



# Reabilitação de pacientes pós COVID 19

Recomendações da Câmara Técnica  
de Fisioterapia Respiratória do CREFITO 9

**OBJETIVO:**

Fornecer orientações para nortear as equipes a construir seus protocolos de reabilitação para pacientes após a fase crítica de COVID 19



## INTRODUÇÃO

A Covid-19 é uma infecção causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que em março de 2020 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como uma pandemia global. O vírus, descoberto inicialmente na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China, em dezembro de 2019, possui um período de incubação que em humanos varia de 2 a 14 dias após o contato.

Pessoas infectadas com Covid-19 podem ter poucos ou nenhum sintoma clínico, em quadros que vão de assintomáticos a críticos, passando por reações leves, moderadas e graves. O Ministério da Saúde lista a classificação dos casos de acordo com os sintomas e reações.



### **Casos assintomáticos:**

São aqueles que possuem teste laboratorial positivo para Covid-19 e ausência de sintomas.

### **Casos leves:**

Pessoas diagnosticadas com Covid-19 e com sintomas não específicos, que podem incluir tosse, dor de garganta, coriza, anosmia (perda do olfato), ageusia (perda do paladar), diarreia, dor abdominal, febre, calafrios, mialgia, fadiga e cefaleia.

### **Casos moderados:**

Paciente com teste positivo para Covid-19 e reações que vão de sintomas leves (tosse persistente, febre persistente diária) a sinais de progressão e piora de outros sintomas como adinamia (falta de força, fraqueza), prostração, hiporexia (diminuição de apetite), diarreia e pneumonia.

### **Casos graves:**

Diagnosticados com Covid-19 e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SDRA), com sintomas de dispneia, desconforto respiratório ou pressão persistente no tórax, saturação de oxigênio abaixo de 95% em ar ambiente ou coloração azulada nos lábios e rosto.

### **Casos críticos:**

Pacientes com COVID-19 e sintomas e complicações que podem incluir SDRA, sepse, insuficiência respiratória grave, disfunção de múltiplos órgãos e pneumonia grave.



## SEQUELAS

O tratamento da Covid-19 varia para cada indivíduo e depende de diversos fatores, como a intensidade da doença, existência de comorbidades e doenças prévias, capacidade pulmonar do paciente em relação à hipoxemia, tempo da doença, acesso aos serviços de saúde e capacidade dos serviços de saúde em atender a demanda. A depender destes fatores, o paciente pode receber de tratamento domiciliar a especializado, e o processo de reabilitação também deve ser realizado da mesma forma, com análise e direcionamento individualizados.

As principais sequelas observadas em pacientes após melhora da fase aguda da doença estão relacionadas ao comprometimento pulmonar. No entanto, dada a complexidade da Covid-19, é imprescindível uma análise e abordagem individualizada. Este material tem como objetivo fornecer orientações gerais, que devem ser adaptadas para cada situação pelo profissional responsável.

Entre as diversas sequelas que podem ser observadas e devem ser levadas em consideração durante o processo de reabilitação, destacamos as seguintes:

### **Sequelas respiratórias:**

Redução de capacidade e volume pulmonares, alterações nas imagens radiográficas, fraqueza diafragmática, cansaço, fadiga, tosse ineficaz e em alguns casos necessidade de oxigenioterapia.

### **Sequelas musculoesqueléticas:**

São observadas principalmente em pacientes que necessitaram de atendimento em UTI, internação ou ficaram acamados por longos períodos. O imobilismo, a ventilação mecânica prolongada e a infecção são os principais causadores destas sequelas, que podem incluir dor, fraqueza e fadiga mesmo com atividades leves. No caso de idosos, a sarcopenia fisiológica inerente ao processo de envelhecimento tende a se tornar mais evidente, e o mesmo pode vir a ocorrer com outras comorbidades e doenças prévias.



### **Sequelas cardiológicas:**

Os processos inflamatórios envolvidos na doença podem resultar em miocardite, inflamação vascular e complicações arrítmicas, entre outras complicações.

