RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

REABILITAÇÃO CARDIORESPIRATÓRIA PÓS COVID-19 EM PCIENTES DA CIDADE DE NANUQUE-MG

POST-COVID-19 CARDIORESPIRATORY REHABILITATION IN PATIENTS FROM THE CITY OF NANUQUE-MG

Wendel Lima Nascimento[1], Patrícia Brandão Amorim[2]

Submetido em: 03/10/2021 e210895
Aprovado em: 13/11/2021 https://doi.org/10.47820/recima21.v2i10.895

RESUMO
O presente artigo tem como tema a reabilitação cardiorrespiratória em pacientes que foram acometidos pela doença Covid-19 causada por vírus da família coronavírus e que se tornou emergência mundial pela quantidade de óbitos transmissão rápida em todo o mundo. O objetivo é elucidar a importância da atividade fisioterapêutica na recuperação pós acometimento por Covid-19 e como contribuição para a qualidade de vida pós doença. Os principais objetivos da reposta a infecção pela doença, são reduzir a mobilidade viral e a mortalidade social, minimizando a transmissão e protegendo os profissionais de saúde, bem como, a comunidade onde o paciente frequenta. Tem-se como problema a questão da ausência de fisioterapia para todos os tratamentos e como resultado que a reabilitação, na maioria, dos casos contribuiu sim para a recuperação da qualidade de vida e saúde. Tem-se como fundamentação teórica os trabalhos de Silva et al., (2020), Brito et al., (2020), Pascoal et al., (2020) e Dunker et al., (2020) que consideraram os meios de transmissão e as variáveis, bem como a transmissão assintomática e a estrutura do vírus.

PALAVRAS-CHAVE: Covid-19. Fisioterapia. Reabilitação Cardiopulmonar

ABSTRACT
The subject of this article is cardiorespiratory rehabilitation in patients who were affected by Covid-19 disease caused by viruses of the coronavirus family, and which became a global emergency due to the number of rapid transmission deaths worldwide. The objective is to elucidate the importance of physical therapy activity in recovery after Covid-19 onset and as a contribution to post-disease quality of life. The main objectives of the response to infection by the disease are to reduce viral mobility and social mortality, minimizing transmission and protecting health professionals, as well as the community where the patient attends. The problem is the lack of physiotherapy for all treatments and as a result, rehabilitation, in most cases, did contribute to the recovery of quality of life and health. The theoretical foundation is the works of Silva et. al. (2020), Brito et. al. (2020), Pascoal et. al. (2020) and Dunker et. al. (2020) who considered the means of transmission and the variables, as well as the asymptomatic transmission and the structure of the virus.

KEYWORDS: *Covid-19. Physiotherapy. Cardiopulmonary Rehabilitation*

INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma doença respiratória causada pelo vírus SARS-COV2, tendo como, principais sintomas a febre, tosse seca e dificuldade respirar. Os primeiros casos surgiram na China, no final de 2019, logo após a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, no dia 11 de março de

[1] Centro Universitário de Caratinga
[2] Doutora em Saúde Pública; Mestre em Meio Ambiente e Sustentabilidade; Especialista em Autogestão em Saúde; Graduada em Fisioterapia.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

2020, a infecção pelo vírus como emergência global (STRABELLI et al., 2020). A propagação da doença está crescente até o atual momento, contudo já com a vacinação avançada em todo o globo, evidenciam-se quedas em relação aos quadros mais graves da doença, sendo muito superior à capacidade de resposta eficaz dos serviços de saúde, na maioria dos países europeus. Deste modo, é urgente parar está progressão com diagnóstico precoce e isolamento para que consigamos controlar a doença (BECHING et al., 2020).

A transmissão do novo coronavírus se dá de maneira direta e indireta, indiretamente com contato de uma pessoa infectada para outra por meio de apertos de mão, toque nos olhos, nariz ou boca com resquícios de vírus nas mãos, também por meio de objetos onde a pessoa contaminada teve contato podendo a não infectada tocá-lo e diretamente através das gotículas originadas de espirros e tosses de pacientes infectados para os não infectados. Como meio de prevenção e evitando a contaminação pela doença existem alguns cuidados importantes que se deve tomar, como: lavar as mãos frequentemente com água e sabão, utilizar o álcool gel a 70%, também ao tossir e espirrar cobrir as vias respiratórias (nariz e boca) utilizando um lenço ou máscara de proteção individual, que devem ser descartados em seguida ou então com a parte interna do cotovelo. Evitar cumprimentar com apertos de mão, beijos e abraços, manter os ambientes arejados, evitar tocar nos olhos, boca e nariz com as mãos sem a devida higienização, não compartilhar objetos de uso pessoal como copos e talheres, higienizar objetos que são manuseados com frequência, como celulares e ainda, manter o distanciamento social, evitando aglomerações, já os profissionais de saúde devem ter atenção especial quanto ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI's).

Com a chegada do novo vírus ao país, alguns exames, para a detecção do mesmo, foram inclusos nos principais acessos a saúde pública e privada, sendo os mais eficazes para o diagnóstico positivo da contaminação ou não segundo Garbin et al., (2021), a pesquisa por RT- PCR, Dímero D e Procalcitonina.

Já de acordo com Silva e Andrade et al., (2021), o uso da tomografia computadorizada (TC) de tórax como exame para a detecção do coronavírus, demonstrou uma sensibilidade de sinais e manifestações pulmonares específicas limitadas, fazendo com que a TC não seja um exame de total prenunciador para negativar a contaminação por Covid-19, embora seja uma das principais ferramentas utilizadas para o diagnóstico da doença.

