais rápido possível. Posicionamento em Prona é recomendado.
Thomas et al. 2020 ¹	Relatar as recomendações para o manejo da fisioterapia em pacientes adultos com suspeita e ou confirmação de COVID-19 no ambiente hospitalar agudo.	Afastamento de vias aéreas em pacientes ventilados e posicionamento de pacientes com insuficiência respiratória grave, incluindo uso de posição prona.	Técnicas de desobstrução das vias aéreas, VNI, PEEP, técnicas para facilitar a depuração da secreção/P. Prona/ Exercícios de amplitude de movimento/ Mobilização, manobras e reabilitação, podem se apresentar úteis.

CNAF/HFNO: Cânula nasal de alto fluxo / **VMNI/VNI:** Ventilação mecânica não invasiva / **VMI:** Ventilação mecânica invasiva / **EPI'S:** Equipamento de proteção individual / **PEEP:** Pressão expiratória final positiva / **SDRA:** Síndrome do Desconforto Respiratório Agudo / **ECMO:** Oxigenação por Membrana Extracorpórea.

4. DISCUSSÃO

O COVID-19 está causando infecções respiratórias, causando deficiência de estruturas do aparelho respiratório, levando a irregularidades das funções de respiração^{18,19}. Aliado a este fato, a demanda por recomendações, estudos, experiências de como enfrentar essa nova doença, se demonstrou de extrema importância aos profissionais da saúde.

Os fisioterapeutas, equipe que também colabora na linha de frente ao combate da COVID-19, a utilização dos EPI's se demonstra de extrema importância e principal recomendação aos profissionais. O uso de medidas de proteção é apropriado principalmente no manejo de pacientes com oxigenoterapia e suporte ventilatório devido a um aumento substancial na exposição ao ar exalado. No caso de procedimentos / terapias geradoras de aerossol, às precauções padrão e de ar devem ser adicionadas, o que implica substituir a máscara cirúrgica por um tipo de respirador N95, FFP2 ou equivalente, também gorros cirúrgicos, óculos de segurança, protetores faciais, aventais, roupas especiais, botas e luvas devem ser instituídos pois todo

cuidado se é necessário^{1,10,11,17}.

Jin (2020)¹⁷ apresenta em seu estudo que a VNI fornece um certo efeito de ventilação com pressão positiva por meio da pressão positiva formada pela máscara fechada. HFNO combinado com VNI intermitente de curto prazo (1–2 h) pode ser útil para reduzir o consumo de energia respiratória e melhorar a oxigenação. Além disso, um experimento em um modelo humano, mostrou que ventilação não invasiva ou oxigênio nasal de alto fluxo, quando bem aplicado com um ajuste ideal, resultou em aerossolização mínima do ar exalado. No entanto, os modelos específicos de máscaras e interfaces testadas no estudo não são universalmente usados em todos os hospitais. Portanto, para evitar danos potenciais, recomenda-se o uso de precauções adequadas, EPI's e isolamento total da sala se esta utilizada¹¹.

Entretanto, a VMI deve ser considerada caso a SDR ainda exista e o mesmo se deteriore agudamente no processo de VNI (cerca de 1 h). Pacientes com instabilidade hemodinâmica, falência de múltiplos órgãos ou estado mental anormal não devem receber VNI¹⁷. Recomenda-se evitar, se possível, o uso de ventilação não invasiva, pois é visto como um procedimento gerador de aerossol. No entanto, se o contexto clínico o justificar, pode ser realizada, afirma Martinez (2020)¹⁰. Pacientes com agravamento da hipóxia, hipercapnia, acidemia, fadiga respiratória, instabilidade hemodinâmica ou aqueles com estado mental alterado devem ser considerados para ventilação mecânica invasiva precoce, se apropriado, a estratégia de ventilação pulmonar protetora deve ser implementada na ventilação mecânica invasiva: menor volume corrente (4-6 ml / kg), menor pressão de platô (<30 cm/H₂O) e PEEP apropriada^{17,1}. Outro ponto que deve ser levado em consideração é o desmame da VMI para possibilitar a respiração espontânea, quando as condições clínicas permitirem²³.

Em relação a ventilação, diversos estudos fornecem informações sobre como o posicionamento deve ser implementado: A posição prona deve ser utilizada precocemente (até nas primeiras 48 horas, de preferência nas primeiras 24 horas), em pacientes que apresentem SDR e alteração grave da troca gasosa, caracterizada por uma relação entre pressão parcial de oxigênio arterial - PaO₂ e fração inspirada de oxigênio - FiO₂ (PaO₂/FiO₂) inferior a 150 mmHg²². Deve ser feita de 12 a 16 horas por dia, é recomendada em pacientes adultos com SDR grave, e de preferência dentro de 72 horas após a intubação endotraqueal, pois o posicionamento prono teoricamente torna a ventilação mais homogênea ao diminuir a distensão alveolar ventral e o colapso alveolar dorsal. Jiandani (2020)¹³ através de seu estudo retrospectivo, analisou que 44,55% dos pacientes melhoraram com a posição deitada de lado, 37,27% com a posição prona^{1,11,12,15,17}.