### **Sequelas neurológicas:**

As sequelas neurológicas podem incluir, em maior ou menor grau: cefaleia, vertigem, alterações no estado de consciência, doença cerebrovascular aguda, epilepsia, hipoguesia, hiposmia e neuralgia. Em casos mais graves, foram observados também casos mais graves, levando à paralisia flácida aguda de membros inferiores.

## **OBJETIVOS DA REABILITAÇÃO**

A reabilitação do paciente, de forma geral, tem como objetivo melhorar a qualidade de vida e devolver o indivíduo ao estilo de vida que possuía antes da doença. De forma geral, e considerando os principais sintomas observados, este processo inclui a diminuição da dispneia e fadiga e aumento da força, resistência e tolerância ao exercício com consequente retorno as AVDs e reinserção social.

## **CUIDADOS E RECOMENDAÇÕES BÁSICAS**

O profissional fisioterapeuta deve se atentar a alguns cuidados básicos ao realizar um programa de reabilitação com pacientes pós Covid-19.

- Iniciar a reabilitação quando o paciente estiver há pelo menos sete dias sem apresentar os sintomas iniciais da doença;
- Verificar se o paciente apresenta frequência cardíaca, frequência respiratória, pressão arterial e saturação periférica dentro dos limites;
- Utilizar os devidos equipamentos de proteção individual;
- Analisar o histórico e condições do paciente a fim de criar um programa individualizado;
- Realizar acompanhamento e, em caso de piora no quadro geral do paciente, interromper o programa e encaminhar para o atendimento especializado necessário.



## **AValiação DO PACIENTE**

A avaliação do paciente é um passo fundamental para a criação de um programa de reabilitação adequado e individualizado, e deve se basear na realização de alguns testes bem como a avaliação de diversas variáveis:

- Início dos sintomas e evolução da doença;
- Período de internação e ferramentas terapêuticas utilizadas no tratamento da doença;
- Intercorrências e complicações ocorridas durante a fase aguda da doença;
- Histórico do paciente, comorbidades, antecedentes, alergias, medicamentos;
- Avaliação dos exames disponíveis;
- Perda de massa muscular;
- Espirometria;
- Queixas e limitações do paciente, bem como análise das atividades realizadas antes do acometimento pela doença.

O profissional deve analisar tantas informações quanto estiverem disponíveis, incluindo as que não são citadas aqui.

Diversos testes funcionais podem ser utilizados para realizar a avaliação do paciente, e são particularmente importantes para acompanhar e registrar a evolução funcional obtida. Devem, portanto, ser realizados com frequência ao longo das sessões de reabilitação.



Alguns dos testes que podem ser realizados são:

### **Pacientes leves e assintomáticos:**

- Teste de caminhada de 6 min (Corredor ou esteira)
- Teste do degrau
- Teste de 1RM MMSS/MMII (repetição máxima)

### **Pacientes moderados:**

- Teste de caminhada de 6 min (Corredor ou esteira)
- Teste de sentar e levantar (1 minuto)
- Teste de 1RM MMSS/MMII (repetição máxima)

### **Pacientes graves:**

- Teste de caminhada de 6 min (Corredor ou esteira)
- Teste de sentar e levantar (5 repetições)
- Teste de 1RM MMSS/MMII (repetição máxima)

Tabela: principais testes funcionais (clique no nome do teste para ver uma demonstração prática em nosso canal no YouTube)

