



Secretaria Municipal de Esportes e Lazer

DEPARTAMENTO DE GESTÃO DAS POLÍTICAS E
PROGRAMAS DE ESPORTE E LAZER - DGPE

CURSO

RETOMADA DA ATIVIDADE FÍSICA NA PÓS-PANDEMIA DE COVID-19



**CIDADE DE
SÃO PAULO**
ESPORTES E LAZER

MÓDULO 3

Retorno à atividade física pós recuperação da COVID-19

MAURO FERREIRA

Analista de Informações Cultura e Desporto Nível III - Educação Física, Esportes

Programa Atividade Física e Saúde Integrativa

Retorno à atividade física pós recuperação da COVID-19

TEMA

Prescrição da atividade e do exercício físico nos pós recuperados da COVID-19

SUMÁRIO

- Foco de orientação na retomada das atividades físicas na SEME;
- Pandemia de COVID-19: comprometimento da prática regular da atividade física;
- Recomendações: da pós infecção à retomada da atividade física regular;
- Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2: Categorias de infecção;
- Retomada da atividade física e função respiratória;
- Treinamento aeróbio e da flexibilidade;
- Retorno à Atividade Física Pós Recuperação da COVID-19
 - Consideração sobre atletas e não atletas;
 - Indicações de estudos com atletas de alto rendimento/recreativos;
 - Não atletas;
- Reforçando a importância do fortalecimento muscular;
- Treinamento da força muscular;
- Treinamento neuromotor;
- Orientações da atividade física;
- Diferentes situações ao analista da SEME;
- Considerações finais.

FOCO DE ORIENTAÇÃO NA RETOMADA DAS ATIVIDADES FÍSICAS NA SEME

Adultos jovens, de meia idade e idosos que tiveram alta médica da COVID-19 e que integram, iniciando ou retornando, grande parte dos programas regulares de atividade física orientada a não atletas na SEME.

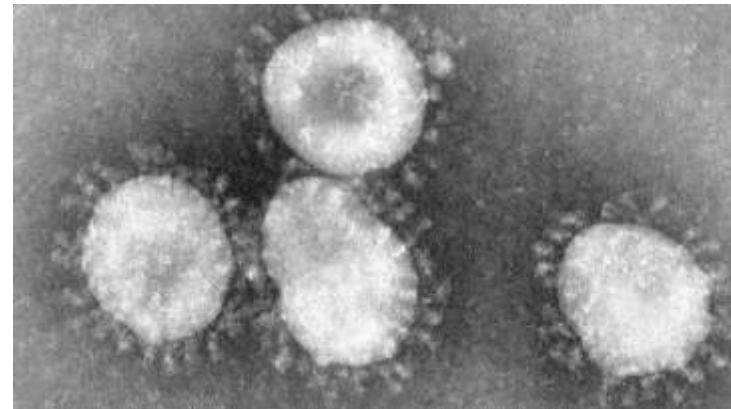
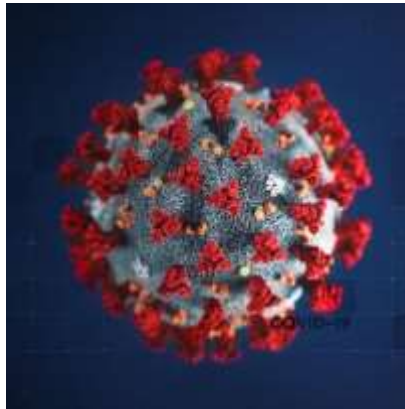
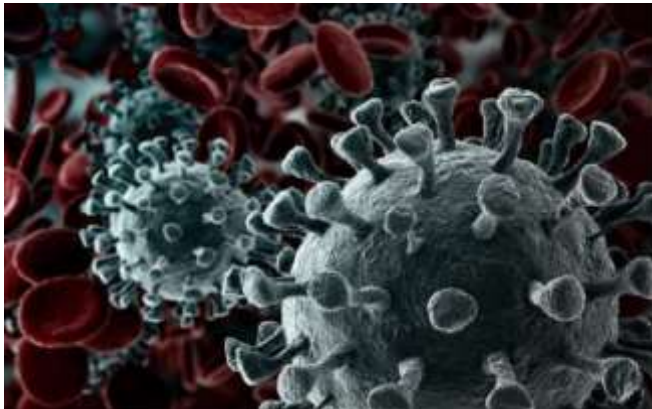
Pandemia de COVID-19

“Lockdown”

“Isolamento”

“Restrições”

“Distanciamento social”



Corona**vírus** ou **Sars-CoV-2** (vírus), responsável pela **COVID-19** (doença)

<https://www.sbac.org.br/blog/2020/04/20/coronavirus-um-pouco-de-historia-por-dra-maria-elizabeth-menezes/>

Pandemia de COVID-19

“Lockdown”

“Isolamento”

“Restrições”

“Distanciamento social”

