

# REABILITAÇÃO PÓS COVID-19 NA FISIOTERAPIA

## AUTORES

**Bruno Marques Del Arco**  
**Victoria Costa De Toledo**

Discentes do curso de Fisioterapia UNILAGO

**Priscilla Galisteu De Mello**

Docente do curso de Fisioterapia UNILAGO

## RESUMO

Com a pandemia da COVID-19, a fisioterapia como área importante da saúde, passou a atender uma quantidade ainda maior de pacientes que precisam de cuidados específicos para lidar com as consequências desta doença. Desde então, profissionais da área procuram estabelecer protocolos que garantam a recuperação total ou parcial dos pacientes acometidos pela Covid, de forma a garantir uma melhor qualidade de vida destas pessoas. Este documento visa orientar e fornecer métodos de tratamentos que o fisioterapeuta pode aplicar na reabilitação de pacientes na fase pós-Covid.

## PALAVRAS - CHAVE

Reabilitação, Covid-19, Fisioterapia.

## 1. INTRODUÇÃO

No final de 2019, um novo tipo de vírus começou a se manifestar de forma mais agressiva na população de Wuhan, cidade chinesa. Ainda desconhecido da comunidade científica, o que se notou naquele momento é que pessoas infectadas por esse vírus tinham sintomas semelhantes a uma pneumonia viral. Além do comportamento semelhante no hospedeiro – ou seja, nas pessoas infectadas, outro fator em comum é que todos os casos de infecções advinham de um mercado de frutos do mar daquela cidade. Também percebeu-se o alto poder de contágio daquele vírus.

Após repetidos casos e com índice de contágio e hospitalização acelerado, pesquisas em pacientes hospitalizados revelou que a comunidade científica estava lidando com um novo tipo de coronavírus, denominado de Síndrome Respiratória Aguda Grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2), com alto risco de mortalidade. A transmissão do coronavírus 2 acontece via secreção como gotículas respiratórias de pessoa para pessoa através da tosse, espirro ou contato com superfície infectada (ISER, SILVA, RAYMUNDO *et al*, 2020). O coronavírus pode causar algumas inflamações nos músculos ou piorar dores crônicas, podendo manifestar no organismo sintomas leves de uma gripe a uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SILVA, PINA, ORMOND, 2021).

Com mais de 140 pacientes infectados na cidade chinesa Wuhan, em 20 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que se tratava de uma Emergência de Saúde Pública de Âmbito Nacional. Mas devido a rapidez com que este vírus é transmitido e a gravidade com que a COVID-19 acomete a pessoa infectada, menos de dois meses depois de considerar o surto como Emergência, em março de 2020, a OMS declara que o mundo está diante de uma pandemia de COVID-19. Mais de um ano e meio depois do primeiro caso de COVID-19, a doença já matou mais de três milhões e meio de pessoas em todo o mundo<sup>1</sup>.

O fisioterapeuta tem um papel importante no combate a COVID-19, no tratamento e em todo o processo de recuperação, principalmente nas consequências que a doença traz para o corpo, na maioria dos casos os pacientes apresentam sequelas ou disfunções após a doença.

Este artigo pretende indicar estratégias de tratamento que o fisioterapeuta pode aplicar na reabilitação dos pacientes pós COVID-19, orientando e propondo métodos para obter melhores resultados na recuperação

## 2.COVID-19: SINTOMAS E TRATAMENTO

Em dezembro de 2019 foi descoberto novo coronavírus em Wuhan, cidade chinesa, por conta de uma série de casos semelhantes a pneumonia viral de origem desconhecida. Após estudos, foram descobertos que os casos estavam ligados a um mercado de frutos do mar da cidade. A partir de pesquisas em pacientes hospitalizados, foi constatado a presença de um novo coronavírus, denominado de Síndrome Respiratória Aguda Grave coronavírus 2 (SARS-CoV-2). De todas as espécies de coronavírus conhecidas atualmente, sendo elas seis, quatro causam sintomas de uma gripe leve (229E, OC43, NL63 e HKU1). Já a SARS e MERS provocam Síndrome Respiratória Aguda Grave com alto risco de mortalidade. O vírus depende de um hospedeiro para se multiplicar sendo eliminado do corpo entre duas a quatro semanas. Seu período de incubação é de mais ou menos cinco dias e os sintomas aparecem, em média, em até 11 dias (HERRERA, 2020).

