

O fisioterapeuta e sua relação com o novo SARS-CoV-2 e com a COVID-19*

Physiotherapy and its relationship with the new SARS-CoV-2 and with COVID-19*

MATTE, Darlan Laurício¹; ANDRADE, Flávio Maciel Dias de²; MARTINS, Jocimar Avelar³; MARTINEZ, Bruno Prata⁴; KARSTEN, Marlus⁵; em nome do Comitê COVID-19 da ASSOBRAFIR.

Resumo

Neste documento apresentamos uma atualização do documento pioneiro da ASSOBRAFIR produzido no final do mês de janeiro de 2020 quando da disseminação do então chamado novo Betacoronavírus (NCoV-2019). Ao longo de menos de seis meses a realidade alterou radicalmente, o vírus passou a ser chamado de SARS-CoV-2, a doença causada pelo vírus recebeu o nome de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) e o vírus passou a afetar a vida de todos os cidadãos do Mundo. Atualmente são mais de 60 mil mortes confirmadas no país e mais de 500 mil mortes no mundo. O presente documento traz uma visão geral sobre o vírus, sobre os sintomas da doença, faixa etária acometida, período de incubação, formas de tratamento, meios de disseminação, análise de letalidade, formas de prevenção da disseminação do vírus, enfrentamento aos casos suspeitos, e um breve ensaio da atuação do fisioterapeuta no tratamento do paciente com a COVID-19.

Palavras-chave: COVID-19; SARS-CoV-2; nCoV-2019; Fisioterapia.

* Revisado por membros do Comitê COVID-19 da ASSOBRAFIR, nomeado por meio do memorando N° 003/2020. Esta publicação é uma atualização parcial da Comunicação Oficial “O fisioterapeuta e sua relação com o novo betacoronavirus 2019 (2019-nCoV)”, chancelada pelo Comitê COVID-19 da ASSOBRAFIR, originalmente escrita pelos mesmos autores e divulgada em 31/01/2020 no endereço eletrônico https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/01/ASSOBRAFIR_BETACORONAVIRUS-2019_v.4.pdf.

¹ Departamento de Fisioterapia e Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: darlan.matte@udesc.br
DLM – <https://orcid.org/0000-0003-4650-3714>

² Universidade Católica de Pernambuco (UCP), Recife, Pernambuco, Brasil. FMDA – <https://orcid.org/0000-0001-9571-6551>

³ Faculdade Dinâmica do Vale do Piranga, Faculdade Dinâmica, Ponte Nova, Minas Gerais, Brasil.
JAM – <https://orcid.org/0000-0002-5023-3131>

⁴ Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Salvador, Bahia, Brasil. Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, Bahia, Brasil. BPM – <https://orcid.org/0000-0001-9571-6551>

⁵ Departamento de Fisioterapia e Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Reabilitação, Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
MK – <https://orcid.org/0000-0002-2476-7981>

Abstract

In this document we present an update of the pioneering ASSOBRAFIR document produced at the end of January 2020, when the dissemination of the so-called new beta-coronavirus (NCoV-2019) was at its begging. Over less than six months, reality changed radically. The virus was renamed as SARS-CoV-2, the disease caused by the virus was named Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and the virus affected the life of an increasing number of people around the world. Currently, in Brazil there are more than 60 thousand confirmed deaths and more than 500 thousand deaths worldwide. This document focus on different topics related to the pandemic such as information about the virus, the incubation period, means of dissemination, ways of preventing the spread, symptoms caused by the disease, the main age range of infected patients, treatment options, COVID-19's lethality, coping with suspected cases and a brief overview of the contribution of physiotherapy to treat patients with COVID-19.

Keywords: COVID-19; SARS-CoV-2; nCoV-2019; Physiotherapy.

Objetivo

O objetivo do presente artigo é oferecer uma visão geral sobre o que se conhece sobre o *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), sobre quais são os sintomas da doença, a faixa etária acometida, o período de incubação, as formas de tratamento, os meios de disseminação, a análise de letalidade, as formas de prevenção da disseminação do vírus, os enfrentamentos aos casos suspeitos, e um breve ensaio da atuação do fisioterapeuta no tratamento do paciente com a COVID-19.