Os principais objetivos da reposta a infecção pela doença, são reduzir a mobilidade viral e a mortalidade social, minimizando a transmissão e protegendo os profissionais de saúde, bem como, a comunidade onde o paciente frequenta. Os que apresentam testes positivos para a doença são isolados e em casos mais graves devem são hospitalizados. O diagnóstico da Covid-19 pode ser feito através de realizações de exames laboratoriais utilizando material respiratório coletado do paciente. Quando há suspeita de contaminação pela doença, são coletadas duas amostras.

Até o momento não existe um tratamento específico para a doença, mas sim, métodos paliativos como isolamento e indicação de medicações sendo tratamento dos sintomas da doença, bem como, tratamentos pós doença, como a fisioterapia respiratória. Nos casos mais graves, os

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

pacientes são encaminhados para os hospitais de referência para que haja, além do isolamento, acompanhamento da evolução do quadro de tal paciente. Os casos mais leves são aconselhados a manter alguns cuidados domiciliares, como repouso e hidratação e acompanhamento pela atenção primária em saúde (APS).

Com o presente estudo pretende-se abordar a importância do tratamento pós doença na recuperação da qualidade de saúde, para efetivação da hipótese foram abordados pacientes que foram acometidos pela contaminação com o vírus e tiveram quadro de agravamento, e ainda que realizaram tratamentos fisioterapêuticos necessários para melhorar a sua qualidade de vida. O objetivo desse estudo foi analisar a influência da Fisioterapia Cardiorrespiratória no tratamento no pós Covid-19 cidade de Nanuque (MG). Tem-se como problema a questão da ausência de fisioterapia para todos os tratamentos e como resultado que a reabilitação, na maioria, dos casos contribuiu sim para a recuperação da qualidade de vida e saúde. Tem-se como fundamentação teórica os trabalhos de Silva et al., (2020), Brito et al., (2020) e Dunker et al., (2020) que consideraram os meios de transmissão e as variáveis, bem como a transmissão assintomática e a estrutura do vírus.

FISIOLOGIA DO CORONAVÍRUS (COVID-19)

O SARS-COV-2 é um betacoronavírus com RNA de fita simples e sentido positivo com o núcleo capsídeo. Seu receptor, na superfície celular do hospedeiro é a enzima conversora da angiotensina 2 (ACE2). A ACE2 é uma proteína de membrana tipo 1 expressa em células nos rins, coração, TGI, vasos sanguíneos e, principalmente, células epiteliais alveolares, AT2 pulmonares, que são particularmente propensas a infecções virais, Pascoal (2020).

A estrutura do SARS-COV2, coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave, é constituída por envelope, proteína E, hemaglutinina-esterase, proteína M, proteína S (Spike) e proteína N. As proteínas S e N exercem funções cruciais na patogenia do Covid-19. A Spike (S) é a quem se ancora aos receptores de ECA2 para posterior entrada nos pneumócitos das células epiteliais respiratórias. Já a proteína N, além de ser responsável pela replicação viral, ela é fortemente produzida durante a infecção, se constituído como a principal causa da alta imunogenicidade do vírus. A nomenclatura dos vírus e doenças sugere diretrizes que indicam evitar referências a uma localização geográfica, um animal, um indivíduo ou grupo de pessoas, segundo Dunker et al., (2020).

TRASMISSÃO DO CORONAVÍRUS (COVID-19)

A transmissão do SARS-CoV-2 ocorre, principalmente, de forma direta através da tosse, espirro e a inalação de gotículas e pela transmissão indireta ocorrendo pelo contato com as membranas das mucosas nasais e orais ou até pelos olhos, a infecção pode ocorrer se a pessoa tocar uma superfície infectada e depois tocar nos olhos, nariz ou boca, Peng et al., (2020). As

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

gotículas podem alcançar até dois metros e não permanecem no ar, no entanto, o SARS-CoV-2 é viável em aerossóis em condições experimentais por pelo menos três horas.

Destaca-se a evidente possibilidade de que o SARS-CoV-2 também seja transmitido durante o período de incubação do vírus, sendo cerca de 14 dias, na maior parte dos casos apresentando sintomas no 4º ou 5º dia após a infecção. Logo, pessoas assintomáticas são fontes potenciais de infecção. Além disso, a forma de transmissão oral fecal foi considerada, após o RNA do SARS-Cov-2 ter sido detectado em amostras de sangue e fezes, entretanto, não é fator significativo de disseminação, Pascoal (2020).

A mensuração do grau de infecção do vírus é realizada através da comparação com outras doenças respiratórias similares, como a Influenza e a SARS-Cov. Desta forma, é possível analisar o tempo de infecção por indivíduo, viabilizando o período que o indivíduo deve ficar em isolamento, evitando transmissão, e determinando a faixa etária mais suscetível sem que sejam necessários estudos epidemiológicos de grande escala.

O período infeccioso do COVID-19 é semelhante ao da influenza, sendo que na influenza é de cerca de 4 a 8 dias dependendo da carga viral, a maior parte da transmissão se dá nos primeiros dias de infecção (2 a 3 dias), já em crianças, este período é mais lento aumentando a capacidade de transmissibilidade entre as populações Pascoal (2020).

A ausência de efetividade diante desta nova doença, fez com que estratégias fossem estabelecidas, como uso de máscaras que são como barreiras físicas e devem conter camadas que impeçam a penetração de aerossóis transportados pelo ar para assim serem efetivas e diminuir o risco de transmissão da doença nas pessoas Franco et al., (2020).

SINAIS E SINTOMAS DO CORONAVÍRUS (COVID-19)

Estudos comprovaram existirem certos sinais e sintomas que atingem o processo imunológico do paciente, durante a contaminação por Covid-19, nos casos mais comuns apresenta-se febre, tosse seca, cansaço, fadiga, produção de escarro, vômitos, diarreia, dor de garganta, conjuntivite, dor de cabeça, perda de paladar ou olfato e erupção cutânea na pele. Os mais graves são a dificuldade de respirar ou falta de ar, dor ou pressão no peito, perda de fala ou movimento Lima et al., (2020).