COMPROMETIMENTO DA PRÁTICA
REGULAR DA ATIVIDADE FÍSICA

NÃO ATLETAS

RECUPERADOS DA COVID-19

RECOMENDAÇÕES



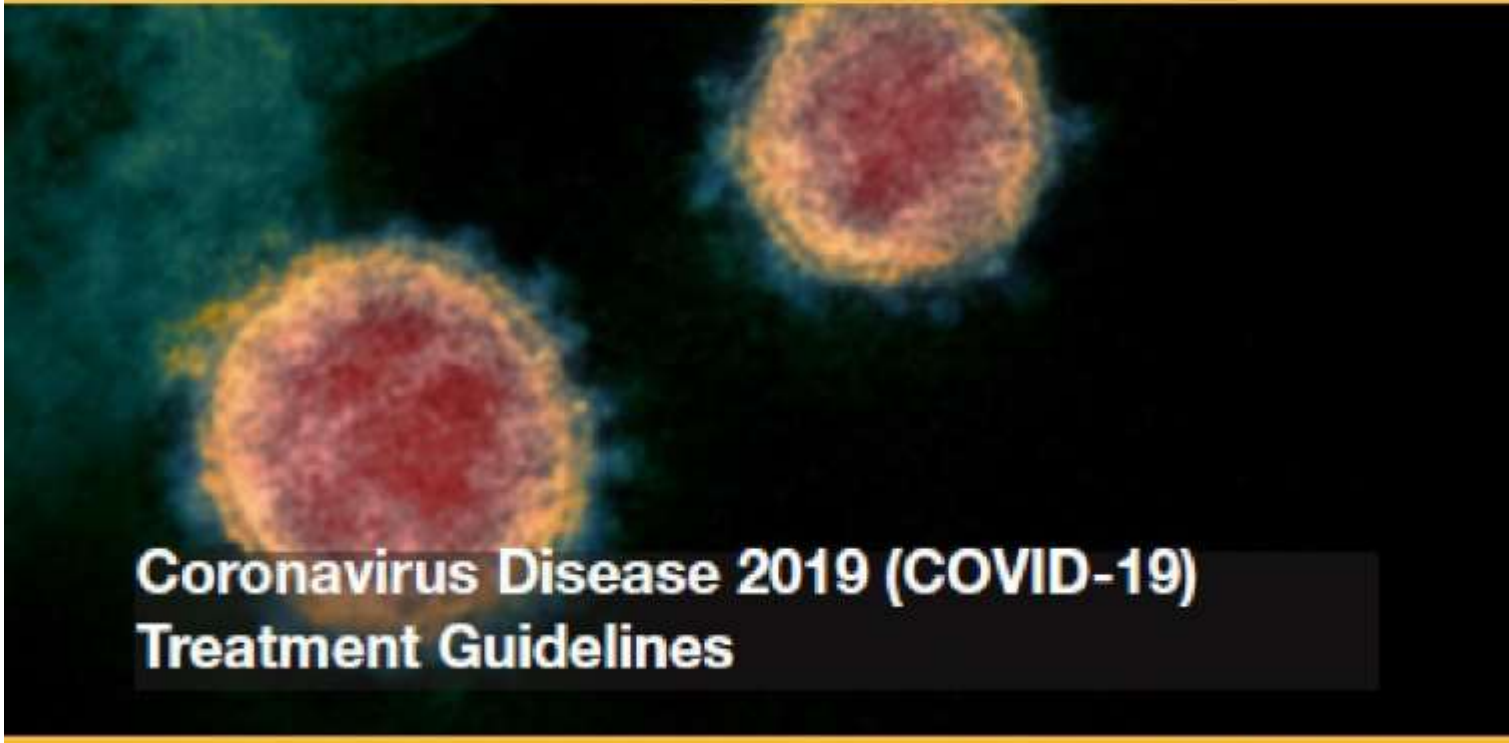
DA PÓS INFECÇÃO À RETOMADA DA ATIVIDADE FÍSICA REGULAR



REQUEREM CUIDADOSA CONSIDERAÇÃO DA
SEVERIDADE PRÉVIA DA INFECÇÃO E A PROBABILIDADE
DE ***ENVOLVIMENTO CARDIORRESPIRATÓRIO***



COVID-19 Treatment Guidelines

A microscopic image showing several spherical coronavirus particles. The particles have a red core and a yellowish, textured outer shell. The background is dark with some blue and green hues.

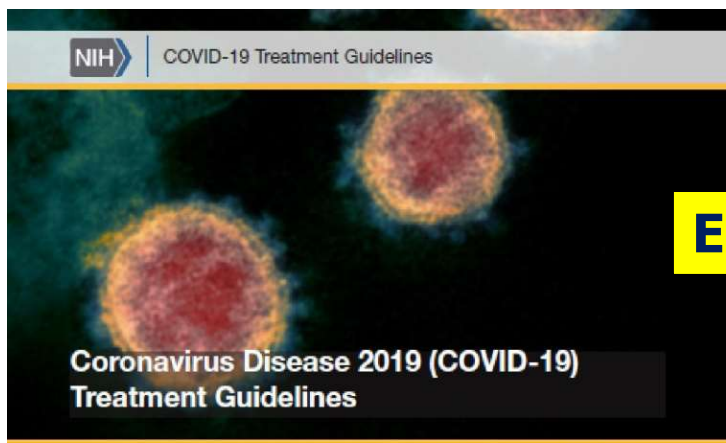
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines

Credit NIAID-RML

(National Institutes of Health, 2021)

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed [04/Maio/2021].



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRL

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

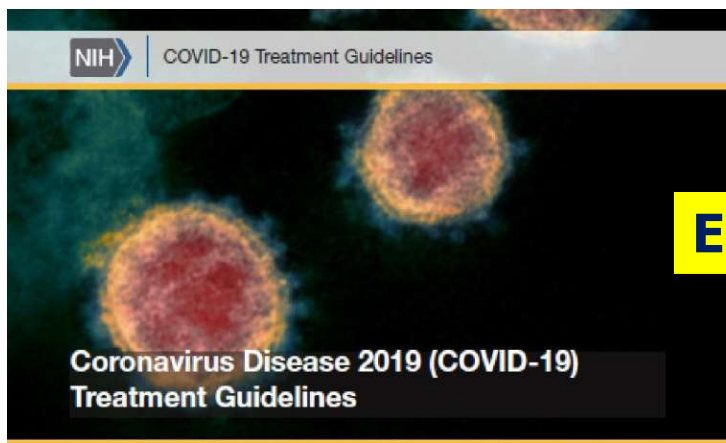
(National Institutes of Health, 2021)

Apresentação clínica de indivíduos infectados por SARS-CoV-2 de acordo com a severidade da doença

CATEGORIAS DE INFECÇÃO

- DOENÇA ASSINTOMÁTICA ou PRÉ-SINTOMÁTICA;
- DOENÇA LEVE;
- DOENÇA MODERADA;
- DOENÇA GRAVE;
- DOENÇA CRÍTICA.

