



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO CURSO
DE FISIOTERAPIA**

MARIA GISLAINE SOUZA SILVA

**A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA APLICADA AO PACIENTE ADULTO COM
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE – CE

2022

MARIA GISLAINE SOUZA SILVA

**A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA APLICADA AO PACIENTE ADULTO COM
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio (Campus Lagoa Seca), como requisito para obtenção de nota para a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, Projeto de pesquisa.

Orientador: Prof^ª. Esp. Rafaela Macêdo Feitosa

JUAZEIRO DO NORTE- CE

2022

MARIA GISLAINE SOUZA SILVA

**A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA APLICADA AO PACIENTE ADULTO COM
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: 11/07/2022

BANCA EXAMINADORA:

Professor (a) Esp.; Rafaela Macêdo Feitosa

Orientador

Professor (a); Ma.; Yáskara Amorim Filgueira

Examinador 1

Professor (a) Ma.; Galeno Jahnssen Bezerra de Menezes Ferreira

Examinado 2

JUAZEIRO DO NORTE

2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me conduzido, abençoado e permitido chegar até aqui.

Aos meus pais Francisca Maria e Luís Henrique por todo incentivo e por todos os sacrifícios enfrentados. Em especial a minha mãe, que sempre cuidou de mim com maior amor do mundo, acreditou em mim, lutou e nunca mediu esforços para realizar os meus sonhos. Educou-me com valores inegociáveis, com princípios e muita fé. Ao meu irmão Givanildo que sempre esteve comigo em todos os momentos. A vocês, todo o meu amor e a minha gratidão.

Ao meu Padrinho e sua esposa que fizeram papel de pais durante minha trajetória acadêmica, me apoiando e me incentivando.

A minha amiga-comadre Priscila que iniciou comigo esse sonho e compartilhou comigo momentos inesquecíveis durante a graduação.

Agradeço também aos meus afilhados Mayra, João Miguel e Davi, os presentes mais lindos que poderia receber.

Aos meus familiares e amigos Rayanny, Danilo, Tia Irenilde, Thaís, Millena, Tayane, Islayane, Geovana, Maria Clara, Íris, Jonathan, Denice, Weligtânia e Denílson. Nunca vou esquecer o que cada um de vocês fizeram por mim. Sou muito grata por cada palavra, gesto e pela compreensão das ausências.

Agradeço a todos os amigos que fiz durante a graduação, Nataly, Monique, Rilly, que foram minha família durante um ano. A Débora, Irene, Hebert e Luan, foi incrível viver cada etapa com vocês, sem dúvidas são essenciais na minha vida.

A minha orientadora, Rafaela Macêdo pela constante ajuda e orientação nesse trabalho, contribuindo de forma essencial na minha formação.

Por fim, agradeço a todos que contribuíram de alguma forma nesse processo de formação acadêmica. Essa conquista é nossa!

ARTIGO ORIGINAL

**A FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA APLICADA AO PACIENTE ADULTO COM
COVID-19: REVISÃO INTEGRATIVA**

Autores: ¹Maria Gislaine Souza Silva e ²Rafaela Macêdo Feitosa

Formação dos autores

*1-Acadêmico do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.

Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória–Crato-CE.

Correspondência: gislainemariasouza83@gmail.com

Palavras-chave: COVID-19. Adultos. Fisioterapia. Respiratória

RESUMO

Introdução: A COVID-19, originada em Wuhan, no ano de 2019, na China, uma doença infecciosa causada pelo SARS-COV-2, novo coronavírus. Sua propagação pelo país e pelo mundo aconteceu de maneira muito rápida em um período de tempo curto e pela alta contaminação foi considerada mundialmente uma pandemia. É uma doença que pode causar repercussões que vão além das desordens pulmonares, podendo assim afetar outros sistemas. A COVID-19 pode se manifestar por meio de sintomas leves, moderados ou graves, dependendo da pessoa a ser infectada pelo vírus. Em casos de sintomas mais leves, febre, tosse, cansaço, perda do paladar e olfato, e em casos mais graves, dificuldade respiratória, falta de ar, perda da mobilidade, fala e muitos outros. **Objetivo:** identificar evidências na literatura sobre a atuação da fisioterapia no tratamento para a COVID-19 em pacientes adultos. **Método:** Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica da literatura, onde foi realizado um levantamento bibliográfico baseado nas experiências dos autores encontrados nos artigos, em bancos de dados como PUBMED, Pedro, Scielo, documentos oficiais da ASSOBRAFIR e dados oficiais do governo. Foram incluídos estudos que apresentem e descrevam as condutas fisioterapêuticas mais atuais usados para pacientes adultos com COVID-19, descritos nas bases de dados já citadas, e foram excluídos trabalhos de revisão de literatura, estudos duplicados e estudos que não estão disponíveis na íntegra. Os estudos relacionados ao tema ocorreram entre os meses de Fevereiro a maio de 2022. Inicialmente foram selecionados 34 artigos, após os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 9 artigos que serviram como base para essa revisão de literatura. **Resultados:** Técnicas como CNAF, CPAP, capacete ELMO-CPAP, posição prona, mobilizações e posicionamentos no leito apresentam resultados positivos no manejo do paciente com COVID-19. **Conclusão:** O fisioterapeuta atua de maneira fundamental, na linha de frente nos cuidados desses pacientes com COVID-19, desde o monitoramento no leito, na mobilização, posicionamentos e dando o suporte ventilatório, contribuindo assim, para uma melhora tanto da função pulmonar, quanto da função musculoesquelética, buscando minimizar repercussões decorrentes das doenças.