Oxigenoterapia é a escolha para pacientes com infecções respiratórias graves, dificuldade respiratória, hipoxemia ou choque. O HFNO é capaz de reduzir a chance de intubação traqueal, porém pacientes com

hipercapnia (como exacerbação de doença pulmonar obstrutiva, edema pulmonar cardiogênico), instabilidade hemodinâmica, falência de múltiplos órgãos ou estado mental anormal não devem receber HFNO, pode ser utilizado em pacientes com hipercapnia leve a moderada e sem agravamento¹⁷. Complementa-se, que o uso de cânulas nasais não é recomendado, podendo causar maior dispersão das gotículas do que outros sistemas. Orienta-se o uso de uma máscara facial com oxicorte fluxo de geração de até 5 L / min, uma máscara de reservatório de até 10 L / min de O₂ ou uma máscara de Venturi até 60% da FiO₂. Também sugere-se a adição de uma máscara cirúrgica cobrindo o rosto do paciente, onde mais dispersão de gotículas podem ser observadas, tendo que ser posicionado corretamente e trocado a cada 6-8 horas¹⁵.

Pereira-Rodriguez¹², descreve as técnicas de remoção de secreção/técnicas de drenagem de secreção como benéficas para o paciente que apresenta tosse produtiva (Se aplica somente quando não conseguem fazer/realizar sozinhos). Em nenhum caso deve-se aspirar pelo sistema convencional sem os EPI's. Em contrapartida, Lazzeri (2020)¹⁵, expõe que técnicas de desobstrução das vias aéreas, causa dispersão maciça de gotículas e devem ser administradas apenas quando considerado estritamente necessário para a melhora clínica do paciente.

Adicionalmente, Felten-Barentsz (2020)¹⁴, recomenda não desconectar o sistema de ventilação para fins de testes de função respiratória, treinamento dos músculos respiratórios ou exercícios respiratórios. O treinamento muscular respiratório deve ser discutido com a equipe multidisciplinar e a equipe pode decidir que os benefícios do treinamento dos músculos respiratórios superam os riscos à segurança. Na fase após ventilação mecânica prolongada (assistida), o treinamento muscular inspiratório e expiratório pode ser usado para contrabalançar a fraqueza dos músculos respiratórios. Além disso, os benefícios adicionais do fortalecimento são o aumento da tolerância ao exercício e da força da tosse.

Corroborando, Lee (2020)¹⁶ analisaram como o treinamento intervalado prescrito nos estágios iniciais da reabilitação antes de progredir gradualmente para treinamento contínuo se demonstra benéfico, visto que os pacientes eram incapazes de tolerar exercícios aeróbicos, assim auxiliando em uma reabilitação mais eficaz.

Embora as evidências atuais não apontem o uso rotineiro de manobras de recrutamento em SDR no COVID-19, elas podem ser consideradas em pacientes com COVID-19, caso a caso¹. Como é o caso da ECMO, que não é um tratamento de primeira opção, mas que pode ser benéfico no tratamento de pacientes com hipoxemia refratária difícil de ser corrigida pela ventilação pulmonar, como nos casos da COVID-19²⁴.

Sendo necessário o estabelecimento de práticas fisioterapêuticas nas UTI's, os recursos terapêuticos instituídos visam diminuir os efeitos deletérios do imobilismo, estimulando o fluxo sanguíneo periférico,

a produção de citocinas anti-inflamatórias, a atividade da insulina e a captação de glicose pelos músculos²². Protocolos de mobilização progressiva têm sido recomendados, tanto para reabilitar, quanto para preservar força e massa muscular²¹.

A inclusão de Fisioterapeutas nas UTI's, resulta no aumento da sobrevivência de pacientes criticamente enfermos. Pois estes, terão um papel extremamente importante no tratamento de pacientes internados em hospital com COVID-19, confirmados ou suspeito, pois a fisioterapia tem um papel principal na reabilitação respiratória e física desses indivíduos.

5. CONCLUSÃO

Destacou-se principalmente o uso da Ventilação Mecânica associada à posição prona e a posição deitada de lado, a qual visa a melhora da capacidade pulmonar dos pacientes com COVID-19, além do uso rigoroso de EPI's para a segurança dos profissionais. Outras estratégias também foram propostas, no entanto, os resultados apresentados buscam oferecer informações da literatura sobre a pandemia atual com dados recentes, oferecendo direcionamento para futuras pesquisas à medida que se entende de melhor forma a nova doença.