Available at <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>. Accessed [04/Maio/2021].



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRL

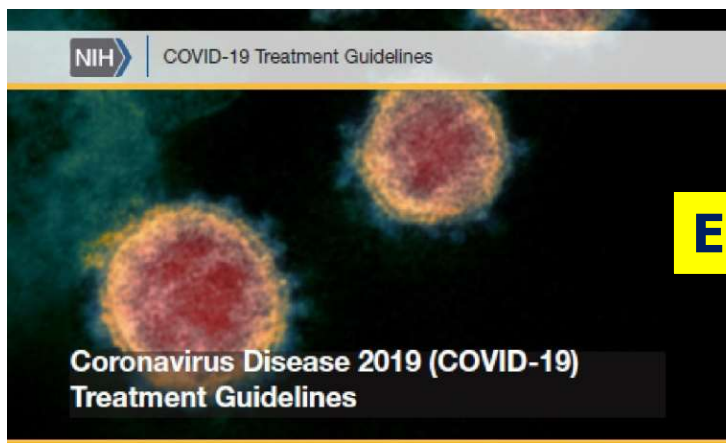
Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

(National Institutes of Health, 2021)

CATEGORIAS DE INFECÇÃO

Principais características

- **DOENÇA ASSINTOMÁTICA ou PRÉ-SINTOMÁTICA:**
Indivíduos que testam positivo para SARS-CoV-2, mas sem sintomas consistentes com a COVID-19.



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRML

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

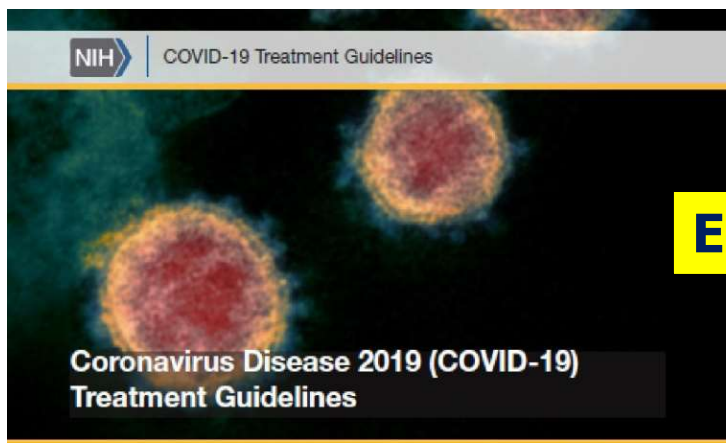
(National Institutes of Health, 2021)

CATEGORIAS DE INFECÇÃO

Principais características

- **DOENÇA LEVE:**

Indivíduo que tem quaisquer dos sinais/sintomas de **COVID-19** (febre, tosse, dor garganta, mal estar/indisposição, dor de cabeça [cefaleia], dor muscular, náusea, vômito, diarreia, perda paladar [ageusia] /olfato [anosmia]) **mas sem apresentar dificuldade em respirar ("falta de ar"), dispneia ou anormalidades em exames de imagens torácicas.**



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRL

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

(National Institutes of Health, 2021)

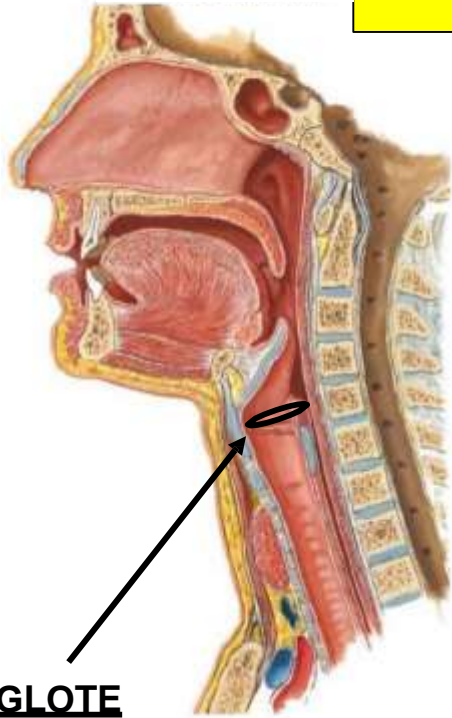
CATEGORIAS DE INFECÇÃO

Principais características

- **DOENÇA MODERADA:**

Indivíduo com evidência de doença no trato respiratório inferior em avaliação clínica ou por imagem e que apresenta saturação de $O_2 \geq 94\%$ respirando em ambiente ao nível do mar.