Palavras-chave: COVID-19. Adultos. Fisioterapia. Respiratória.

ABSTRACT

Introduction: COVID-19, originated in Wuhan, in 2019, in China, an infectious disease caused by SARS-COV-2, new coronavirus. Its spread across the country and around the world happened very quickly in a short period of time and due to the high contamination it was considered a pandemic worldwide. A respiratory illness that can cause mild, moderate, or severe symptoms, depending on the person being infected with the virus. They can be cited in cases of milder symptoms, fever, cough, fatigue, loss of taste and smell, and in more severe cases, difficulty breathing, shortness of breath, loss of mobility, speech and many others.

Objective: to identify evidence in the literature on the role of physical therapy in the treatment of COVID-19 in adult patients. **Method:** This is a bibliographic review of the literature, where a bibliographic survey was carried out based on the experiences of the authors found in the articles, in databases such as PUBMED, Pedro, Scielo, official documents from ASSOBRAFIR and official government data. Studies that present and describe the most current physical therapy approaches used for adult patients with COVID-19, described in the aforementioned databases, were included, and literature review works, duplicate studies and studies that are not available in full were excluded. Studies related to the topic took place between February and May 2022. Initially, 34 articles were selected, after the inclusion and exclusion criteria, 9 articles were selected that served as the basis for this literature review. **Results:** Techniques such as CNAF, CPAP, ELMO-CPAP helmet, prone position, mobilizations and positioning in bed have positive results in the management of patients with COVID-19. **Conclusion:** The physical therapist acts in a fundamental way, on the front line in the care of these patients with COVID-19, from monitoring the bed, in the mobilization, positioning and providing ventilatory support, thus contributing to an improvement in both lung and lung function. musculoskeletal function, seeking to minimize repercussions resulting from diseases.

Keywords: COVID-19. Adults. Physiotherapy. Respiratory.

INTRODUÇÃO

A COVID-19, originada em Wuhan, no ano de 2019, na CHINA, uma doença infecciosa causada pelo SARS-COV-2, novo coronavírus. Sua propagação pelo país e pelo mundo aconteceu de maneira muito rápida em um período de tempo curto e pela alta contaminação foi considerada mundialmente uma pandemia (SILVA, *et.al*; 2020).

É uma doença que pode causar repercussões que vão além das desordens pulmonares, outros sistemas podem ser afetados, o sistema cardiovascular quando acometido pela COVID-19 podendo assim causar descompensação essencialmente em pacientes com doença arterial coronariana, diabetes mellitus e hipertensão arterial sistêmica. (SALES, SANTOS, BARBOSA, SANTOS, 2020).

Os sintomas da COVID-19 podem ser manifestados através de sintomas leves, moderados ou graves, dependendo da pessoa a ser infectada pelo vírus. Podendo ser citados em casos mais leves, febre, tosse, cansaço, perda do paladar e olfato, e em casos mais graves dificuldade respiratória, falta de ar, perda da mobilidade, fala e muitos outros (WIERSINGA, 2020).

A infecção pelo vírus SARS-COV-2 pode se apresentar clinicamente desde sintomatologia leve a grave. Alguns indivíduos assintomáticos, com doença respiratória aguda (SDRA) ou paciente com pneumonia em diferentes graus de gravidade (XAVIER, *et al*; 2020).

A forma mais importante de contaminação é por meio do contato pessoal direto com o infectado pelo vírus ou por meio de superfícies contaminadas com secreções vindo da via oral, nasal, como espirro e tosse (NUNES, *et al*; 2020).