A COVID-19 é uma infecção respiratória aguda sendo causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, multissistêmica podendo atingir órgãos do corpo. O vírus respiratório causa sintomas parecidos com os da gripe. A transmissão do vírus se dá por meio de gotículas respiratórias de pessoa para

---

<sup>1</sup>Isto É Dinheiro. Disponível em <<https://www.istoedinheiro.com.br/pandemia-ja-matou-quase-35-milhoes-de-pessoas-em-todo-o-mundo/>> acessado em 27 de maio de 2021.

pessoa através da tosse, espirro ou contato com superfície infectada (ISER, SILVA, RAYMUNDO *et al*, 2020). O coronavírus pode causar algumas inflamações nos músculos ou piorar dores crônicas, podendo manifestar no organismo sintomas leves de uma gripe a uma Síndrome Respiratória Aguda Grave (SILVA, PINA, ORMOND, 2021).

Os sintomas gerais são cefaleia, febre, coriza, dor de garganta, tosse e ageusia. Já os sintomas motores são fraqueza muscular generalizada, perda de habilidades motoras, limitação de funcionalidade e limitação de atividades de vida diárias (AVDs). Com relação aos sintomas respiratórios, esses são caracterizados por dispneia, diminuição da expansibilidade torácica e diminuição do condicionamento cardiorrespiratório (TARAZONA-FERNÁNDEZ, RAUCH-SÁNCHEZ *et al*, 2020).

Alguns pacientes apresentam esses sintomas da doença prolongados, que foi denominado como “Síndrome pós-COVID-19” e podem sofrer com alterações no corpo e no sistema imunológico por dias, semanas ou meses após o diagnóstico. De forma branda ou moderada a doença pode apresentar sequelas ou disfunções, como dispneia, fraqueza, fadiga muscular, distúrbios neurológicos, gastrointestinais e musculares (SILVA, SOUSA, 2020).

As alterações musculares após a Covid acontecem pelo desequilíbrio entre a produção e a quebra de proteína e são provenientes, principalmente, do imobilismo, da ventilação mecânica prolongada e da infecção. A fraqueza muscular abrange a polineuropatia associada a doenças críticas, miopatia e neuromiopia. Além disso, a perda de massa muscular é precoce e ocorre durante a primeira semana de doenças críticas – sendo mais grave entre as pessoas com falência de vários órgãos (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

O fisioterapeuta tem um papel fundamental já que uma parcela significativa dos recuperados continua necessitando de fisioterapia (principalmente respiratória) por um longo tempo após COVID-19, tanto nos casos de desospitalização, quanto nos casos de cura em isolamento (MARTINEZ, ANDRADE, MARTINS, *et al*, 2020).

A fisioterapia pós-Covid visa prevenir e amenizar sequelas após a Covid auxiliando nos comprometimentos musculoesqueléticos, neurológicos, vasculares e no tratamento respiratório, restaurando as funções pulmonares por perda de capacidade respiratória (MARTINEZ, ANDRADE, MARTINS *et al*, 2020).

O melhor protocolo de atendimento fisioterapêutico ainda não foi estabelecido, porém, pesquisas sugerem que as limitações funcionais após a COVID-19 se assemelham bastante com o quadro apresentado por pessoas com doenças pulmonares obstrutivas crônicas (DPOC). Desse modo, o processo inicial de reabilitação desses pacientes se pautará na descrição da literatura a respeito das sequelas específicas da COVID-19, bem como nas estratégias apontadas e certificadas por diversas diretrizes para o atendimento de pacientes com DPOC (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

O processo de reabilitação tem início na avaliação global, onde se verifica a funcionalidade, alterações psicológicas, nutricionais e cognitiva que podem retardar o processo de reabilitação. Com base na avaliação é traçado uma linha de tratamento individual aplicado na continuidade de cuidado pós alta hospitalar, com o intuito de recuperar independência nas AVDs, recuperar funcionalidade de forma mais breve possível (MATOS, JORGE, AKOPIAN, 2020).