TRATO RESPIRATÓRIO



GLOTE

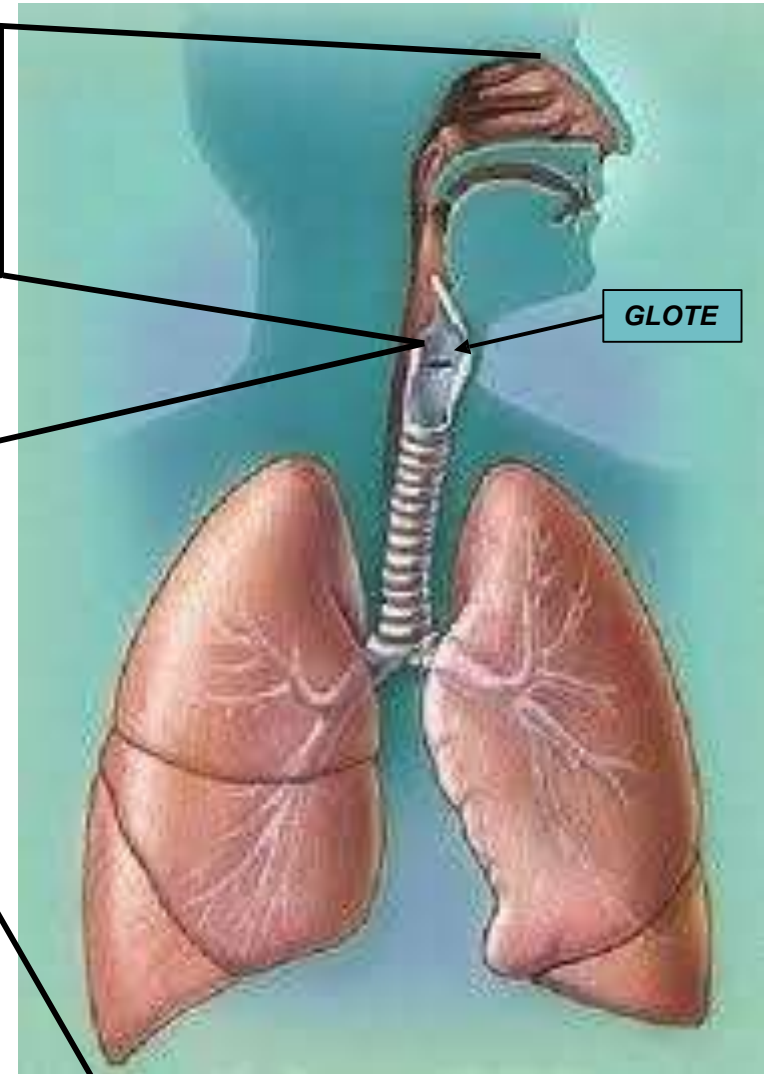
Abertura superior da LARINGE abaixo da EPIGLOTE, onde se localizam as PREGAS VOCAIS.

SUPERIOR

- NARIZ;
- CAVIDADE NASAL;
- FARINGE.

INFERIOR

- LARINGE (a partir da GLOTE);
- TRAQUEIA;
- BRÔNQUIOS PRINCIPAIS;
- PULMÕES:
 - * BRÔNQUIOS LOBARES;
 - * BRÔNQUIOS SEGMENTARES;
 - * BRONQUIÓLOS;
 - * ALVÉOLOS PULMONARES.





Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRL

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

(National Institutes of Health, 2021)

CATEGORIAS DE INFECÇÃO

Principais características

- **DOENÇA GRAVE:**

Indivíduo que apresenta (a) saturação de O_2 $<94\%$ respirando em ambiente ao nível do mar, (b) taxa de pressão parcial de O_2 arterial para a fração de O_2 inspirado <300 mm Hg, (c) frequência respiratória >30 ciclos/minuto **ou** (d) infiltrado pulmonar $>50\%$.



Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)
Treatment Guidelines

Credit: NIAID-FRL

Espectro clínico da infecção por SARS-CoV-2

(National Institutes of Health, 2021)

CATEGORIAS DE INFECÇÃO

Principais características

- **DOENÇA CRÍTICA:**

Indivíduo que apresenta (a) falência respiratória, (b) choque séptico **e/ou** (c) disfunção múltipla de órgãos.

Dessa forma, como nova e recente doença afetando a população mundial:

- Tem impacto distinto em diferentes indivíduos, variando de sintomas que vão de muito leves a severos requerendo admissão em unidade de terapia intensiva;
- Há uma ausência de diretrizes baseadas em evidência em relação à sua reabilitação;
- São necessários estudos adicionais sobre suas sequelas e impacto de longo prazo que podem acometer os indivíduos.

RETOMADA DA ATIVIDADE FÍSICA E FUNÇÃO RESPIRATÓRIA

A COVID-19 pode ser caracterizada por doença respiratória com diferentes graus (leve a severo) de comprometimento da função respiratória, entre efeitos adversos a outros sistemas orgânicos como o cardiovascular, nervoso e urinário.

(Mouna et al., 2020)

Parece, entretanto, que a COVID-19 é uma doença que afeta em maior grau os órgãos pulmonares do sistema respiratório, podendo levar à pneumonia e eventual síndrome respiratória aguda.

(Barker-Davies et al., 2020)

Em razão da grande prevalência de comprometimento da função respiratória associada à COVID-19, preocupação é direcionada a este fator na retomada da atividade física na pós recuperação desta síndrome.

Neste sentido e estabelecendo uma relação de similaridade com aspectos da reabilitação pulmonar, em especial, da doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), a retomada da atividade física em base regular tem o potencial de redução da dispnéia, melhora da capacidade física e da qualidade de vida.

(Spruit et al., 2013)

Destaca-se que os princípios gerais do treinamento físico em indivíduos com doença respiratória crônica não são diferentes daqueles orientados às pessoas saudáveis ou mesmo atletas.

(Spruit et al., 2013)

Para sua efetividade a carga total do treinamento físico deve refletir requerimentos específicos ao indivíduo, excedendo as cargas às quais está habituado (limiar de treinamento), com ganhos na capacidade aeróbia e força muscular, progredindo com suas evoluções.