Contextualização

No final de 2019 surgiu em Wuhan, Hubei, China, uma série de casos de pneumonia de causa desconhecida com apresentações clínicas muito semelhantes a uma pneumonia viral e que são consistentes com a transmissão de pessoa para pessoa^{1,2}. Análises de sequenciamento de amostras do trato respiratório inferior identificaram um novo Coronavírus, que foi denominado “2019 novel Coronavírus (2019-nCoV)”^{3,4} e que depois passou a ser chamado de SARS-CoV-2 por sua semelhança filogenética com o surto de SARS-CoV de 2002-3⁵.

As mortes causadas pela COVID-19 que eram de pouco mais de uma centena hoje superam os 402 mil casos, o vírus que se alastrava por toda a China foi debelado naquele país e os casos que atingiam 4 continentes atingem hoje todos os continentes e praticamente todas as nações do globo. Aquela época não havia nenhuma morte fora da China e hoje existem quase 400 mil. Os relatos de cura eram 6 casos fora da China e hoje são mais de 3 milhões e 400 mil casos. No Brasil aonde não havia casos confirmados, apenas uma suspeita de que um brasileiro e seus familiares, em viagem nas Filipinas, estariam infectados, além de outros nove casos suspeitos no território nacional (30/01/2020), passou a ter mais de 35,2 mil mortes e mais de 650 mil infectados confirmados^{6,7}, sendo que estes dados podem estar subestimados pela baixa oferta de testes em quase todas as cidades e regiões do país⁸.

A OMS, à época, apenas elevava o nível de alerta aos países considerando o surto uma emergência de saúde pública de interesse internacional, mas não considerava o surto como sendo uma pandemia (surto de uma doença com distribuição geográfica muito alargada), o que veio a ocorrer somente em 11 de março de 2020⁹. No dia seguinte, o Centro Europeu de Prevenção e Controle de Doenças

(ECDC) declarou que o SARS-CoV-2 não poderia ser contido e a disseminação sobrecarregaria os hospitais nos próximos dias ou semanas¹⁰.

Vírus como o SARS-CoV-2 ocorrem todos os anos na China e em outros lugares. Até então a maioria tem sido prejudicial para os idosos e aqueles com problemas de saúde existentes. A principal diferença deste surto, em comparação com o surto de SARS de 2002-3 é o fluxo de informações, além da maior transmissibilidade e mortalidade do vírus, visto que atinge parcela importante da população. Mídias sociais há 17 anos não estavam nem perto do que são agora. É certo que aumentou muito as informações e, infelizmente, a desinformação circulando pelos seus grupos, posts e feeds. Portanto, certificar-se de utilizar informações obtidas de fontes confiáveis é imprescindível, pois a internet e algumas pessoas são “especialistas” em “ampliar problemas”¹¹.

Todavia perguntávamos: caso o vírus viesse a se tornar uma pandemia ou algum brasileiro em viagem viesse para o Brasil infectado, o que o fisioterapeuta, como profissional de saúde atuante em unidades de urgência e emergências, em unidades de tratamento intensivo e leitos de recuperação precisaria saber e fazer? Nos próximos parágrafos pretende-se entender a doença, reforçar os conhecimentos de precaução individual, coletiva e de tratamento e esclarecer possíveis dúvidas e orientar as ações dos colegas:

1. O que é o novo coronavírus 2019 (2019-nCoV ou SARS-CoV-2)?

Os Coronavírus, descobertos na década de 1960, são vírus pertencentes à família Coronaviridae e a ordem Nidovirales e são amplamente distribuídos em humanos e outros animais, incluindo camelos, morcegos, bovinos e felinos. O nome vem da palavra latina para coroas ou halos, com os quais o Coronavírus se assemelha ao microscópio. A família do Coronavírus tem sete cepas conhecidas que afetam as pessoas. Os humanos são geralmente suscetíveis porque falta imunidade às novas cepas do vírus. Embora a maioria das infecções humanas de Coronavírus sejam leves, as epidemias de dois Betacoronavírus, síndrome respiratória aguda grave Coronavírus (SARS-CoV) de 2002 e a síndrome respiratória do Oriente Médio Coronavírus (MERS-CoV) de 2009, causaram mais de 10 mil casos cumulativos nas últimas duas décadas, ou seja, a taxa de mortalidade é extremamente baixa se comparamos com qualquer outra doença¹¹⁻¹⁶.

Em 11 de fevereiro de 2020, com intuito de evitar associação com qualquer localização geográfica, animal, individual ou de grupo de pessoas específica, a OMS e a ONU escolheram o nome COVID-19 para designar a doença e o grupo de Estudo para Coronavírus designou formalmente o novo Coronavírus como “Coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave” (SARS-CoV-2)³⁻⁵.