Em média os sintomas aparecem cerca de 5 a 6 dias pós infecção com o vírus, porém podendo levar até 14 dias. Pacientes com comprometimento respiratório ou cardíaco podem ficar um período na UTI, sob todas as medidas e cuidados, junto, aos profissionais capacitados para apresentar um bom atendimento, já outros não resistem e chegam ao óbito, devido a um histórico de doença já existente no paciente, e também, por falta de equipamentos importantes para obtenção desses cuidados Pascoal et al., (2020).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

QUADRO CLÍNICO DA COVID-19

Os principais sintomas apresentados durante a infecção da doença são febres, fadiga e tosse seca. Apesar, da febre ser um achado considerável na maioria dos pacientes com o quadro elevado da infecção, em alguns casos, pacientes, que estão na fase aguda da infecção, a febre pode estar ausente. A ausência de febre na COVID-19 é maior do que na MERS-COV e SARS-COV, doenças da mesma família (Coronavírus). Logo, pacientes não febris podem ser perdidos se o diagnóstico se concentrar na detecção da febre. Além desses sintomas, os pacientes também podem apresentar linfo citopenia, trombocitopenia, leucopenia, elevados níveis de proteína C reativa, níveis elevados de alanina aminotransferase, aspartato, creatina quinase e ferritina elevada, náusea, vômitos, diarreia, cefaleia, gastroenterite e odinofagia, também podem estar presentes Pascoal (2020).

Segundo Pascoal et al., (2020) a apresentação clínica dos sintomas, acarreta a presença de comorbidades associadas (diabetes, hipertensão, DPOC). As tomografias computadorizadas (TC) apresentam anormalidades em alguns casos prevalecendo à opacidade em vidro fosco, como achado radiológico, além de sombreamento bilateral irregular. Existe ainda chance de nenhuma anormalidade radiográfica ou tomográfica ser encontrada.

Nos momentos, com maiores números de casos, da doença, os primeiros surgiram em indivíduos assintomáticos com diagnóstico laboratorial confirmado, mas essa triagem de assintomáticos por meio de testes moleculares mostrou-se complexa, uma vez que a conduta em casos suspeitos varia em diferentes países. Esse desafio se torna ainda mais considerável na observação de casos pediátricos, que contribuem para grande parte dos portadores assintomáticos, exigindo maior atenção para evitar a transmissão (SINHA e BALAYLA, 2020).

No entanto, os sintomas são mais evidentes em pacientes com testes moleculares positivos e com manifestações respiratórias e exames de imagem compatíveis com o diagnóstico de pneumonia. Os registros clínicos dos pacientes no início da infecção, indicam que os sintomas mais comuns são febres, tosse, mialgia e fadiga, e também podem ser acompanhados por secreção respiratória, dor de cabeça, hemoptise e diarreia (FERREIRA et al., 2020).

Alguns sintomas iniciais se assemelham aos de outras infecções respiratórias virais, como Norovirose e Influenza. Dispneia e febre alta são sintomas que definem a principal diferença clínica entre a COVID-19 e o resfriado comum, que é acompanhado de congestão nasal, lacrimejamento, espirros e coriza, inicialmente hialina, mas que ao longo dos dias se torna amarelo-esverdeada. Por outro lado, quando comparada com a infecção por Influenza, a COVID-19 apresenta sintomas clínicos semelhantes, mas com maior proporção de evoluções para infecções graves e críticas, exigindo oxigeno-terapia e suporte ventilatório (FERREIRA et al., 2020).

A maioria dos pacientes progride com um bom prognóstico. É essencial destacar que em idosos ou indivíduos com comorbidades pré existentes, tais como diabetes, doenças cardiovasculares e renais, a COVID-19 pode progredir de forma mais agressiva, com pneumonia e síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA) além de disfunção cardíaca, hepática e renal (RAIOL, 2020).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

Pacientes com sinais e sintomas como febre alta, taquipneia e dispneia, além de indicações clínicas da gravidade exigem maior atenção da equipe médica. A progressão dos primeiros sintomas de COVID-19 para sepse é lenta, e o envolvimento extrapulmonar é caracterizado principalmente por insuficiência cardíaca refratária e danos nos rins (SENHORAS et al.,2020).

A FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DOS PACIENTES COM COVID-19

O Fisioterapeuta deve tomar decisões e definir os parâmetros ventilatórios adequados aos pacientes internados nas unidades de terapia intensiva (UTIs), contribuindo para evitar complicações cardiorrespiratórias e motoras, ajudando na recuperação da funcionalidade, melhorando a falta de ar, a fraqueza muscular e reestabelecimento de massa muscular (MUSUMECI et al., 2020). Ainda não é possível precisar o tempo de recuperação dos pacientes. Os idosos e portadores de doenças cerebrovasculares e cardiovasculares, necessitam de uma reabilitação mais protegida.

Algumas estratégias são importantes para trabalhar com os pacientes que apresentam sequelas da COVID-19, como por exemplo, estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos. Certos pacientes, que recebem alta de unidade de terapia intensiva (UTI), devem receber alguns cuidados importantes para que consigam seguir a sua vida diária normalmente. Nesse sentido os Fisioterapeutas contribuem no cuidado de tais pacientes, através da realização de exercícios respiratórios, estímulo ao condicionamento físico e fortalecimento muscular.