Pode ser diagnosticado por meio do método RT-PCR, exame realizado em tempo real para o SARS-COV-2. E também por meio de radiografia de tórax e a tomografia computadorizada (TC). Porém os exames de imagens ainda são incertos para diagnosticar a COVID-19 (AMÉLIA ESTEVÃO, 2020).

Inicialmente evitar a contaminação é a melhor forma de diminuir a disseminação da doença. Faz-se de extrema importância o uso de (EPI) equipamento individual de proteção pela equipe multiprofissional de saúde e precauções de contato da pessoa diagnosticada com COVID-19 com a que não e foi infectada pelo vírus (MATTE, MESQUITA, FULARNETO, KARSTEN, 2020).

O SARS-COV-2 causou inúmeros problemas ao sistema de saúde, onde se destaca a importância e a necessidade de treinamento dos fisioterapeutas, para atuarem em estratégias referentes ao controle de infecções causadas pelo vírus. Além de abrir espaço para a atuação da

fisioterapia na atenção primária da saúde (PINTO, CARVALHO, 2020); (CECCET, *et al*; 2021).

A abordagem do profissional de fisioterapia deve ser feita de acordo com o nível de severidade que o paciente apresenta. A suplementação de oxigênio, VMI, posicionamento e mobilização precoce são as condutas mais aplicadas em crianças com diagnóstico de COVID-19 (SILVA, *et al*; 2020).

Essa pesquisa se justifica em razão do aumento do número de casos de COVID-19 no ano de 2020 no público adulto, que causam preocupação para a população sendo significativamente relevante a atuação do profissional de fisioterapia em conjunto com a equipe multiprofissional no tratamento dessa doença. O fisioterapeuta atua desde o monitoramento no leito, mobilização precoce, otimizando a função do paciente e dando o suporte ventilatório, buscando minimizar repercussões decorrentes das doenças.

O presente estudo tem como objetivo, identificar evidências na literatura sobre a atuação da fisioterapia no tratamento para COVID-19 em pacientes adultos, analisar os efeitos da aplicabilidade dos tratamentos fisioterapêuticos para COVID-19 em adultos, averiguar quais as intervenções mais recentes nos casos de COVID em pacientes adultos, discorrer sobre o protocolo de manejo em pacientes acometidos por COVID-19 no ambiente hospitalar.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um trabalho de revisão bibliográfica da literatura, onde foi realizado um levantamento bibliográfico baseado nas experiências dos autores encontrados nos artigos, cuja abordagem é de caráter descritivo.

A revisão integrativa de literatura tem como objetivo sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um tema ou questão, de forma sistemática, ordenada e abrangente. É denominada integrativa, pois fornece informações mais amplas sobre um assunto/problema. Desta maneira, o pesquisador consegue elaborar uma revisão integrativa com finalidades diferentes, podendo ser direcionada para a definição de conceitos, revisão de teorias ou análise metodológica dos estudos incluídos de um tópico particular (ERCOLE, *et al*; 2014).

LOCAL E PERÍODO DE REALIZAÇÃO DO ESTUDO

A pesquisa foi realizada através de buscas referentes ao tema, em bancos de dados como PUBMED, Pedro, Scielo, documentos oficiais da ASSOBRAFIR e dados oficiais do governo. Os estudos relacionados ao tema ocorreram entre os meses de Fevereiro a maio de 2022.

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram elegíveis trabalhos que apresentem metodologia de pesquisa científica como estudos de caso, caso-controle, revisão sistemática, estudos observacionais e artigos publicados que tenham evidência relacionada ao tema. Trabalhos com textos completos, de acesso gratuito e pago que tenham sido publicados nos últimos quatro anos, que independe do idioma.