De modo geral, verificou-se que a fisioterapia apresenta grande importância no contexto da assistência hospitalar, participação que vem ganhando destaque aos olhos da sociedade, comunidade científica e gestores de serviços de saúde, principalmente em meio ao cenário atual. A equipe multiprofissional trata do cuidado de cada paciente caso a caso, sendo assim alguns métodos podem ou não ser indicados para o paciente, visto que, uma boa assistência auxilia em obter um menor grau de lesão pós-alta. É importante salientar que a intervenção precoce é essencial sendo maiores as chances de reversão ou recuo dos efeitos deletérios.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Thomas P, Baldwin C, Bissett B, *et al.* Physiotherapy Management for COVID-19 in the Acute Hospital Setting: Clinical Practice Recommendations. *Journal of Physiotherapy*. 2020; 66(2):73-82.
- [2] She J, Jiang J, Ye L, *et al.* 2019 novel coronavirus of pneumonia in Wuhan, China: emerging attack and management strategies. *Clin Trans Med*, 2020, 9:19.
- [3] Guan W, Ni Z, Hu Y, *et al.* Clinical characteristics of Corona virus Disease 2019 in China. *New Engl J Med*. 2020; 382:1708-1720.
- [4] Van ND, Bushmaker T, Morris DH, *et al.* Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*. 2020; 382(16):1564-1567.
- [5] Yang J, Zheng Y, Gou X, *et al.* Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis*. 2020 May; 94:91-95.
- [6] Montalvan V, Lee J, Bueso T, *et al.* Neurological manifestations of COVID-19 and other coronavirus infections: A systematic review. *Clin Neurol Neurosurg*. 2020 Jul; 194:105921.
- [7] ANTONIAZZI, P, Pereira Júnior G, Marson F, *et al.* Síndrome da angústia respiratória aguda (sara). *Medicina (Ribeirao Preto Online)* [Internet]. 30 dez.1998; 31(4):493-06.
- [8] World Health Organization, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report 112, 2020.
- [9] Almeida J. Síndrome Do Desconforto Respiratório Agudo (SDRA) e a Fisioterapia. *Saúde e medicina*, 2012.
- [10] Martinez Fuenzalida S, Danny MA, Hugo RM, *et al.* Recomendaciones para la implementación de soporte respiratorio pediátrico en COVID-19. *Kinesiología Intensiva y Terapia Respiratoria Pediátrica de Chile. Rev. chil. Pediatr*, 17 Aug 2020; 91(7):17-28.
- [11] Righetti RF, Akemi OM, Aurea PFV, *et al.* Physiotherapy Care of Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - A Brazilian Experience. *Clinics*. 2020; 75, e2017.
- [12] Pereira Rodríguez JE, Skvirsky SSW, Badillo XV, *et al.* PHYSIOTHERAPY AND ITS CHALLENGE AGAINST COVID-19: PHYSIOTHERAPY AND COVID-19. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*. 2020.
- [13] Jiandani MP, Salagre SB, Kazi S, *et al.* Preliminary Observations and Experiences of Physiotherapy Practice in Acute Care Setup of COVID 19: A Retrospective Observational Study. *J Assoc Physicians India*. 2020 Oct; 68(10):18-24.
- [14] Felten-Barentsz KM, Oorsouw RV, Klooster E, *et al.* Recommendations for Hospital-Based Physical Therapists Managing Patients With COVID-19. *Phys Ther*. 2020 Aug 31; 100(9):1444-1457.
- [15] Lazzeri M, Lanza M, Bellini R, *et al.* Respiratory Physiotherapy in Patients with COVID-19 Infection in Acute Setting: a Position Paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). *Monaldi Archives for Chest Disease = Archivio Monaldi per Le Malattie Del Torace, U.S. National Library of Medicine*, 26 March 2020.90(1).
- [16] Lee AJY, Chung CLH, Young BE, *et al.* Clinical course and physiotherapy intervention in 9 patients with COVID-19. *Physiotherapy*. 2020 Dec; 109:1-3.
- [17] Jin YH, Cai L, Cheng Z, *et al.* A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res*. 2020 Feb 6; 7(1):4.
- [18] Wu, D, Wu T, Liu Q, *et al.* The SARS-CoV-2 Outbreak: What We Know. *International Journal of Infectious Diseases*. Elsevier, 2020.
- [19] Xia, W, Shao J, Guo Y, *et al.* Clinical and CT features in pediatric patients with COVID-19 infection: Different points from adults. *Pediatr Pulmonol*. 5 March 2020; 55 (5):1169-1174.
- [20] Maclaren G, Fisher D, Brodie D. Preparing for the Most Critically Ill Patients With COVID-19. *Jama*. 2020; 323(13):1245.
- [21] Ferreira, DC, Marcolino MA, Macagnan FE, *et al.* Segurança e Potenciais Benefícios da Fisioterapia Em Adultos Submetidos Ao Suporte De Vida Com Oxigenação Por Membrana Extracorpórea: Uma Revisão Sistemática. *Rev. Bras*. 2019; 31(2):227-239.
- [22] ASSOBRAFIR. Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. *Comunicação Oficial, COVID-19 – ASSOBRAFIR*. 2020.

- [23] ASSOBRAFIR. Desmame da ventilação mecânica de pacientes com COVID-19. Comunicação Oficial, COVID-19 – ASSOBRAFIR. 2020
- [24] ASSOBRAFIR. Recomendações para a atuação dos fisioterapeutas nos casos de oxigenação por membrana extracorpórea (ECMO). Comunicação Oficial, COVID-19 – ASSOBRAFIR. 2020.