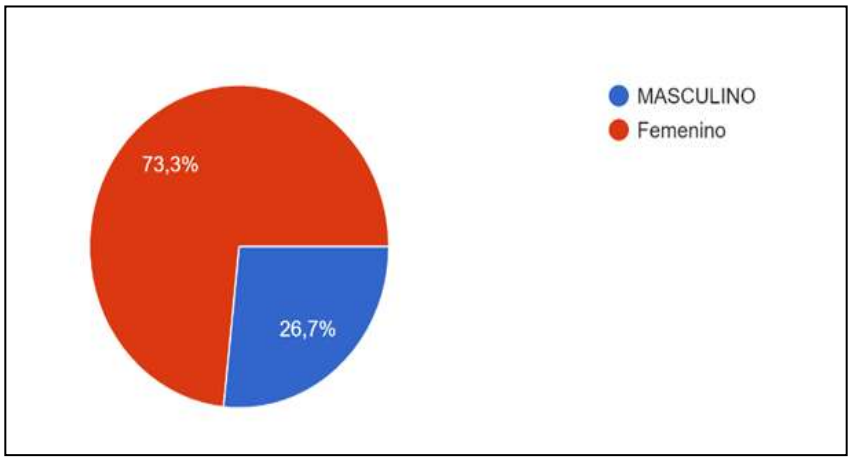
Em virtude do alto risco para desenvolvimento da fraqueza muscular adquirida na unidade de terapia intensiva (UTI) e potencial de definhamento funcional recomenda-se que sempre que for viável aos recursos clínicos humanos e técnicos disponíveis, que haja um protocolo comedido de mobilização precoce ou exercícios terapêuticos e que seja aplicado nos pacientes com Covid-19 (MARTINEZ e ANDRADE, 2020).

Segundo Martinez e Andrade (2020), antes da escolha dos recursos e técnicas fisioterapêuticas, o profissional de Fisioterapia deve considerar as indicações e contraindicações de cada uma delas, sempre considerando os riscos e as particularidades de cada paciente. Além das técnicas voltadas para a melhora da respiração, os Fisioterapeutas também realizam intervenções que estimulam a mobilidade do paciente e como passam muito tempo na mesma posição, é importante ações que promovam a amplitude articular, assim como sequelas que estimulam o movimento.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

RESULTADOS E DISCUSSÃO

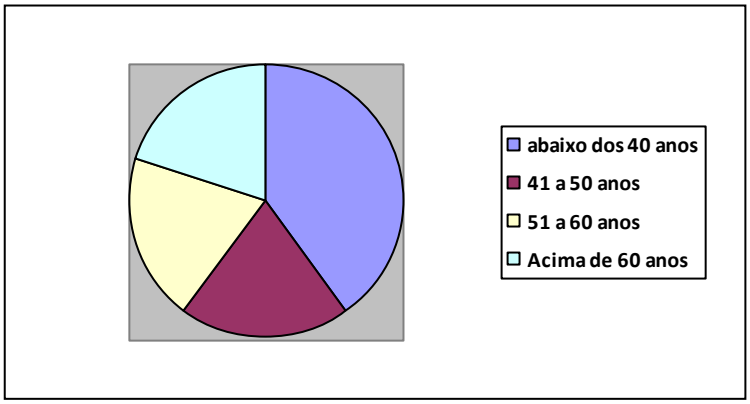
Gráfico 1 – Sexo dos pacientes.



Fonte: Dados da pesquisa

Apesar de Gausman e Langer (2020) relatarem em suas pesquisas em relação a essa pandemia, que os homens são mais afetados quando comparados às mulheres, na pesquisa realizada em Nanuque (MG), observou-se o contrário, sendo que dos entrevistados 73,3% são do sexo feminino e 26,7% são do sexo masculino.

Gráfico 2 - Idade entrevistados.



Fonte: Dados da pesquisa

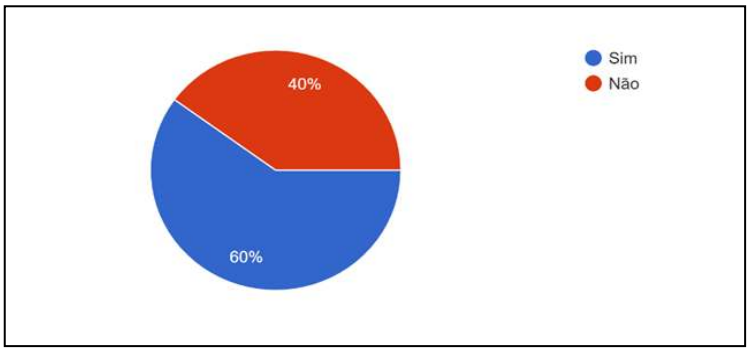
No gráfico acima foram apresentadas as idades dos pacientes entrevistados e acometidos pela Covid-19, os mesmos possuem idades entre 22 e 68 anos de idade.

Soriano (2020) diz que é importante destacar que o Coronavírus afeta, principalmente os idosos, pessoas com doenças cardíacas, pulmonares e outras doenças crônicas, entretanto vale

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ressaltar que jovens saudáveis e até atletas que não são considerados do grupo de risco, também estão sendo contaminados pelo novo Coronavírus.

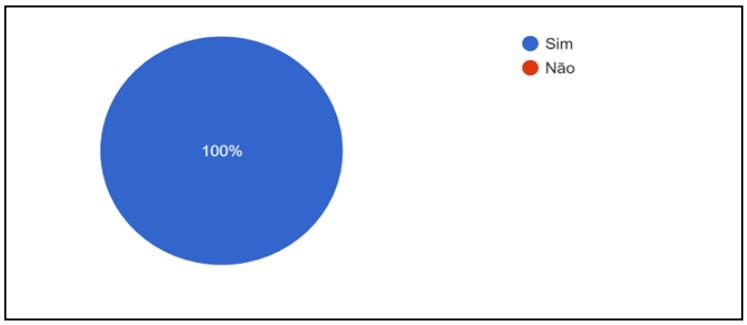
Gráfico 3 – Comorbidades dos pacientes.