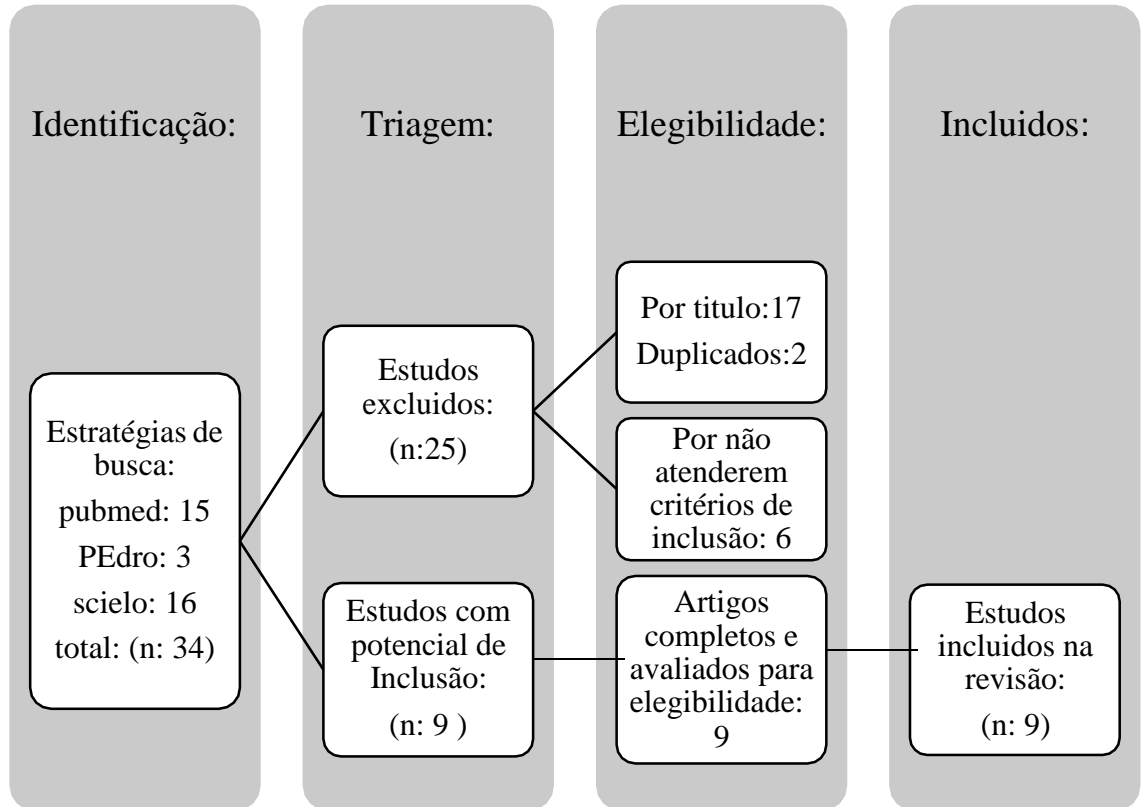
CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Foram inclusos trabalhos que abordem e descrevam as condutas fisioterapêuticas utilizadas em pacientes adultos com COVID-19 dos anos 2020 a 2022, descritos nas bases de dados e tempo detalhado no tópico acima e foram excluídos estudos de revisão de literatura, estudos duplicados e estudos que não estão disponíveis na íntegra.

INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

O processo da coleta de dados foi realizado pelas plataformas digitais já citadas acima utilizando os seguintes descritores: na PUBMED e Scielo foram utilizados os descritores: *physiotherapy adults COVID*. Os operadores booleanos a serem utilizados serão: *AND* e *OR*. Na base de dados Pedro foram utilizados os descritores: *respiratory physiotherapy, hypoxia, e adults physiotherapy*. Como booleanos também foram utilizados *AND* e *OR*.

Após a busca de dados encontramos artigos conforme encontramos a figura 1.

Figura 1: Diagrama das etapas da busca dos estudos

RESULTADOS

Após a busca dos artigos nas bases de dados, encontramos 9 estudos posteriormente a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão e após uma leitura criteriosa verificamos na tabela 1 os resultados significativos para o estudo.

Tabela 1: Caracterização dos artigos.

Autor/Ano	Título	Metodologia	Resultados
Procopio; <i>et al</i> , (2020)	Oxigenoterapia via cânula nasal de alto fluxo em insuficiência respiratória grave causada pela infecção por Sars-Cov-2: um estudo observacional da vida real.	Estudo observacional foi descrita experiência de cinco pacientes com COVID-19, que foram tratados com cânula nasal de alto fluxo (CNAF) após falha do CPAP ou VNI, foi discutido o papel do CNAF em pacientes com COVID-19.	Com base na experiência vivenciada no estudo e após uma revisão da literatura a CNAF foi considerada uma opção de tratamento melhor do que o CPAP para alguns pacientes frágeis com COVID-19 com insuficiência respiratória. No manejo da SDRA associada ao COVID-19, a CNAF pode ser utilizada de forma útil, especialmente para pacientes idosos e/ou não cooperativos.
LU, XU, (2020)	Efeito terapêutico da cânula nasal de alto fluxo em pacientes graves com COVID-19 em uma unidade de terapia intensiva improvisada: Um relato de caso.	Relato de caso, neste estudo, foi analisado quatro casos de pacientes tratados com CNAF com doença grave por COVID-19 em uma UTI improvisada.	Pacientes com COVID-19 grave e crítico geralmente têm prognóstico ruim após ventilação mecânica. A CNAF poderia prevenir a intubação em alguns pacientes, evitando as complicações, no entanto, isso precisa de confirmação em estudos clínicos adicionais. O tratamento com CNAF tem suas vantagens no fornecimento de oxigenoterapia no COVID-19, mas os profissionais de saúde ainda devem estar atentos às mudanças nos pacientes.
Hernandez-Romieu AC, <i>et al</i> , (2020)	Tempo de intubação e mortalidade entre pacientes criticamente doentes com doença de coronavírus 2019: um estudo de coorte de centro único.	Estudo de coorte retrospectivo, em seis UTIs específicas para doença de coronavírus em 2019 em quatro hospitais afiliados a universidades em Atlanta, Geórgia. Pacientes adultos com infecção por coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave confirmada laboratorialmente que receberam cânula nasal de alto fluxo ou ventilação mecânica.	Este estudo fornece evidências de que a insuficiência respiratória da doença de coronavírus 2019 pode ser gerenciada de forma semelhante à insuficiência respiratória hipóxica de outras etiologias.