(Spruit et al., 2013)

Recomendam-se assim, os treinamentos aeróbio, da força e resistência musculares e da flexibilidade, com suas principais metas:

- Exercícios aeróbios: condicionar os músculos envolvidos na locomoção e melhorar a aptidão cardiorrespiratória, possibilitando aumentar o nível de atividade física associado com a redução na dificuldade respiratória e fadiga;
- Exercícios de força e resistência musculares: visando ganhos de massa muscular e força nos diferentes grupos musculares;
- Exercícios de flexibilidade: melhora da mobilidade articular e postural.

TREINAMENTO AERÓBIO E DA FLEXIBILIDADE

Com parâmetros específicos não determinados na prescrição do treinamento aeróbio e da flexibilidade referentes à pós COVID-19, é possível considerar como meta a ser alcançada, de forma lenta e gradual adaptada à pós alta médica, referencial direcionado a indivíduos aparentemente saudáveis, bem como com certas doenças crônicas ou alguma incapacidade quando apropriadamente avaliados, iniciantes ou que interromperam sua prática há algum tempo nestas modalidades de exercício físico.

(ACSM, 2011)

Destaca-se que tal referencial deve ser observado considerando o atual contexto da retomada das atividades orientadas pelos analistas da SEME, devendo ser condizente com os objetivos a serem alcançados pelo indivíduo que retoma suas atividades, levando em conta sua capacidade física e estado de treinamento.

(ACSM, 2009)

TREINAMENTO AERÓBIO E DA FLEXIBILIDADE

Tal referencial pode servir de base e ser adaptado pelo analista na orientação, se possível, individualizada, do treinamento destes componentes da aptidão física dos participantes de suas turmas.

ORIENTAÇÕES PARA O TREINAMENTO AERÓBIO (CARDIORRESPIRATÓRIO) DIRECIONADO A ADULTOS DE TODAS AS IDADES

(ACSM, 2011, 2020)

Parâmetros de prescrição

- Tipo: Exercício físico regular (exemplos: caminhada, corrida, ciclismo) envolvendo grandes grupos musculares de forma contínua e rítmica;
- Duração: Diária, 30-60 minutos em intensidade moderada; 20-60 minutos em intensidade vigorosa ou uma combinação de intensidades moderada a vigorosa; Menos de 20 minutos pode ser benéfica, especialmente em pessoas previamente sedentárias;
- Progressão: Gradual, por meio de ajustes da duração, frequência e/ou intensidade, visando alcançar a meta prevista (manutenção), sendo por semana o *mínimo* de 150-300 minutos em intensidade moderada ou 75-150 minutos em intensidade vigorosa ou combinando intensidades moderada e vigorosa; Quantidade de passos diários (pedômetro): aumentar 2000 passos por dia visando alcançar ou superar 7000 passos diários;
- Intensidade: moderada a vigorosa é recomendada para a maioria dos adultos; leve a moderada pode ser benéfica a pessoas descondicionadas.

ORIENTAÇÕES PARA O TREINAMENTO DA FLEXIBILIDADE DIRECIONADO A ADULTOS DE TODAS AS IDADES

(Adaptado de: ACSM, 2011)

Parâmetros de prescrição

- Tipo: Séries de exercícios para as principais unidades musculotendíneas por meio, entre outras, das modalidades de alongamento muscular: estático (ativo, passivo) e dinâmico, repetindo o exercício de 2-4 vezes; Recomenda-se atividades de aquecimento prévio à execução dos exercícios, realizando, por exemplo, atividades aeróbias leves a moderadas;
- Frequência: 2-3 vezes por semana, sendo efetiva na melhora da amplitude articular do movimento, com ganhos superiores quando realizado diariamente;
- Duração: No alongamento estático manter a posição entre 10-30 segundos é recomendado para a maioria dos adultos; No idoso entre 30-60 segundos pode conferir maiores benefícios; Como meta, realizar um total de 60 segundos de alongamento para cada exercício da série;
- Intensidade: alongar até a percepção de maior tensão muscular (próximo ao limite da amplitude articular) ou de leve desconforto.

Retorno à Atividade Física Pós Infecção por COVID-19

→ ATLETAS ALTO RENDIMENTO/RECREATIVOS

→ NÃO ATLETAS

SEM EVIDÊNCIAS DE ESTUDOS ROBUSTOS QUE FUNDAMENTEM A PRÁTICA, TODAS AS ATUAIS DIRETRIZES SE BASEIAM EM **CONSENSO** OU **OPINIÃO DE EXPERTS**

Retorno à Atividade Física Pós Infecção por COVID-19

Em complemento às orientações direcionadas a não atletas, objetivo do presente conteúdo, indicam-se estudos sobre a mesma temática envolvendo atletas de alto rendimento/recreativos:

A game plan for the resumption of sport and exercise after coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection
Phelan et al. *JAMA Cardiology* October 2020 Volume 5, Number 10.

Considerations for Return to Exercise Following Mild-to-Moderate COVID-19 in the Recreational Athlete.
Metzl et al. HSSJ (2020) 16 (Suppl 1):S102–S107.

Recommendations for return to sport during the SARS-CoV- 2 pandemic
Löllgen et al. BMJ Open Sport & Exercise Medicine 2020;6:e000858

Respiratory health in athletes: facing the COVID-19 challenge
Hull et al. Lancet Respir Med. 2020;8(6):557–558.

Return to sports after COVID-19: a position paper from the Dutch Sports Cardiology Section of the
Netherlands Society of Cardiology
Verwoert et al. Neth Heart J (2020) 28:391-395.

Retorno à Atividade Física Pós Infecção por COVID-19



NÃO ATLETAS

Mudanças no comportamento em relação à saúde é vital na otimização e manutenção de benefícios de intervenções de cuidados crônicos.