Fonte: Dados da pesquisa.

No gráfico 3 apresentam-se as comorbidades dos pacientes, onde 60% disseram que sim, possui diabetes ou hipertensão e 40% disseram que não apresentam comorbidades. É importante destacar que doenças crônicas como diabetes mellitus, hipertensão arterial e doenças cardiovasculares são relatadas em metade dos pacientes, indicando um quadro clínico mais grave Huang (2020).

Gráfico 4 – Contaminação da doença.



Fonte: Dados da pesquisa

No gráfico 4 foi perguntado aos pacientes a respeito da contaminação pelo vírus da Covid-19, confirmando que 100% dos entrevistados contraíram o vírus.

De acordo com Machado e Dos Santos (2021), a contaminação com o vírus do SARS-CoV-2 é feita de pessoa para pessoa através de gotículas respiratórias produzidas durante a tosse, espirro e fala, além de objetos e superfícies contaminadas como celulares e maçaneta. Alguns estudos sugerem a transmissão por pessoas assintomáticas ou levemente sintomáticas, dificultando mais

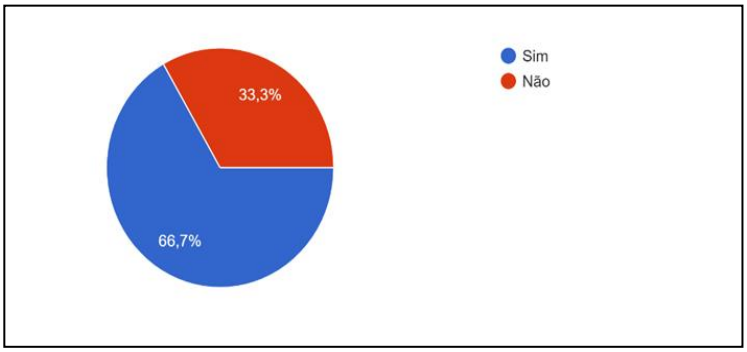
RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ainda o controle do avanço da patologia. A transmissão ainda está relacionada à propagação por meio de aglomerações, principalmente em ambientes familiares. E relatam ainda, que é necessário fortalecer as medidas de enfrentamento à pandemia da COVID-19, de forma a prevenir a ocorrência de novas transmissões e, consequentemente, aumento no número de casos e de óbitos por essa doença.

Segundo Noronha (2020), o enfrentamento da epidemia do COVID-19 requer do estado a capacidade de atendimento hospitalar para casos moderados e graves. E ainda de acordo com a Organização Mundial de Saúde, 81% dos casos de infecção por SARS-Cov-2 são leves e sem complicações, 14% evoluem para uma hospitalização que necessita de oxigenoterapia, 2,38% demandam ventilação mecânica e 2,62% podem ser atendidos em uma Unidade de Cuidado Intensivo. Assim, grande parte das internações refere-se a casos intermediários com ventilação não invasiva e pode ser acomodada em leitos gerais de menor complexidade, os quais deveriam estar disponíveis no nível microrregional.

Gráfico 5 – Uso de suporte de oxigênio.

.



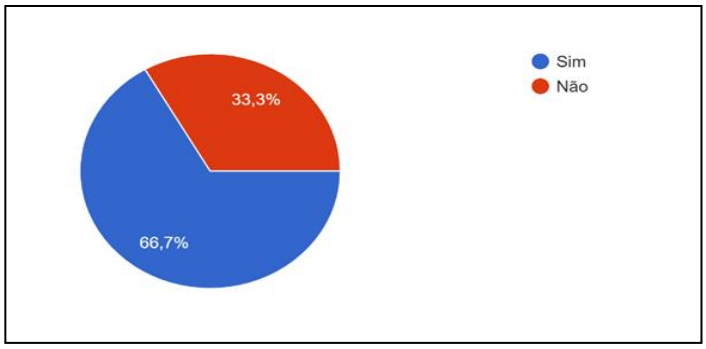
Fonte: dados da pesquisa

No gráfico acima, foram demostradas as porcentagens da necessidade de oxigenoterapia durante o tempo da contaminação, onde 66,7% disseram que sim precisaram de oxigênio e 33,3 dos pacientes não precisou de suporte de oxigênio.

A Organização Mundial da Saúde e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) recomendam a oxigenoterapia como terapia de primeira escolha para a Insuficiência Respiratória Aguda Hipoxemica (IRpA Tipo 1) e Síndrome do Desconforto Respiratório Aguda (SDRA), decorrentes da COVID-19, conforme Whittle et al., (2020).

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

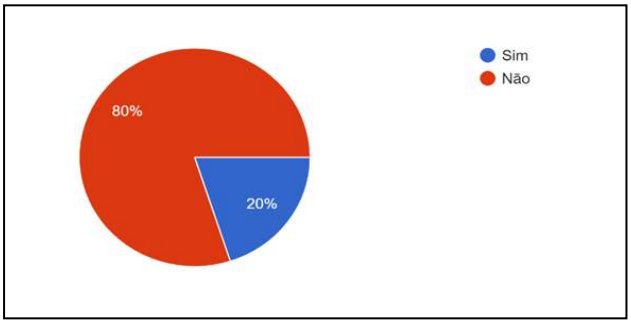
Gráfico 6- Uso da ventilação mecânica.