Autor/Ano	Título	Metodologia	Resultados
Anjos; <i>et al</i> , (2020)	Posição prona em pacientes em ventilação espontânea com insuficiência respiratória por COVID-19: relato de caso.	Relato de caso. Um paciente com diagnóstico de COVID-19, com IRpA leve, com dispneia, tosse, hipoxemia e dessaturação, que dentre as técnicas de tratamento utilizou um protocolo de posição prona por períodos de duas horas, duas vezes ao dia, durante todo o período de internação.	A posição prona em pacientes em ventilação espontânea, com insuficiência respiratória leve secundária ao COVID-19 é segura e pode ser utilizada como terapia adjuvante ao tratamento desse perfil de pacientes.
Braga; Miranda, (2021)	Vivência da fisioterapia com utilização do capacete elmo na emergência de um hospital de referência em Fortaleza – ce.	Estudo descritivo, realizado durante a pandemia de covid-19 dentro da Emergência hospitalar, em que foi utilizado o Elmo-CPAP como recurso de ventilação não invasiva, buscando evitar o risco de intubação.	Verificou-se que pacientes com sintomas leves a moderada de hipoxemia e que foram indicados ao uso do capacete tiveram uma melhora clínica e hemodinâmica mais evidente, que os indivíduos apresentando sintomas graves. Outros autores destacam o benefício da elmoterapia em casos de síndrome do desconforto respiratório agudo, demonstrando uma redução das taxas de intubação e mortalidade. A utilização do elmo-cpap em pacientes na emergência hospitalar auxilia no tratamento, mostrando resultados positivos.
Santos, Kundsinn, Andrade, Dias, (2021)	Mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI de um hospital no interior da Amazônia legal referência para o tratamento da COVID-19.	É um estudo de caráter descritivo e retrospectivo. Amostra composta por pacientes com diagnóstico de COVID-19, internados acima de 24 horas e em ventilação mecânica. Iniciado coleta de dados após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, realizada através dos prontuários e logo em seguida tabulados em planilha eletrônica do Google e analisados por estatística descritiva.	Todos os indivíduos incluídos foram mobilizados durante a internação hospitalar, sendo a maioria homens e com idade superior a 50 anos. A mobilização passiva foi a mais realizada (34,4%), quando comparada aos outros tipos de exercícios. Os pacientes receberam intervenção fisioterapêutica de forma precoce. E o fisioterapeuta está cada vez mais fundamental e reconhecido na recuperação desses pacientes.
Xiaojun Wu; <i>et al</i> , (2021)	Resultados respiratórios de 3 meses, 6 meses, 9 meses e 12 meses em pacientes após hospitalização relacionada ao COVID-19: um estudo prospectivo.	Neste estudo de coorte prospectivo, longitudinal, pacientes internados no hospital por COVID-19 grave que não necessitaram de ventilação mecânica foram acompanhados prospectivamente em 3 meses, 6 meses, 9 meses e 12 meses após a alta do Hospital Renmin da Universidade de Wuhan, Wuhan, China.	Nossos resultados destacam a importância do acompanhamento respiratório de pacientes com COVID-19 e que são necessários estudos para mitigar as consequências em longo prazo da pneumonia por COVID-19, incluindo reabilitação pulmonar e novas abordagens terapêuticas.