2. Quais são os sintomas?

Os sintomas mais comuns da COVID-19 incluem febre (nem sempre presente) e tosse. Também são comuns dor de garganta, dor de cabeça, fadiga e dores no corpo e falta de ar. São mais raros diarreia e coriza, inclusive com perda do olfato e gosto. Em casos graves, o vírus pode causar pneumonia, tromboembolismo, insuficiência renal, sepses e óbito^{3,11-13}.

3. O vírus atinge a pessoas de todas as idades?

Os primeiros estudos mostraram que a COVID-19 era restrita a indivíduos adultos e idosos. Não houveram casos na China entre crianças e adolescentes. Mas provavelmente as crianças de pouca idade (<5 anos), os idosos com mais de 60 anos e especialmente aqueles com mais de 80 anos e os com

outras doenças crônicas e baixa imunidade (doença cardiovascular, hipertensão arterial, diabetes, DPOC e câncer) apresentarão manifestações mais graves. Na China houve um leve predomínio de infecções no sexo masculino (51,4% vs. 48,6%) e de mortalidade (2,8% vs 1,7%) respectivamente. Casos graves envolveram cerca de 15% dos pacientes e casos críticos (insuficiência respiratória, choque séptico, disfunção / falha de múltiplos órgãos) com alta taxa de mortalidade ocorreram em cerca de 5% dos pacientes^{1,2,11,12,17}. Dados recentes dos EUA mostraram comportamento semelhante, com mais mortes entre idosos com idade superior a 85 anos (10 a 27%) e nenhuma morte entre pessoas com menos de 19 anos¹⁸.

4. Qual é o período de incubação do 2019-nCoV?

O período de incubação da nova pneumonia é de 7 dias em média, sendo o mais curto de 2 a 3 dias e o mais longo de 10 a 12 dias. Considerando-se o período de incubação de outras doenças causadas pelo Coronavírus, um novo caso Coronavírus definirá o período de observação de contatos próximos para 14 dias e realizará observações médicas de contatos próximos. Após 14 dias a pessoa poderá ser considerada não infectada se não desenvolver a doença^{3,11,12}. Resultados recentes sugerem que o pacientes em recuperação de COVID-19 grave podem ser infecciosos entre por até 31 dias (variação de 18 a 48 dias)¹⁹. Além disso o indivíduo contaminado pode espalhar o vírus mesmo não estando com sintomas^{3,11,12}.

5. Como é o tratamento?

Há um teste para identificar o vírus, mas não há vacina para prevenir a infecção. Pacientes com o vírus devem ser isolados em hospitais ou residências para evitar sua propagação. Os sintomas são tratados com medicamentos para dor e febre (analgésicos e antitérmicos), e as pessoas são aconselhadas a beber bastante líquido e descansar enquanto se recuperam. Os casos graves são tratados com medicação (antivirais, anticoagulantes e corticosteroides), suplementação de oxigênio, suporte ventilatório (geralmente ventilação mecânica invasiva) e hemodiálise em casos de insuficiência renal^{11,12}.

6. Como o vírus se espalha?

Os Coronavírus geralmente são vírus de contato (tocando-se em uma pessoa infectada) e de transmissão aérea, e se espalham por meio da tosse ou espirro, ou são transportadas pelo ar. Os cientistas acreditam que o novo vírus pode se espalhar de pessoa para pessoa em contato próximo através do trato respiratório. Por isso as precauções padrão, de contato e transportadas pelo ar, além de usar óculos de proteção, além da necessidade de orientação geral da etiqueta da tosse e espirro, e uso de máscaras cirúrgica assim que o paciente for identificado^{3,11-13}. Quanto à gravidade do contágio, pelos dados publicados em 28.01, a estimativa era de uma letalidade em torno de 2,3% (106 mortes em 4597 casos), e atualmente a letalidade está estimada em 5,7% (400 mil mortes para quase 7 milhões de casos), mesmo assim inferior aos 10% da SARS-CoV e aos 37% da MERS-CoV⁶⁻⁸.

7. A nova infecção poderia ser tão ruim quanto a SARS?

Até o final de janeiro pensava-se que o vírus parecia menos letal e infeccioso que o SARS-CoV-1, que também começou na China em 2002-03 e matou cerca de 800 pessoas. Contudo, alertávamos que os vírus são proteínas que podem se transformar em formas mais perigosas e contagiosas, e era muito cedo para dizer o que acontecerá com o SARS-CoV-2. Os dados atuais mostram que o SARS-

CoV-2 foi incomparavelmente mais danoso que a primeira cepa. São quinhentas vezes mais mortos e milhões de infectados a mais, além de um prejuízo econômico incomparável¹³.