Fonte: dados da pesquisa

No gráfico 6, dos pacientes entrevistados, 66,7% precisaram de ventilação não invasiva e 33,3% não precisaram. De acordo com Ferreira (2021), quando a oxigenoterapia não é suficiente, os doentes são sujeitos a ventilação mecânica invasiva. Nestes doentes é recomendada uma ventilação protetora do pulmão, para evitar os efeitos lesivos da ventilação no pulmão lesado. Tem sido descrita uma taxa de mortalidade superior em doentes com Covid-19 que foram submetidos a ventilação mecânica invasiva quando comparados com doentes com síndrome respiratória aguda Grave (ARDS), não sendo possível ignorar as complicações adicionais que decorrem nesta doença que podem comprometer a função pulmonar e a recuperação.

Gráfico 7 – Intubação.

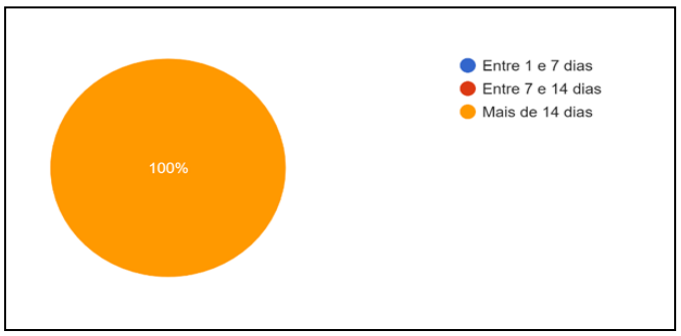


Fonte: dados da pesquisa

No gráfico 7, sobre intubação, somente 20% dos pacientes entrevistados relataram que precisou do procedimento**.** De acordo com Maranhão (2020), há alguns pacientes que apresentam necessidade de O2 (oxigênio) suplementar com Venturi 50% ou Cânula nasal de O2 >5l/min, ventilação mecânica não invasiva com FiO2 >50% ou com delta de >10 cmH2O ou EPAP >10 cmH2O para manter SpO2 >94% ou FR ≤24 rpm, e há pacientes que não adaptaram ou toleraram a interface de VNI ou pacientes dependentes de VNI necessitam ser intubados.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

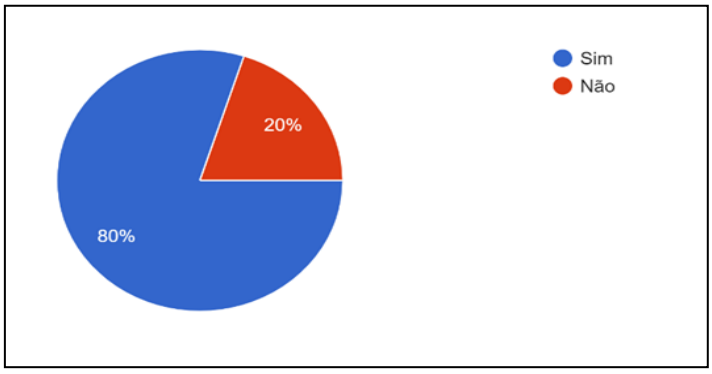
Gráfico 8 – Período da intubação.



Fonte: dados da pesquisa

No gráfico 8 foi perguntado por quanto tempo o paciente precisou da ventilação mecânica invasiva, obtendo 100% das respostas com mais de 14 dias.

Gráfico 9 – Fisioterapia cardiorrespiratória.



Fonte: dados da pesquisa

No gráfico 9, foi perguntado aos pacientes se durante a internação eles realizaram procedimento de fisioterapia respiratória, obtendo 80% das respostas para a realização de fisioterapia e 20% para a não realização de procedimento fisioterapêutico.

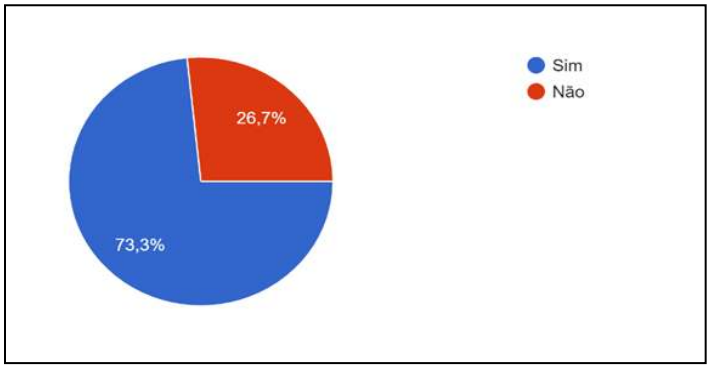
A Fisioterapia é frequentemente utilizada nos centros médicos para o tratamento de complicações pulmonares como atelectasia, derrame pleural e pneumonia, na tentativa de acelerar o processo de recuperação da função pulmonar. Alguns recursos podem ser utilizados para realizar a fisioterapia respiratória (FR), tais como manobras fisioterapêuticas, pressão positiva contínua, pressão aérea positiva de dois níveis, pressão expiratória, respiração intermitente com pressão

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

positiva e incentivador respiratório, que são seguros, fáceis de aplicar e podem ser utilizados durante todo período de internação. Existem diferenças técnicas entre esses recursos, pois cada um tem ação específica para a recuperação da função pulmonar e da mecânica respiratória (FERREIRA e MARINO, 2012).

O objetivo do Fisioterapeuta na UTI, é melhorar a capacidade funcional geral dos pacientes e restaurar sua independência respiratória e física, diminuindo o risco de complicações associadas à permanência no leito. O profissional de Fisioterapia que trabalha no hospital, atua na promoção e recuperação da saúde de pacientes acometidos por diferentes enfermidades, perpassando desde o pré-operatório cirúrgico, atuando na educação e conscientização sobre técnicas respiratórias que irão prevenir acometimentos no pós-operatório (DANTAS et al., 2020).

Gráfico 10: Realizou fisioterapia após a Covid-19.