Autor/Ano	Título	Metodologia	Resultados
Pancera; <i>et al</i> , (2020)	Viabilidade da reabilitação subaguda para pacientes ventilados mecanicamente com doença COVID-19: uma série de casos retrospectiva.	Série de casos retrospectiva, entre março e abril de 2020, sete pacientes do sexo masculino sem histórico de tabagismo (exceto paciente 7 com 30 maços/ano) foram encaminhados para reabilitação pulmonar e física ao nosso centro de reabilitação após admissão na UTI por SDRA grave causada por COVID-19.	Este estudo mostrou que a reabilitação desempenha um papel vital na recuperação de pacientes pós-COVID-19 gravemente doentes.
Perkins; <i>et al</i> , (2022)	Efeito das estratégias respiratórias não invasivas na intubação ou mortalidade entre pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda e COVID-19: o ensaio clínico randomizado RECOVERY-RS.	Um ensaio clínico randomizado, adaptativo e de grupo paralelo de 1273 adultos hospitalizados com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda relacionada ao COVID-19. O estudo foi realizado entre 6 de abril de 2020 e 3 de maio de 2021, em 48 hospitais de cuidados intensivos no Reino Unido e em Jersey. O acompanhamento final ocorreu em 20 de junho de 2021.	Entre os pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda por COVID-19, uma estratégia inicial de CPAP reduziu significativamente o risco de intubação traqueal ou mortalidade em comparação com a oxigenoterapia convencional, mas não houve diferença significativa entre uma estratégia inicial de ONAF em comparação com oxigenoterapia convencional. O estudo pode ter sido insuficiente para a comparação de HFNO versus oxigenoterapia convencional, e o término precoce do estudo e o cruzamento entre os grupos devem ser considerados na interpretação dos achados.

DISCUSSÃO

Segundo Procopio; *et al*, (2020), que realizou um estudo com 5 pacientes com doenças graves por COVID-19, incluindo dois homens e três mulheres (idade média: 68,2 ±13,31 anos), nenhum precisou ser intubado, apesar de possuir comorbidades. Assim, a CNAF foi considerada uma forma de manejo positiva, podendo ser usada com sucesso em pacientes com insuficiência respiratória aguda, e melhor do que o CPAP para o de tratamento de alguns pacientes frágeis com insuficiência respiratória aguda por covid-19. É possível verificar semelhanças no estudo de Lu, Xu, (2020), no qual foram analisados quatro casos de pacientes tratados com CNAF com doença grave por COVID-19 em uma UTI improvisada, segundo ele, foi relatado que A CNAF poderia prevenir a intubação em casos de pacientes com SDRA leve e moderada, evitando complicações da doença. Porém não há evidência que reduz mortalidade.

Desse modo, pode-se observar que a CNAF pode ser usada como prevenção da intubação em caso de pacientes que não apresentem quadro clínico grave. E Tendo também melhora do quadro clínico de pacientes com mais fragilidade com SDRA por COVID-19.

Hernandez-Romieu AC, *et al*, (2020), através do seu estudo em seis UTIs específicas de quatro hospitais com pacientes adultos com infecção por coronavírus e síndrome respiratória aguda grave confirmada. Nesse estudo não foi encontrado evidências de associação à mortalidade, em pacientes desde o período de admissão na UTI, ao tempo de intubação e a mortalidade também não está associada ao uso da CNAF. Assim foi evidenciado que a insuficiência respiratória aguda por covid-19 pode ser tratada conforme a insuficiência respiratória com hipoxemia de etiologias diferentes.

No estudo de Perkins; *et al*, (2022), realizado em 1273 pacientes hospitalizados com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda e COVID-19, foi analisada a eficácia das estratégias respiratórias não invasivas na intubação ou mortalidade nesse perfil de pacientes, onde foi constatado que o CPAP que foi utilizado inicialmente diminuiu consideravelmente o risco de intubação orotraqueal e mortalidade quando comparado a oxigenoterapia convencional. Porém, não existiu diferença relevante entre o uso inicial de HFNO comparado com a oxigenoterapia convencional.

No estudo de Anjos; *et al*, (2020), foi relatado o caso de um paciente com diagnóstico de COVID-19, com insuficiência respiratória aguda leve, apresentando dispneia, tosse, hipoxemia e dessaturação, no qual foi utilizado a posição prona durante o período de internação como um das técnicas de tratamento, no intervalo de duas horas, duas vezes ao dia, durante o período de internação.

Dessa maneira, percebe-se que a posição prona é utilizada de forma segura e pode ser usada em conjunto com outras técnicas para o tratamento de COVID-19 em pacientes.