8. Como prevenir a disseminação do vírus?

À época as autoridades chinesas tomaram medidas de contenção: suspenderam festas de novo ano, para evitar viagens, circulação e aglomeração de pessoas. Construíram hospitais e identificaram e isolaram os casos suspeitos e em 19 março de 2020 conseguiram não ter mais registro de infecções. Os demais países não conseguiram o mesmo sucesso da China^{6-9,11,12}. O vírus se espalhou pelo planeta. Entretanto, medidas de prevenção precisam ser intensificadas para os profissionais de saúde e para a população em geral, principalmente porque não existe ainda uma vacina disponível para a doença e as vacinas para a gripe não conferem imunidade ao SARS-CoV-2, apesar de se estar saudável, ser uma forma de prevenção^{20,21}.

É importante salientar que a transmissão da COVID-19 se dá por propagação de gotículas e contato com superfícies infectadas e menos pelo ar. O que isso significa? Gotículas são grandes, maiores que 5 µm, elas não ficam suspensas no ar por longo tempo, portanto as gotículas se propagam se entrarem em contato com superfícies mucosas suscetíveis a uma certa distância (1 a 2 metros). Conversas presenciais diárias, tosse e espirros podem causar a propagação de gotículas. Portanto manter a distância superior de 2 metros e utilizar uma máscara cirúrgica é essencial. Essas máscaras devem ser descartadas adequadamente após o uso e as mãos devem ser criteriosamente lavadas com sabão e água corrente após o contato com pacientes. A infecção pode ocorrer por transmissão direta: beijos e relações sexuais (portanto não é recomendado se a pessoa tiver sintomas de infecção), e também por contato indireto, transmissão causada pelo contato com itens contaminados, como: mãos e necessidades diárias (roupas de cama, brinquedos, utensílios, roupas, etc.), excrementos (fezes de bebes) ou secreções (como as associadas à tosse e espirro)^{11,12,21}.

Nesse contexto, medidas de prevenção devem ser utilizadas. Por exemplo:

- Evitar áreas endêmicas, o que hoje não é mais o caso pois está acontecendo a transmissão comunitária.
- Evitar aglomerações e locais fechados e principalmente locais em que possam haver indivíduos doentes: crianças, idoso e pessoas com baixa imunidade;
- Prestar atenção à higiene pessoal. Lavar as mãos com frequência e de forma adequada, utilizando sabão e água corrente e NUNCA tocar olhos, boca, nariz e genitais sem antes ter lavado as mãos. Se tiver contato com matéria fecal infectada (por exemplo, se você trocou a fralda de um bebê ou criança infectada) as mãos precisam ser lavadas.
- Disponibilizar desinfetante em áreas de grande concentração (álcool gel 70%). Se possível portar gel em frasco para uso próprio;
- Cumprimentar conhecidos e estranhos sem tocar (sem apertar as mãos ou abraçar);
- Evitar compartilhar objetos de uso pessoal, como talheres, pratos, copos, garrafas ou canudos;
- Cobrir a boca/nariz ao tossir ou espirrar (fazê-lo na própria roupa: cotovelo ou ombro). Não evite espirrar ou tossir, mas sempre cubra a tosse ou espirro. Mesmo que tenha utilizado um lenço descartável para tossir ou para higiene nasal, lave as mãos após fazê-lo; Essa orientação

- modificou e a partir de março a OMS recomendou a utilização de máscaras caseiras, sendo que no dia 05 de junho a recomendação passou a ser utilizar máscara cirúrgica para profissionais da saúde em todos os setores do cuidado e para idoso acima de 60 anos em locais públicos;
- Procurar assistência de saúde quando suspeitar de doença, ligar antes para o local alertando que se dirigirá ao mesmo para que os profissionais de saúde utilizem isolamento e medidas de precauções de contato;
 - Usar máscara de proteção se suspeitar de doença e ficar em casa;
 - Utilizar máscara de proteção nos locais de grande circulação (transporte público, aeroportos, shoppings, teatros, escolas, salas de espera, etc);
 - Locais com ar condicionado split precisam ter renovação de ar/ventilação no mínimo a cada hora;
 - Manter boa hidratação;
 - Adicionar Vitamina C e alimentos com Zinco na dieta;
 - Não viajar para áreas de risco, o que deixou de ser uma recomendação a partir do momento que se tornou uma pandemia;
 - Evitar contato próximo com animais silvestres e animais doentes em veterinárias, zoológicos, fazendas ou criações;
 - Permanecer saudável, exercitar-se regularmente e ter um bom condicionamento físico (VO_2 máx), força muscular periférica e respiratória, coordenação e equilíbrio, dormir bem (quantidade e qualidade de horas de sono), controlar rinites e maximizar o tratamento de doenças crônicas que afetam a saúde e imunidade (diabetes, hipertensão e etc.), seja com medicações, exercícios e/ou dieta. A adesão a hábitos alimentares seguros, comer carne e ovos cozidos é recomendado.