(Spruit et al., 2013)

Dentre diversos fatores, a adoção e/ou continuidade da atividade física em base regular torna-se um dos objetivos da retomada das atividades na pós recuperação da COVID-19.

Returning to physical activity after covid-19

David Salman,^{1,2} Dane Vishnubala,^{2,3} Peter Le Feuvre,^{1,5} Thomas Beaney,² Jonathan Korgaonkar,⁴
Azeem Majeed,² Alison H McGregor¹

BMJ 2021;372:m4721 | doi: 10.1136/bmj.m4721

Aplicável a indivíduos na pós infecção sintomática por SARS-CoV-2 e que não apresentam a “Síndrome Pós Aguda da COVID” (ou “COVID Longa”)

Orientação com base em evidências atuais e declarações de consenso, bem como experiência multidisciplinar em esportes, medicina esportiva, reabilitação e cuidado primário em saúde.


Returning to physical activity after covid-19

David Salman,^{1,2} Dane Vishnubala,^{2,3} Peter Le Feuvre,^{1,5} Thomas Beaney,² Jonathan Korgaonkar,⁴
Azeem Majeed,² Alison H McGregor¹

BMJ 2021;372:m4721 | doi: 10.1136/bmj.m4721

Embora as atuais diretrizes de orientações de atividade física pós COVID-19 tenham como base *consenso* ou *opinião de experts*, considerar:

- O necessário equilíbrio *entre* obstruir uma população já sedentária de praticar atividade física em níveis recomendados visando benefícios à saúde e o potencial risco cardíaco ou outras consequências a uma pequena minoria; *
- O estabelecimento de uma abordagem pragmática prudente que possibilita um gradual retorno à atividade física enquanto minimiza os riscos de sua prática;
- Uma orientação individualizada e que leve em conta a tolerância subjetiva do indivíduo à atividade prescrita. **

- 
- * • O necessário equilíbrio *entre* obstruir uma população já sedentária de praticar atividade física em níveis recomendados visando benefícios à saúde *e* o potencial risco cardíaco ou outras consequências a uma pequena minoria;
-

Considerações

- COVID-19: apresenta um espectro clínico variando de infecções assintomáticas a quadros graves;
- De acordo com a Organização Mundial de Saúde:
 - A maioria (cerca de **80%**) dos pacientes com COVID-19 podem ser assintomáticos ou oligossintomáticos (poucos sintomas);
 - Aproximadamente **20%** dos casos detectados requer atendimento hospitalar por apresentarem dificuldade respiratória, dos quais aproximadamente **5%** podem necessitar de suporte ventilatório.



- Uma orientação individualizada e que leve em conta a tolerância subjetiva do indivíduo à atividade prescrita.
-

Considerações

- Cada paciente com COVID-19 é único. Embora um padrão geral seja reportado, há uma ampla variação na expressão da doença, bem como na cronologia individual de recuperação;
- A severidade da doença parece afetar a duração da recuperação (ainda em estudo).

(Metzl et al., 2020)

Returning to physical activity after covid-19

David Salman,^{1,2} Dane Vishnubala,^{2,3} Peter Le Feuvre,^{1,5} Thomas Beaney,² Jonathan Korgaonkar,⁴
Azeem Majeed,² Alison H McGregor¹

BMJ 2021;372:m4721 | doi: 10.1136/bmj.m4721

Como recurso sugerido de acordo com o estudo, dois algoritmos (sequência de instruções a serem observadas na execução de uma tarefa) apresentados a seguir, são interligados estruturando as duas etapas de atendimento na retomada da atividade física nos pós recuperados da COVID-19:

Etapa 1: Análise prévia da condição de saúde

PACIENTE BUSCA ORIENTAÇÃO SOBRE RETORNO À ATIVIDADE FÍSICA APÓS A INFECÇÃO POR COVID-19

Não

Doença requer tratamento hospitalizado

Sim

Serviço de reabilitação local do COVID-19

Outras patologias cardíacas: reabilitação cardíaca de acordo com serviços locais

Não

Sintomas cardíacos durante a doença: dor torácica, palpitações, falta de ar severa ou síncope

Sim

Opinião cardiológica ou serviço de reabilitação do COVID-19. Podem requerer: eletrocardiografia, especialista em análise sanguínea, ecocardiografia ou teste de esforço cardiopulmonar

Se confirmada miocardite: 3 a 6 meses de restrição de exercícios/reavaliação periódica

Não

Sintomas psicológicos adversos sugestivos de desordem por estresse pós traumático

Sim

Serviço de psicologia local ou de reabilitação do COVID-19. Podem requerer: terapia comportamental cognitiva ou dessensibilização e reprocessamento através do movimento dos olhos

Não

Outros sintomas persistentes de pós COVID-19: respiratório, gastrointestinal, reumatológico, outros.

Sim

Serviço de reabilitação local do COVID-19

Assintomático por pelo menos 7 dias

Avaliação adicional em cuidado primário, incluindo exame e investigação onde apropriado

Fase de retorno à atividade física

Sugestão de retorno à atividade física após COVID-19: estratificação de risco visando excluir características sugestivas de miocardite ou síndrome pós aguda de COVID-19

(Adaptado de: Salman et al., 2021)

Etapa 2: Início da prática da atividade física

Fase de retorno à atividade física

Mínimo de 7 dias em cada fase

Retomar a fase anterior caso sinta dificuldade

Avançar somente quando alcançar o critério de progressão

FASE 1

- **Meta:** preparação para retorno ao exercício físico;
- **Exercício:** repouso, respiratórios, flexibilidade/alongamento, equilíbrio, caminhada intensidade leve;
- **EPE sugerida:** 6-8.