Braga, (2021), através do seu estudo relata sobre a assistência prestada no serviço de emergência que foi incluído cerca de 130 pacientes adultos e idosos, sexo masculino e feminino, com intervalos de 25 e 70 anos de idade, manifestando sintomas de dispneia leve a moderada, febre, mialgias e outros, com suspeita de diagnóstico de COVID-19, podendo ser confirmado através realização de exames complementares por meio da tomografia computadorizada (TC) e o teste do swab positivo. É possível evidenciar que em pacientes que apresentam SDRA com sintomatologia leve a moderada o uso do capacete ELMO-CPAP apresenta resposta positiva, em casos de pacientes mais graves, não foi tão relevante o uso do capacete ELMO-CPAP.

O capacete ELMO-CPAP é benéfico para pacientes que apresentam sintomas moderados e leves por SDRA, porém em pacientes com sintomatologia graves o uso do ELMO-CPAP não apresentou resposta tão significativa.

Conforme Xiaojun Wu; *et al*, (2021), que realizou um estudo em pacientes com COVID-19 grave internados no hospital. Não precisaram de ventilação mecânica e foram acompanhados prospectivamente em 3 meses, 6 meses, 9 meses e 12 meses após a alta do Hospital Renmin da Universidade de Wuhan, Wuhan, China. Nesse estudo foi destacada a importância da fisioterapia respiratória em pacientes com COVID-19 e é imprescindível estudos para diminuir as consequências em longo prazo da pneumonia por COVID-19, abrangendo novas abordagens terapêuticas de reabilitação pulmonar.

Um estudo foi realizado em pacientes que foram encaminhados para reabilitação pulmonar e física ao centro de reabilitação após admissão na UTI por COVID-19 e SDRA grave em ventilação mecânica. Sete pacientes do sexo masculino sem histórico de tabagismo (com exceção do paciente 7 com 30 maços/ano). Pacientes que foram intubados e em ventilação mecânica em sedação contínua. Por permanência período longo em ventilação mecânica foi necessário traqueostomia, todos os pacientes receberam suporte ventilatório por cânula nasal, e medicamentos como, antibióticos e antivirais durante o período que permaneceram na UTI. Na alta da UTI, Todos estabilizaram o quadro clínico, seis pacientes ainda precisavam ser ventilados mecanicamente com pressão expiratória final positiva <10 cmH₂O, e um paciente foi desmamado da ventilação antes de receber alta da UTI. Na fase da reabilitação internação, os pacientes foram isolados em uma unidade própria para COVID, pois os pacientes ainda eram positivos para COVID-19. Esse estudo trás evidência que a fisioterapia exerce um papel fundamental na reabilitação do paciente grave pós-COVID-19 (Pancera, Simon; *et al*, (2020).

Santos, Kundsinn, Andrade, Dias, (2021), relata por meio do seu estudo atuação da fisioterapia na mobilização precoce em pacientes críticos, em UTI, que permaneceram por um período de internação maior que 24 horas e em ventilação mecânica, no hospital no interior da Amazônia. Os resultados desse estudo evidencia a importância da atuação da fisioterapia no manejo do paciente crítico com COVID-19, sendo a mobilização passiva mais realizada em comparação a outros exercícios.

Sendo assim, observa-se que a atuação da fisioterapia no manejo do paciente, precocemente é essencial, desta maneira apresentando respostas positivas na recuperação do paciente com COVID-19.

CONCLUSÃO

Após a análise dos estudos é possível concluir que fisioterapia respiratória atua de forma benéfica e é fundamental para pacientes em unidade hospitalar com COVID-19, desempenhando assim, um papel essencial na linha de frente nos cuidados desses pacientes, contribuindo para uma melhora tanto na função pulmonar, quanto musculoesquelética. Técnicas como CNAF, CPAP, capacete ELMO-CPAP e posição prona apresentam resultados positivos no manejo do paciente com COVID-19. É possível evidenciar que a fisioterapia também atua de forma eficaz nesses pacientes por meio de mobilização precoce e posicionamentos no leito, promovendo assim também uma melhora na função musculoesquelética do paciente.

Por ser uma patologia recente, ainda é limitada a quantidade de estudos sobre a reabilitação do paciente com COVID-19. O próprio estudo revela a necessidade de mais evidências, resultando na adequação de protocolos específicos validados para a patologia e oferecendo maior segurança para a classe da fisioterapia ao trabalhar com paciente adulto com COVID-19.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, Hernandez-Romieu AC; *et al.* Tempo de intubação e mortalidade entre pacientes criticamente doentes com doença de coronavírus 2019: um estudo de coorte de centro único. **Critical Care Medicine**, v 48, p.e1045 e1053, novembro 2020.

AMÉLIA, Estevão, covid-19, **Serviço de Imagem, Médica, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Coimbra, Portugal**, v.32, p.5-6, janeiro-abril, 2020.