Fonte: dados da pesquisa

No gráfico 10 observa-se que 73,3% dos pacientes hospitalizados pela Covid-19, após alta, fez ou faz fisioterapia cardiorrespiratória e somente 26,7% não fez fisioterapia respiratória após alta hospitalar. A reabilitação é um componente chave da recuperação logo após doenças com maiores intervenções de saúde.

Determinada a gravidade da disfunção observada nos pacientes com Covid-19, a reabilitação é fundamental para melhorar o funcionamento físico e cognitivo e diminuir o risco de incapacidade e morbidade. O Fisioterapeuta é um dos profissionais considerados de extrema importância no manejo desses pacientes (SALES, 2020).

Quando um paciente apresenta quadro grave devido a Covid-19 e consegue a recuperação na UTI, é preciso ainda, dar continuidade ao tratamento em apartamentos ou enfermarias até que ele esteja pronto para ter alta e possa se recuperar em casa. A dificuldade de alta, ao paciente assim que ele sai da UTI, se deve ao processo de enfraquecimento muscular que ocorre durante tal período, decorrente de falta de mobilidade e da alimentação estritamente controlada. É sabido que um paciente crítico pode perder entre 17% e 30% da massa muscular nos 10 primeiros dias de uma

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

internação sob cuidados intensivos. Nos casos mais graves de Covid-19, a permanência na UTI pode durar de duas a três semanas (ou mais), conforme Musumeci et al., (2020).

No contexto após a alta hospitalar, Sales (2020), ressalta a eficácia dos programas de reabilitação pulmonar, visto que algumas lesões fibróticas residuais podem deprimir a função respiratória do paciente, afetando negativamente sua capacidade física para a execução de suas atividades. Melhorias significativas foram identificadas após os protocolos de reabilitação por meio de exercícios físicos e treinamento muscular respiratório, trazendo benefícios à saúde física dos pacientes com a melhora da ventilação, troca gasosa e função cardiorrespiratória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, constatou-se que os pacientes que contraíram a Covid - 19 desenvolveram uma redução na capacidade pulmonar, dores musculares e articulares e uma fraqueza muscular grande. A transição do paciente no ambiente hospitalar para o retorno das suas atividades diárias levou um tempo.

Na presente pesquisa, concluiu-se que as mulheres foram as mais acometidas pela doença, com 73,3% dos casos, já do total de casos, 80% realizou a fisioterapia cardiorrespiratória no ambiente hospitalar durante a internação e 73,3% realizaram fisioterapia após alta hospitalar, ainda relataram que a fisioterapia pós Covid - 19 é imprescindível para o retorno das atividades da vida diária e do cotidiano tanto profissional quanto familiar.

Vale ressaltar que fisioterapia brasileira ainda não havia experimentado o período com tamanhos desafios e possibilidades de projeção e valorização, como este que foi vivenciado. Atuando nos diversos cenários da pandemia (atenção básica, hospitais, desospitalizações, atenção domiciliar, ambulatorial e remota), além de participar ativamente de atividades de pesquisas, inovação, ensino e desenvolvimento de políticas públicas.

REFERÊNCIAS

BARROS, Betyane Soares. **Saúde Mental do Professor uma questão de sobrevivência profissional.** Goiânia: Editora Philos, 2019.

BECHING, Fletcher N. T.; ROBERT, F. **COVID-19. BMJ Best Pract. 2020.** Last updated. Disponível em: file:///C:/Users/55339/Downloads/19800-Texto%20do%20Trabalho-72730-1-10-20200401.pdf. Acesso em: 12 mar. 2021.

BRITO, Sávio Breno Pires et al; Pandemia da COVID-19: o maior desafio do século XXI. **Visa em Debate**, v. 8, n. 2, p. 54-63.Disponível em: https://visaemdebate.incqs.fiocruz.br/index.php/visaemdebate/article/view/1531/1148 .

BRITO, Sávio Breno P. et al.; Mecanismos imunopatológicos envolvidos na infecção por SARS-CoV-2. Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial, v. 56, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jbpml/a/8BSZPYms95JCjyW5stbLBGM/?format=pdf&lang=pt

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

DANTAS, Mariana et al. Contribuições das áreas: Farmácia, Fisioterapia e Psicologia aos pacientes internados em UTIs por COVID-19. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 1, n. 5, p. 75-91, 2020. Disponível em: https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/81/44 .

FERREIRA, Lucas Lima; MARINO, Laís Helena Carvalho; CAVENAGHI, Simone. Fisioterapia cardiorrespiratória no paciente cardiopata. **Revista Brasileira de Clínica Médica**, v. 10, n. 2, p. 127-31, 2012. Disponível em: https://liga-de-cardio-faculdadesinta.webnode.com/_files/200000006bd28ebe243/Fisioterapia%20cardiorrespirat%C3%B3ria%20no%20paciente%20cardiopata.pdf.

FERREIRA, Maycon Junior et al. Vida fisicamente ativa como medida de enfrentamento ao COVID-19. **Arquivo Brasileiro de Cardiologia**, v. 114, n. 4, p. 601-602, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/9kVQrK5VcGsXzg3xLhyWTNL/?format=pdf&lang=pt .

GARBIN, Clea Adas Saliba et al. Análise da cobertura dos planos de saúde médicos relacionados aos exames de detecção de COVID-19 no Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e55510817041-e55510817041, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17041/15338 .

GAUSMAN, J.; LANGER, A. Sex and Gender Disparities in the COVID-19 Pandemic. **Journal of Women's Health**, v. 29, n. 4, 2020. Disponível em: https://www.liebertpub.com/doi/full/10.1089/jwh.2020.8472.

HUANG, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. **Lancet**, v. 395, p. 497–506, 2020. Disponível em: https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0140673620301835?token=5CCDE377CD23809A473ECFBCFD6F7F5B52DF8D0FE2DF427AA12C4A8287B84A40011DD8CCDF7AE355D3E720C391E4214D&originRegion=us-east-1&originCreation=20211029144337 .