O tratamento para reabilitação deve ter início o quanto antes - desde que o paciente esteja clinicamente estável, e esse processo deve ser acompanhado por um fisioterapeuta qualificado. O protocolo de reabilitação individual tem como princípio avaliar capacidade funcional, dando destaque ao aumento do condicionamento físico e da capacidade aos exercícios melhorando, assim, sua capacidade física, funcional e alívio da dispneia. Pacientes que apresentam quadros mais grave da doença e necessitam de internação hospitalar, podem

apresentar sequelas após sua recuperação. Entre os sistemas mais comuns destacam-se o sistema respiratório, sistema musculoesquelético e sistema cardíaco (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

As alterações no sistema respiratório são a redução de capacidade e volume pulmonar, alteração nos achados radiográficos, limitação na execução do exercício e, conseqüentemente, a diminuição da capacidade funcional, levando em conta todas as agressões causadas ao pulmão pelo processo inflamatório, que leva ao cansaço, fadiga, perda de capacidade de tosse e dispneia, mesmo em repouso, sendo necessário a oxigenioterapia (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

No tratamento de reabilitação respiratória para pacientes que receberam alta, recomenda-se as mediações de exercícios aeróbios, treinamento com resistência progressiva para ganho de força, equilíbrio, exercício respiratório como treinamento diafragmático, para melhorar a expansão torácica, treinamento dos músculos respiratórios e exercícios de alongamento dos mesmos, envolvendo os músculos intercostais, músculos da parede abdominal e outros músculos que auxiliam a função respiratória e orientação nas AVD's (SILVA, PINA, ORMOND, 2021).

Para a melhorar as secreções e ajudar na melhora da dispneia é recomendado drenagem postural, técnicas manuais mecânicas de desobstrução das vias aéreas e os exercícios respiratórios; já o auxílio no posicionamento (posição prona) evitará complicações secundárias. Para o ganho de autonomia hospitalar, devido ao risco de fraqueza dos pacientes na UTI, a reabilitação precoce com exercícios, mobilização e estratégia de reabilitação é essencial (SILVA, PINA, ORMOND, 2021).

## **2.1 Alterações musculoesqueléticas**

Alterações musculoesqueléticas são resultados do imobilismo, desventilação mecânica prolongada e infecção. Pacientes acometidos por estas alterações apresentam fraqueza muscular diafragmática devido a diminuição da massa magra do corpo, onde a estrutura celular sofre com alteração de contração e processo inflamatório aumentado. Os pacientes em ventilação mecânica predispõem de sarcopenia e fraqueza muscular devido ao desequilíbrio entre a produção e quebra de proteína (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

No tratamento de reabilitação muscular pós a alta hospitalar recomenda-se treinamento aeróbico com exercícios como caminhadas, corrida, natação, de 3 a 5 vezes por semana por 20 a 30 minutos, com uma intensidade baixa e aumento progressivo. Também é indicado treinamento de força de duas a três vezes por semana para o fortalecimento de cada grupo muscular, sendo recomendado três séries de oito a 12 repetições e treinamento de equilíbrio para pacientes que necessitem (SILVA, SOUSA, 2020).

O processo de reabilitação tem início na avaliação global, onde se verifica a funcionalidade, alterações psicológicas, nutricionais e cognitiva que podem retardar o processo de reabilitação. Com base na avaliação é traçado uma linha de tratamento individual aplicada na continuidade de cuidado pós-alta hospitalar, com o intuito de recuperar independência nas AVDs, recuperar funcionalidade de forma mais breve possível (MATOS, JORGE, AKOPIAN, 2020).