TESTE	OBJETIVO	OBSERVAÇÕES
<b>TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS</b>	Avaliar a capacidade funcional do paciente	<ul style="list-style-type: none"><li>- Corredor deve ser plano e medido;</li><li>- Na esteira, realizar incrementos de velocidade de acordo com o conforto do paciente;</li><li>- Indicada a realização do teste em dois dias diferentes e considerar a maior distância;</li><li>- Reavaliar periodicamente.</li></ul>
<b>TESTE DE SENTAR E LEVANTAR 5 REP. OU 1 MIN.</b>	Avaliar a força de MMII e aptidão cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"><li>- Teste submáximo;</li><li>- O profissional pode ajustar a FC máxima do paciente após o teste e trabalhar durante a reabilitação pulmonar com 70% a 85% da FC máx. obtida.</li></ul>
<b>TESTE DO DEGRAU</b>	Avaliar a aptidão cardiovascular	<ul style="list-style-type: none"><li>- Teste máximo;</li><li>- O profissional pode ajustar a FC máxima do paciente após o teste e trabalhar durante a reabilitação pulmonar com 70% a 85% da FC máx. obtida;</li><li>- Tempo mínimo de 2 minutos;</li><li>- Tempo máximo de 6 minutos.</li></ul>
<b>TESTE DE 1RM DE MMSS</b>	Avaliar a força muscular dos membros superiores	<ul style="list-style-type: none"><li>- Após o teste, iniciar fortalecimento com 2 séries de 6 repetições e aumentar progressivamente as repetições e carga de acordo com a tolerância do paciente.</li></ul>
<b>TESTE DE 1RM DE MMII</b>	Avaliar a força muscular dos membros inferiores	



## CONTRAINDICAÇÕES PARA REABILITAÇÃO

Em alguns casos, a reabilitação é contraindicada por representar um risco de agravamento do quadro clínico do paciente. Nestas situações, o fisioterapeuta não deve iniciar o processo de reabilitação, e deve encaminhar o paciente para atendimento médico.

- Doença sistêmica aguda ou febre;
- Quando em repouso,  $FC < 50$  ou  $FC > 100$ ;
- Saturação de oxigênio abaixo de 88%;
- Desconforto respiratório alto quando em repouso;
- Hipertensão descontrolada  
(sistólica  $> 180\text{mmHg}$  ou diastólica  $> 100\text{mmHg}$ )
- Arritmia descontrolada;
- Miocardite;
- Diabetes Mellitus descompensada.

## CRIAÇÃO DO PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO

Após análise das variáveis de cada paciente, cabe ao profissional fisioterapeuta decidir como proceder com os exercícios de reabilitação. Apresentamos aqui algumas recomendações gerais que podem ajudar na formulação do programa.

No caso de pacientes com acometimento cardiopulmonar e falta de condicionamento físico, devem ser incluídos preferencialmente exercícios aeróbicos, enquanto os exercícios de fortalecimento são mais recomendados aos pacientes com sintomas de fraqueza muscular periférica. Exercícios de flexibilidade, respiratórios, equilíbrio, controle neuromuscular e treinos da musculatura respiratória também podem ser incluídos.





O paciente também pode ser encaminhado ou aconselhado a procurar outros serviços multiprofissionais que possam agregar resultados positivos ao processo de reabilitação, como um acompanhamento de Terapeuta Ocupacional, Nutricionista, Psicólogo, Assistente Social e outros profissionais.

Antes da realização dos exercícios, é fundamental a realização de aquecimento musculoesquelético e, ao final de cada sessão, é recomendada alguma prática de relaxamento, quando possível.

A frequência e quantidade de sessões fica a cargo da definição do fisioterapeuta responsável, que deve observar uma frequência adequada aos sintomas e fadiga de cada paciente.

Acompanhar e monitorar o paciente durante a realização dos exercícios é imprescindível para garantir a segurança do processo e melhor adaptação às condições individuais. O fisioterapeuta deve estar atento à percepção de esforço, podendo ou não utilizar para isso alguma escala consolidada.

O uso de equipamentos de monitoramento como o oxímetro, quando disponíveis, pode contribuir para uma melhor evolução e segurança na reabilitação.

O fisioterapeuta deve estar atento para a possibilidade de hipoxemia silenciosa, alterações na percepção de esforço, agravamentos ou melhoras nos sintomas e outras alterações.

Famíliares e pessoas próximas ao paciente podem ser envolvidas como partes ativas no processo de reabilitação. O fisioterapeuta pode promover a troca de informações, orientar e incentivar o monitoramento e gerenciamento do paciente em suas atividades cotidianas.