LIMA, Felicson Leonardo Oliveira et al. Diagnóstico da COVID-19: importância dos testes laboratoriais e dos exames de imagem. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e259997162-e259997162, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7162/6404 .

LIMA, Claudio Márcio Amaral de Oliveira. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiol Bras.,** v. 53, n. 2, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rb/a/MsJJz6qXfjjpkXg6qVj4Hfj/?lang=pt.

MACHADO, Aline Gonçalves; DOS SANTOS BATISTA, Mayara; DE SOUZA, Marcio Costa. Características epidemiológicas da contaminação por COVID-19 no estado da Bahia. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 10, n. 1, p. 103-110, 2021. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/3594.

MARQUES, Emanuela; SALES, Pereira; MOURA, Janille Karem. Fisioterapia, funcionalidade e COVID-19: Revisão Integrativa. **Cadernos Esp. Ceará**, v. 14, n. 1, 2020. Disponível em: https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/368/214.

MARTINEZ, Bruno Prata; DE ANDRADE, Flávio Maciel Dias. Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória aguda secundária à COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 121-131, 2020. Disponível em: https://assobrafirciencia.org/article/10.47066/21779333.AC20.covid19.012/pdf/assobrafir-11-Suplemento+1-121.pdf.

MUSUMECI, Marcella Marson et al. Recursos fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com COVID-19. **ASSOBRAFIR Ciência**, v. 11, n. Suplemento 1, p. 73-86, 2020. Disponível em:

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

https://assobrafirciencia.org/article/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.007/pdf/assobrafir-11-Suplemento+1-73.pdf .

NORONHA, Kenya et al. **Pandemia por COVID-19 em Minas Gerais, Brasil:** análise da demanda e da oferta de leitos e equipamentos de ventilação assistida considerando os diferenciais de estrutura etária, perfil etário de infecção, risco etário de internação e distâncias territoriais. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde. São Paulo: IEPS, 2020. Disponível em: https://ieps.org.br/wpcontent/uploads/2020/04/IEPS_WP4.pdf .

PASCOAL, David Balbino et al. Síndrome Respiratória Aguda: uma resposta imunológica exacerbada ao COVID19/ Acute Respiratory Syndrome: an exacerbated immune response to COVID19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2978-2994, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/DavidPascoal/publication/340581504_Sindrome_Respiratoria_Aguda_uma_resposta_imunologica_exacerbada_ao_COVID19_Acute_Respiratory_Syndrome_an_exacerbated_immune_response_to_COVID19/links/5e92207592851c2f5298864e/Sindrome-Respiratoria-Aguda-uma-resposta-imunologica-exacerbada-ao-COVID19-Acute-Respiratory-Syndrome-an-exacerbated-immune-response-to-COVID19.pdf.

PENG, Xian et al. Rotas de transmissão do 2019-nCoV e controles na prática odontológica. **International Journal of Oral Science**, v. 12, n. 9, 2020. Disponível em: https://blogs.unama.br/sites/blogs.unama.br/files/anexo/coronavirus_em_odontologia_portugues.pdf.pdf .

RAIOL, Rodolfo A. Praticar exercícios físicos é fundamental para a saúde física e mental durante a Pandemia da COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 2804-2813, 2020. Disponível em: https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/8463/7298.

SALES, Emanuela Marques Pereira et al. Fisioterapia, funcionalidade e covid-19: revisão integrativa. **Cadernos ESP-Revista Científica da Escola de Saúde Pública do Ceará**, v. 14, n. 1, p. 68-73, 2020. Disponível em:https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/368/214.

SENHORAS, Elói Martins. Novo Coronavírus e seus impactos econômicos no mundo. **Boletim de conjuntura (BOCA)**, v. 1, n. 2, p. 39-42, 2020. Disponível em: http://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/174/177.

SILVA, Juliana Herrero da et al. Descrição de um cluster da COVID-19: o isolamento e a testagem em assintomáticos como estratégias de prevenção da disseminação local em Mato Grosso, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020264, 2020. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ress/2020.v29n4/e2020264/.

SILVA, Laiana de Souza; ANDRADE, Kelly Cristina Lira de; SOARES, Maria Lúcia Lima. Exames de imagem como método complementar para o diagnóstico da COVID-19: revisão integrativa de literatura. **Rev. Med. UFC**, v. 61, n. 1, p. 1-8, 2021. Disponível em: http://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/59503/1/2021_art_lssilva.pdf.

SINHA, Neeraj; BALAYLA, Galit. Bateria sequencial de testes para COVID-19 para maximizar o valor preditivo negativo antes de operações. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 47, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/P3rkBwbK9M886sjbLB8tGzk/?format=pdf&lang=pt.

SORIANO, J. B. Humanistic Epidemiology: Love in the time of cholera, COVID-19 and other outbreaks. **European Journal of Epidemiology**, v. 35, p. 321–324, 2020. Disponível em: https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s10654020-00639-y.pdf.

STRABELLI, Tânia Mara Varejão; UIP, David Everson. COVID-19 e o Coração. **Arq. Bras. Cardiol.,** 114, n. 4, p. 598-600, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/NWKkJDxLthWSb53XFV9Nhvn/?format=pdf&lang=pt.

RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

TIAN, Sijia et al. Characteristics of COVID-19 infection in Beijing. **Journal of infection**, v. 80, n. 4, p. 401-406, 2020. Disponível em:https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163445320301018

WHITTLEJ. S. et al. Respiratory Support for Adult Patients with COVI-19. **JACEP OPEN**, v. 1, n. 2, p. 95-101, 2020. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/emp2.12071.