O tratamento para reabilitação deve ser iniciado o quanto antes, desde que o paciente esteja clinicamente estável, e esse processo deve ser acompanhado pelo fisioterapeuta qualificado. O protocolo de reabilitação individual tem como princípio avaliar capacidade funcional dando destaque ao aumento do condicionamento físico e da capacidade aos exercícios, melhorando, assim, sua capacidade física, funcional e alívio da dispneia. Pacientes que apresentam quadros mais grave da doença e necessitam de internação

hospitalar, podem apresentar sequelas após sua recuperação; entre os sistemas mais acometidos destacam-se o sistema respiratório, sistema musculoesquelético e sistema cardíaco (AVILA, PEREIRA, TORRES, 2020).

## **2.2 Telerreabilitação**

Diante da situação atual, por meio da resolução nº 516 de 20 de março de 2020, foram autorizados os serviços de teleconsulta, teleconsultoria e telemonitoramento pelo Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Esses serviços também foram confirmados pela Organização Mundial de Saúde para tentar amenizar maior virulência na presença de um vírus altamente contagioso. A telerreabilitação tem o intuito de facilitar e acompanhar a reabilitação do paciente utilizando recursos de telecomunicação de forma remota (SANTANA, FONTANA, PITTA, 2021).

O telemonitoramento é um trabalho através da metodologia audiovisual, que resulta em uma medida rápida e eficaz, onde o fisioterapeuta segue orientando e auxiliando a adaptação do paciente após a alta, em sua própria residência, evitando, assim, o risco de exposição ao vírus (BATISTA, REBOUÇAS, ALMEIDA *et al*, 2021).

A proposta de atividades remotas também auxilia na prevenção do sedentarismo a fim de reeducar o paciente em sua própria residência, fazendo com que o paciente crie hábito de realizar atividade física. O monitoramento visa a ação de exercícios, orientações funcionais e posturais, com um período de seis meses a dois anos. O programa tem finalidade de melhorar a funcionalidade do paciente recuperando sarcopenia, dinapenia, coordenação, equilíbrio, prevenindo a fraqueza, fragilidade, quedas e declínio cognitivo em idosos (SILVA, SOUSA, 2020).

## **3. OBJETIVO**

O artigo tem como objetivo oferecer métodos de tratamento para auxiliar nas estratégias de atendimento propostas pelos fisioterapeutas, orientando e direcionando os profissionais sobre intervenções terapêuticas a serem adotadas em paciente com disfunções ou sequelas pós-COVID-19, visando uma reabilitação de qualidade tratando e prevenindo complicações.

## **4. METODOLOGIA**

O desenvolvimento do artigo foi realizado através de pesquisas bibliográficas publicadas sobre temas que se relacionam com reabilitação pós COVID-19 na fisioterapia. Através de estudos e coleta de dados adquiridos pelas bibliografias, foi elaborado idéias e estratégias para o planejamento do artigo. Após a discussão dos dados coletados e a elaboração do projeto, foi concretizado este artigo a fim de indicar estratégias de tratamento que o fisioterapeuta pode aplicar na reabilitação dos pacientes pós COVID-19, orientando e propondo métodos para obter melhores resultados na recuperação.

## **5. DISCUSSÕES**

Foram selecionados 10 artigos que se relacionam com o tema reabilitação pós COVID-19 na fisioterapia, após a revisão bibliográfica dos mesmos apenas 3 artigos indicaram e ofereceram métodos de tratamento de reabilitação pós COVID-19 eficazes, o estudo indicou que treinamento aeróbico de baixa intensidade e treinamento de resistência progressiva, aplicado a cada indivíduo com intensidade e carga específica para os

mesmos de acordo com sua capacidade funcional, obtiveram resultados benéficos na recuperação dos pacientes e sua reinserção na sociedade. No entanto é necessário mais estudos para um melhor programa de reabilitação que ofereça mais métodos de tratamento para alcançar os objetivos traçados para cada paciente pós COVID-19.