FASE 2

- **Meta:** atividade de baixa intensidade (caminhada, yoga leve, domésticas, jardinagem);
- **Exercício:** aumento gradual 10 a 15 minutos/dia;
- **EPE sugerida:** 6-11;
- **Progressão:** 7 dias e quando puder caminhar 30 minutos em EPE 11.

FASE 3

- **Meta:** atividade aeróbia intensidade moderada; atividade de estímulo à força muscular;
- **Exercício:** exemplo: 2 intervalos 5 minutos exercício aeróbio intercalado por período repouso; Adicionar 1 intervalo/dia quando tolerado;
- **EPE sugerida:** 12-14;
- **Progressão:** 7 dias e quando puder alcançar sessão 30 minutos e sentir-se recuperado após 1 hora.

FASE 4

- **Meta:** atividade aeróbia intensidade moderada, atividade de estímulo à força muscular envolvendo coordenação e habilidades funcionais;
- **Exercício:** 2:1 dias treinamento:recuperação;
- **EPE sugerida:** 12-14;
- **Progressão:** 7 dias e quando níveis fadiga forem normais.

FASE 5

- **Meta:** exercício físico básico (condição pré COVID-19);
- **Exercício:** retorno ao padrão regular de exercícios físicos;
- **EPE sugerida:** >15 quando tolerada.

- Somente praticar exercícios físicos se: sentir-se recuperado do dia anterior e sem sintomas novos ou recorrentes;
- Dedicar alguns minutos para aquecimento e volta à calma, respectivamente, no início e final da sessão de exercícios físicos.

Qualquer dificuldade respiratória anormal para um determinado nível de atividade, ou retorno de sintomas incluindo temperatura corporal, letargia ou dor torácica.

Buscar orientação médica

Monitorar o humor. Caso sinta-se mais ansioso ou deprimido, converse com alguém e busque orientação médica se manifestar preocupação.

Escala de Percepção de Esforço - EPE (Borg)

6 Nenhum esforço	14
7 Extremamente leve	15 Pesado
9 Muito leve	16
10	17 Muito pesado
11 Leve	18
12	19 Extremamente pesado
13 Um pouco pesado	20 Máximo esforço

Sugestão de retorno à atividade física após COVID-19: fase de retorno à atividade física após 7 dias sem sintomas.

Com referência à atividade física em recente consenso sobre a reabilitação no pós COVID-19 destacam-se:

- Com a presença de sintomas leves que podem ou não serem devidos à doença, limitar a atividade física a uma baixa intensidade (≤ 3 METs ou equivalente), entretanto, recomenda-se *reduzir os períodos de sedentarismo*;
- No retorno à atividade física após comprometimento leve ou moderado da doença, recomenda-se uma semana de exercícios físicos de alongamento e de fortalecimento muscular de intensidade leve previamente aos exercícios cardiovasculares.

REFORÇANDO A IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO MUSCULAR

- A prescrição do exercício físico é parte essencial dos programas de tratamento ou reabilitação de diferentes doenças crônicas como a doença cardíaca coronariana, DPOC ou hipertensão arterial;
- Em alguns casos, após semanas permanecendo acamado, a condição muscular pode estar comprometida de forma significativa em razão da perda de massa e força musculares, o que pode afetar a atividade física geral do indivíduo.

(Barker-Davies et al., 2020; So et al., 2004; Spruit et al., 2020)

REFORÇANDO A IMPORTÂNCIA DO FORTALECIMENTO MUSCULAR

Assim, um programa de fortalecimento muscular pode ser indicado previamente ao treinamento cardiovascular, em especial, para os grupos musculares de membros inferiores em preparação para as atividades de locomoção (como nas atividades aeróbias de caminhada e ciclismo).

(Barker-Davies et al., 2020; So et al., 2004; Spruit et al., 2020)

TREINAMENTO DA FORÇA MUSCULAR

Com parâmetros específicos não determinados na prescrição do treinamento da força muscular referentes à pós COVID-19, é possível considerar como meta a ser alcançada, de forma lenta e gradual adaptada à pós alta médica, referencial direcionado a indivíduos aparentemente saudáveis, bem como com certas doenças crônicas ou alguma incapacidade quando apropriadamente avaliados, iniciantes ou que interromperam sua prática há algum tempo nesta modalidade de exercício físico.

(ACSM, 2011)

Destaca-se que tal referencial deve ser observado considerando o atual contexto da retomada das atividades orientadas pelos analistas da SEME, devendo ser condizente com os objetivos a serem alcançados pelo indivíduo que retoma suas atividades, levando em conta sua capacidade física e estado de treinamento.

(ACSM, 2009)

TREINAMENTO DA FORÇA MUSCULAR

Tal referencial pode servir de base e ser adaptado pelo analista na orientação, se possível, individualizada, do treinamento deste componente da aptidão física dos participantes de suas turmas.

ORIENTAÇÕES PARA O TREINAMENTO DE FORÇA MUSCULAR DIRECIONADO A ADULTOS INICIANTES OU QUE RETOMAM AS ATIVIDADES

(ACSM, 2009, 2011, 2020)

Parâmetros de prescrição: força , resistência e hipertrofia musculares

- Atuação: diferentes grupos musculares
- Sobrecarga: Iniciante a intermediário: 60-70% de 1 repetição máxima (RM) (intensidade leve a moderada) ou carga correspondente à execução de 8-12 repetições por exercício (maioria dos adultos);
Idosos, indivíduos na meia idade e sedentários iniciantes: 40-50% de 1 RM, 10-15 repetições;
Intensidade superior à moderada: pode ser também indicada a adultos de todas as idades;
- Séries: 2-4 para a maioria dos adultos; 1 pode ser efetiva ao idoso e iniciante;
- Frequência: 2-3 vezes por semana, em dias não consecutivos;
- Progressão: aumento de 2-10% na carga quando o indivíduo realiza 1 ou 2 repetições além do número estabelecido em duas sessões consecutivas de treinamento; Gradual: aumento da carga e/ou repetições por série e/ou frequência;
- Ênfase na resistência muscular localizada: cargas leve a moderada (<50% de 1 RM), 15-20 repetições por exercício, 1-2 séries;
- Ações musculares: concêntrica e excêntrica, podendo ser utilizada também a isométrica;
- Recursos para treinamento: equipamentos de musculação e o próprio corpo.