## ALTA E INTERRUPTÃO DA REABILITAÇÃO

Para determinar o momento de alta do processo de reabilitação, o fisioterapeuta deverá analisar a evolução do paciente em relação aos testes iniciais, ao estilo de vida antes da doença e evolução ao longo do programa de reabilitação. Ao decidir pela alta da reabilitação, o profissional deverá realizar novamente os testes e avaliações, a fim de comprovar a melhora clínica, e providenciar um relatório de alta com a evolução do paciente.

Durante o processo de reabilitação, caso o paciente apresente sintomas como náusea, tontura, fadiga intensa, queda significativa da saturação, sudorese excessiva, dores no peito, palpitações, crises de ansiedade ou piora de sintomas, cabe ao fisioterapeuta responsável interromper os exercícios, realizar o atendimento e encaminhamento necessários bem como agendar a retomada do processo de reabilitação quando for considerado seguro.



# ELABORAÇÃO

Câmara Técnica de Fisioterapia Respiratória

## **Membros:**

Andrieli Bouvier;  
Cristiany Oliveira Dourado;  
Daniela Barbosa dos Santos Silva;  
Danila Duran dos Santos;  
José Belarmino de Souza;  
Lais Chitolina;  
Luciano Souza Muchagata;  
Luiz Arthur Bandeira Duarte;  
Nilsa Cristina Domingos Benício;  
Silvana Gomes Prado;  
Tatiana de Arruda Ortiz Neves;  
Valquiria Laura Samuel Fonseca Saraiva;  
Weltton Pedreira Urt;

**Coordenação:** Caroline Vaz da Cunha Morita

**Crefito**   
Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 9ª Região



## REFERÊNCIAS

Borges DL, Rapello GVG, Andrade FMD, Karsten M, Martins JA, Martinez BP, Cavalheiro LV, Matte DL. Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva (ASSOBRAFIR). Posição prona no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. 2020. Disponível em: [https://assobrafir.com.br/wpcontent/uploads/2020/03/ASSOBRAFIR\\_COVID-19\\_PRONA.v3-1.pdf](https://assobrafir.com.br/wpcontent/uploads/2020/03/ASSOBRAFIR_COVID-19_PRONA.v3-1.pdf).

Brasil. Ministério da Saúde. O que você precisa saber sobre o COVID-19. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>.

Carda S, Invernizzi M, Bavikatte G, Bensmaïl D, Bianchi F, Deltombe T, Draulans N, Esquenazi A, Francisco GE, Gross R, et al. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: The clinician's view. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2020:S1877065720300762.

Campbell, Willian W. Dejong, o exame neurológico. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Cavallazzi TGL, Cavallazzi RS, Cavalcante TMC, Bettencourt ARC, Diccini S. Avaliação do uso da Escala Modificada de Borg na crise asmática *Acta Paul Enferm* 2005; 18(1):39-45.

Celli B, Fabbri LM. Urgent need of a management plan for survivors of COVID-19. *Eur Respir J* 2020; in press.

Geng YJ, Wei ZY, Qian HY, Huang J, Lodato R, Castriotta RJ. Pathophysiological Characteristics and Therapeutic Approaches for Pulmonary Injury and Cardiovascular Complications of Coronavirus Disease 2019. *CardiovascPathol*. 2020 Apr 17;47:107228.

Guan W-jie, Ni Z-yi, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med Overseas Ed* 2020;382:1708-20.

Gutierrez-Ortiz C, Mendez A, Rodrigo-Rey S, San Pedro-Murillo E, Bermejo-Guerrero L, Gordo-Manas R, et al. Miller Fisher Syndrome and polyneuritis cranialis in COVID-19. *Neurology*. (2020) 10.1212/WNL.0000000000009619.

Musumeci MM; Nogueira IC; Alcanfor TAF; Martinez BP. Recursos fisioterapêuticos utilizados em unidades de terapia intensiva para avaliação e tratamento das disfunções respiratórias de pacientes com Covid-19. Disponível em [https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ASSOBRAFIR\\_COVID-19\\_RECursos\\_EM\\_UTI\\_2020.05.30.pdf](https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/06/ASSOBRAFIR_COVID-19_RECursos_EM_UTI_2020.05.30.pdf)