A tabela indica os 3 melhores artigos que oferecem um melhor método de tratamento pós COVID-19 na Fisioterapia.

Autor	Objetivo	Método	Resultado	Conclusão
AVILA, P, E, S.; PEREIRA, R. N.; TORRES,D,C, Guia de orientações fisioterapêuticas ao paciente pós COVID-19.2020	Oferecer métodos de tratamento de reabilitação pós COVID-19	Guia disponibiliza orientações para abordagens terapêuticas em pacientes pós COVID-19	Treinamento aeróbico intervalado mantendo com intensidade baixa até que esteja apto a executar em intensidade moderada de forma continua durante, ao menos, 30 minutos, avaliar o esforço pela escala de Borg, a força muscular deve ser treinada por meio de exercícios ativo assistido, ativos livres e resistidos (50% a 60% da contração máxima) de 8-12 repetições.	O guia é um recurso primoroso que pode ajudar fisioterapeutas a alcançar seus objetivos traçados para pacientes pós COVID-19
SILVA, L.C.O.; PINA, T.A.; ORMOND, L.S Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós COVID-19 2021.	Oferecer métodos de tratamento de reabilitação pós COVID-19	Estudo de revisão bibliográfico de literatura com temas que abordam COVID-19	Exercícios aeróbios, intensidade graduada e a duração, 3-5 vezes por semana, 20-30 minutos cada vez, treinamento de resistência progressiva, carga de cada grupo muscular é de 8-12 RM, 2-3 vezes na semana e a carga de treinamento é aumentada em 5%-10% a cada semana.	A reabilitação tem efeito benéfico especial no estágio de recuperação da doença, na reinserção do paciente na sociedade e nas suas atividades de vida diária.
HERREIRA,Letícia Camargo Segundo. Atuação do fisioterapeuta nas consequências cardiorrespiratórias causadas pela COVID-19. 2020	Oferecer métodos de tratamento de reabilitação pós COVID-19	Revisão narrativa de literatura, para análise de estudos que mencionem a atuação do fisioterapeuta no pós COVID-19	Exercícios aeróbios de baixa intensidade no início do tratamento no mínimo 30 minutos e sempre que possível aplicar teste de caminhada de 6 minutos para avaliar capacidade do exercício e resposta de oxigenação durante o esforço	A fisioterapia tem um papel importante na reabilitação pós COVID-19 embora ainda tenham poucos estudos sobre o tema

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo visa a conscientização e análise da doença recém descoberta e causadora da atual pandemia mundial da saúde, o COVID 19, alertando sobre seus diferentes sintomas e variantes, para que se torne mais alerta aos múltiplos sinais que ocorrem. Atenta-se, principalmente, as possíveis sequelas físicas, respiratórias e neurológicas causadas em abundancia atualmente aos acometidos pelo vírus, podendo variar de pessoa para pessoa.

A importância do fisioterapeuta nesta parte do processo pós-Covid se tornou essencial a partir de tratamentos variados dependendo de como o vírus acomete o indivíduo, sendo a mais comum a perda da capacidade respiratória - pois com o vírus causando mais danos às funções respiratórias, o fisioterapeuta é capaz de criar tratamentos ativos com exercícios cuja função é o aumento e fortalecimento das funções cardiorrespiratórias, dando ao paciente a capacidade de retornar a respirar normalmente.

A partir das informações coletadas, conseguimos determinar que a maioria dos tratamentos realizados em casos físicos e neurológicos são muito eficientes, podendo de fato reabilitar o paciente à condição normal de funcionalidade dando maiores provas de que o investimento nesta área e seu estudo, além da importância do profissional da saúde, deve ser levada com mais consideração e recursos, pois os métodos propostos nesses artigos se provaram de grande ajuda para aqueles acometidos pela COVID-19.