ANJOS, Jorge; *et al.* Posição prona em pacientes em ventilação espontânea com insuficiência respiratória por COVID-19: relato de caso. **Journals bahiana**, v 10, p. 537–542, agosto 2020.

BRAGA, M.J.C; MIRANDA, R.S. Vivência da fisioterapia com utilização do capacete elmo na emergência de um hospital de referência em Fortaleza–ce. **Revista científica Escola de Saúde Pública do Ceará Paulo Marcelo Martins Rodrigues**, Ceará, v 15, p. 23-26, setembro 2021.

CECCHET, Isabela Luiza; *et al.* Fisioterapia respiratória no tratamento hospitalar da COVID-19, **Revistas artigos.com**, Foz do Iguaçu, v.26, p. 1-12, 2021.

ERCOLE FF Melo LS, Alcoforado CLGC. Revisão integrativa versus sistemática. **Rer Min Enferm**, 2014.

LU, XIAO; XU, SHANXIANG. Efeito terapêutico da cânula nasal de alto fluxo em pacientes graves com COVID-19 em uma unidade de terapia intensiva improvisada: Um relato de caso. **Medicine**, v 99, p. 20393, maio 2020.

MATTE, D.L; MESQUITA, R; FURLANETO, K; KARSTEN, M. Assobrafir reforça sua missão no enfrentamento à pandemia da COVID-19. **Assobrafir ciência**, V 11, p.11-13, agosto, 2020.

NUNES, M.D.R; *et al.* Exames diagnósticos e manifestações clínicas da covid-19 em crianças: revisão integrativa, **Texto & Contexto Enfermagem**, Rio de Janeiro, v 29, p.1-15, agosto 2020.

PANCERA, Simone; *et al.* **Viabilidade da reabilitação subaguda para pacientes ventilados mecanicamente com doença COVID-19: uma série de casos retrospectiva**. *International Journal of Rehabilitation Research*, v 44, p. 77- 81, março 2021.

PERKINS, Gavin; *et al.* Efeito das estratégias respiratórias não invasivas na intubação ou mortalidade entre pacientes com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda e COVID-19: o ensaio clínico randomizado RECOVERY-RS. **Jama Network**, v 327, p 546-558, fevereiro 2022.

PINTO, T.F; CELSO, CARVALHO, C.R.F. SARS COV-2 (COVID-19): lições a serem aprendidas por fisioterapeutas Brasileiros. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v 24, p.185-186, maio-junho 2020.

PROCÓPIO, Giada; *et al.* Oxigenoterapia via cânula nasal de alto fluxo na insuficiência respiratória grave causada por infecção por Sars-Cov: um estudo observacional na vida real. **Ther Adv Respir Dis- SAGE JOURNALS**, v 14, p.1-10, Julho 2020.

SANTOS, T.G; KUNDSIN, A; ANDRADE, D.G; DIAS, A.S. Mobilização precoce em pacientes críticos internados em UTI de um hospital no interior da Amazônia legal referência para o tratamento da COVID-19. **Research, Society and Development**, v 10, p. 7, outubro 2021.

SALES, E.M.P; SANTOS, J.K.M.S; BARBOSA; SANTOS, A.P. Fisioterapia, funcionalidade e covid-19: revisão integrativa, **Cadernos ESP. Ceará**, v 14, p. 68-73, janeiro-junho 2020.

SILVA, Cássio; *et al.* Evidências científicas sobre fisioterapia e funcionalidade em pacientes com covid-19 adulto e pediátrico. **Journal of human growth and development**, v.30, p. 148-155, mar, 2020.

WERSINGA, W Joost ; *et al.* **Fisiopatologia, transmissão, diagnóstico e tratamento da doença por coronavírus 2019 (covid-19): uma revisão.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32648899/>. Acesso em: agosto, 2020.

XAVIER, A.R; *et al.* COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus. **J Bras Patol Med Lab**, 56, p.1-9, junho 2020.

XIAOJUN WU; *et al.* Resultados respiratórios de 3 meses, 6 meses, 9 meses e 12 meses em pacientes após hospitalização relacionada ao COVID-19: um estudo prospectivo. **The Lancet Respiratory Medicine**, v 9 , p. 747-754, maio 2021.

YICHUN JIANG ; *et al.* Importância do manejo das vias aéreas respiratórias, bem como tratamentos psicológicos e de reabilitação para pacientes com COVID-19. **O jornal Americano de Medicina de Emergência**, v 38, p. 1698.e1-1698.e4, abril 2020.