TREINAMENTO NEUROMOTOR

Também descrito como treinamento funcional, reúne capacidades motoras como agilidade, coordenação, deslocamento de formas variadas como caminhada, agilidade e estímulos proprioceptivos;

Como exemplos, o tai chi chuan, qigong e yoga envolvem uma variada combinação de exercícios neuromotores, de resistência e flexibilidade;

Tal modalidade de treinamento é benéfico como parte de um abrangente programa de exercícios físicos para o idoso, especialmente visando a melhora do equilíbrio, da agilidade, da força muscular, do controle motor, da propriocepção e da qualidade de vida, além de contribuir na redução tanto do risco como do medo de quedas;

Embora mais direcionado ao idoso em razão de evidências de seus benefícios nesta população, é possível que em adultos jovens e de meia idade seja igualmente favorável, contudo, sendo ainda necessário maior investigação junto a estes grupos etários.

TREINAMENTO NEUROMOTOR

Com parâmetros específicos não determinados na prescrição do treinamento neuromotor referentes à pós COVID-19, é possível considerar como meta a ser alcançada, de forma lenta e gradual adaptada à pós alta médica, referencial direcionado a indivíduos aparentemente saudáveis, bem como com certas doenças crônicas ou alguma incapacidade quando apropriadamente avaliados, iniciantes ou que interromperam sua prática há algum tempo nesta modalidade de exercício físico.

(ACSM, 2011)

Destaca-se que tal referencial deve ser observado considerando o atual contexto da retomada das atividades orientadas pelos analistas da SEME, devendo ser condizente com os objetivos a serem alcançados pelo indivíduo que retoma suas atividades, levando em conta sua capacidade física e estado de treinamento.

(ACSM, 2009)

TREINAMENTO NEUROMOTOR

Tal referencial pode servir de base e ser adaptado pelo analista na orientação, se possível, individualizada, do treinamento deste componente da aptidão física dos participantes de suas turmas.

ORIENTAÇÕES PARA O TREINAMENTO NEUROMOTOR DIRECIONADO A ADULTOS, EM ESPECIAL, IDOSOS (65 anos e mais), INICIANTE OU QUE RETOMAM AS ATIVIDADES

(ACSM, 2011, 2020)

Parâmetros de prescrição

- Tipo: Exercícios envolvendo capacidades motoras como equilíbrio, agilidade, coordenação e marcha, exercícios proprioceptivos e atividades multifacetadas como o tai chi chuan e o yoga; Recomendada a idosos visando melhorar e manter a função física e reduzir quedas naqueles que apresentam este risco; Sua efetividade ainda não está estabelecida no adulto jovem e de meia idade, entretanto, há provável benefício;
- Frequência: 3 ou mais vezes por semana;
- Duração: 20-30 minutos podem ser necessários;
- Intensidade: Moderada ou superior.

ORIENTAÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA

Em adultos, demasiado tempo dedicado a comportamentos sedentários está associado à mortalidade por todas as causas e incidência de doença cardiovascular, câncer e diabetes tipo 2.

(ACSM, 2020)

Sugere-se assim, a recomendação por parte dos analistas que ministram programas de atividade física orientada aos munícipes regularmente matriculados em suas turmas, que os estimulem à adoção de um estilo de vida que favoreça a prática da atividade física em seu cotidiano, *além das atividades que regularmente desenvolvem na SEME.*

ORIENTAÇÕES DA ATIVIDADE FÍSICA

Como orientação geral aos munícipes recomenda-se:

- Que limitem a quantidade de tempo em que permanecem sedentários, isto é, em atividades físicas com gasto energético entre 1,0 a 1,5 unidades metabólicas (METs) exemplificadas por: dormir, ficar sentado, deitado, assistir televisão e outras formas similares de entretenimento;

(ACSM, 2020; Pate, O'Neill, Lobelo, 2008)

- Que reponham o tempo de atividades sedentárias com atividades físicas de qualquer intensidade, incluindo intensidade leve, visando proporcionar benefícios à saúde.

(ACSM, 2020)

DIFERENTES SITUAÇÕES AOS ANALISTAS DA SEME

Com a proposta de retomada dos programas de atividade física orientada nos Centros Esportivos da SEME, o analista deve estar ciente da possibilidade de receber indivíduos acometidos por COVID-19 com posterior alta médica para o retorno às atividades cotidianas a que estavam habituados;

Além disso, mesmo as pessoas não infectadas por essa doença, em sua maioria, reduziram sua atividade física regular, necessitando igualmente, atenção do analista para sua retomada;

Em ambas as situações é provável o ingresso de novos participantes bem como o retorno dos que já faziam parte das turmas regulares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além das informações apresentadas que visam auxiliar na orientação dos analistas em seu atendimento aos munícipes frequentadores regulares da SEME na retomada das atividades nos Centro Esportivos, considerar o bom senso e atenção ao feedback das pessoas sobre sua percepção geral durante e após a prática da atividade física, além de fator de segurança, pode contribuir na (re)formulação de estratégias de adequação da atividade ministrada.