Com as condições atuais de isolamento e cuidado contínuo, é muito importante que as regras de higiene e distanciamento sejam seguidas com extremo comprometimento. Porém, mesmo sabendo que muitos indivíduos não tenham acesso a recursos, acreditamos que com o avanço da tecnologia constante, é igualmente possível para os pacientes e fisioterapeutas conseguirem se ajudar através de telemonitoramento e formas

constantes e diferentes de realização de atividades práticas para o fortalecimento das partes acometidas pelo vírus, dando uma área mais ampla de defesa contra a doença e maior segurança a ambos pacientes e profissionais da saúde.

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AVILA, P.E.S.; PEREIRA, R.N.; TORRES, D.C.; **Guia de orientações fisioterapêuticas na assistência ao paciente pós COVID-19.** 2020. Disponível em: <<https://livroaberto.ufpa.br/jspui/handle/prefix/833>> Acesso em: 15/04/2021

BATISTA, T.S.C.; REBOUÇAS, D.A.A.; ALMEIDA, L.A.H. *et al.* **Telemonitoramento em usuários do SUS por estudantes de fisioterapia e fisioterapeutas durante a pandemia da COVID-19: relato de experiência.** 2021. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/30114/23714>>. Acesso em: 15/04/2021

HERRERA, Leticia Camargo Segundo. **Atuação do fisioterapeuta nas consequências cardiorrespiratórias causadas pela COVID-19: revisão de literatura.** 2020. Disponível em: <<http://200.229.206.179/handle/123456789/565>> Acesso em: 15/04/2021

ISER, B.P.M.; SILVA, I.; RAYMUNDO, V.T.; *et al.* **Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados.** 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ress/a/9ZYsW44v7MXqvkzPQm66hhD/?lang=pt#>> Acesso em: 14/04/2021

MARTINEZ, B.P.; ANDRADE, F.M.D.de E; MARTINS, J.A.; *et al.* **Papel do Fisioterapeuta em diferentes cenários de atuação à COVID-19.** 2020. Disponível em: <<https://assobrafirciencia.org/article/doi/10.47066/2177-9333.AC20.covid19.003>> Acesso em: 12/04/2021

MATOS, L. D. N. J. de; JORGE, L. L.; AKOPIAN, S. **COVID 19 – Reabilitação Para Pacientes pós-Covid.** 2020. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as\\_sdt=0%2C5&q=guia+do+epis%C3%B3dio+de+Cuidado+covid19+reabilita%C3%A7%C3%A3o+para+pacientes&btnG=#d=gs\\_qabs&u=%23p%3D5KMbmOI5F08J](https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=guia+do+epis%C3%B3dio+de+Cuidado+covid19+reabilita%C3%A7%C3%A3o+para+pacientes&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3D5KMbmOI5F08J)> Acesso em: 12/04/2021

SANTANA, A. V.; FONTANA, A. D.; PITTA, F. **Reabilitação pulmonar pós-COVID-19.** 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/nXKFpxSjzHpgw8893y77c6L/?lang=pt>>. Acesso em: 17/04/2021

SILVA, L.C.O.; PINA, T.A.; ORMOND, L.S. **Fisioterapia e funcionalidade em pacientes pós COVID-19: revisão de literatura.** 2021. Disponível em: <<http://fasb.edu.br/revista/index.php/higia/article/view/637>> Acesso em: 16/04/2021

SILVA, R.M.V. da; SOUSA, A.V.C. **Fase crônica da COVID-19: desafios do fisioterapeuta diante das disfunções musculoesqueléticas.** 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/fm/a/j4gf5VPw559bfwxLvsN9F8p/?lang=pt>> Acesso em: 15/04/2021

TARAZONA-FERNÁNDEZ, A.; RAUCH-SÁNCHEZ, E.; HERRERA-ALANIA, O.; GALÁN-RODAS, E.  
**¿Enfermedad prolongada o secuela pos-COVID-19?** 2020. Disponível em:  
<[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000400565&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000400565&script=sci_arttext)> Acesso em: 17/04/2021