Resumidamente, utilizar máscara facial para evitar a disseminação de gotículas, limpeza frequente de superfícies de contato, evitar contato interpessoal, lavar as mãos e utilizar máscaras de proteção são as principais medidas de contenção. A correta higienização das mãos é fundamental e informações complementares sobre o tema podem ser acessadas no site da ANVISA²².

9. Como agir frente a um caso suspeito?

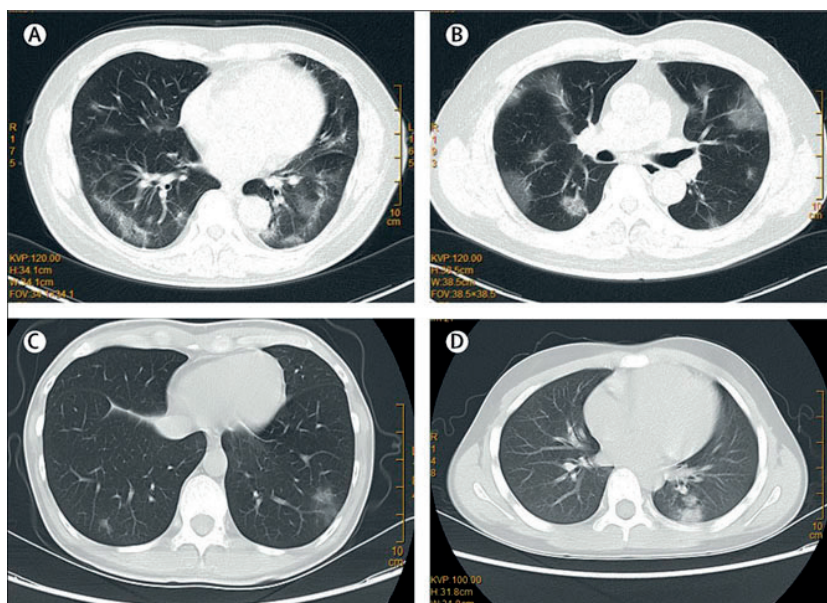
Os casos suspeitos eram aqueles em que o indivíduo suspeito viajou nos últimos 14 dias antes do início dos sintomas para área de transmissão local (China) ou que tenha tido contato próximo com um caso suspeito ou confirmado e apresente sintomas respiratórios e febre. Isso deixou de ser critério a partir da declaração de pandemia e transmissão comunitária em diversos locais do mundo. Sendo que a febre pode estar ausente em idosos, indivíduos com baixa imunidade ou em uso ou que utilizaram antitérmicos. Os casos suspeitos precisam ser mantidos em isolamento enquanto houver sinais e sintomas clínicos para conter a disseminação. O doente deve utilizar máscara cirúrgica imediatamente a partir do momento da suspeita e deve ser colocado em quarto privativo. Os profissionais da saúde deverão utilizar medidas de precaução padrão, de contato e de gotículas (máscara cirúrgica, luvas, avental não estéril e óculos de proteção). Para a realização de procedimentos que envolvam aerossolização de secreções respiratórias (p.e. aspiração e tosse) o profissional deverá utilizar procedimentos de precaução por aerossóis, ou seja, uso de máscara profissional PFF2 (ou

N95) e demais equipamentos de proteção, de acordo com as diretrizes do Ministério da Saúde^{20,22}. A Higiene do local deve ser feita com álcool 70% e ou com hipoclorito de sódio a 1%²¹.

10. E qual a atuação do fisioterapeuta no tratamento do paciente com a COVID-19?

Em janeiro de 2020 acreditava-se que talvez fosse cedo para falar em tratamento fisioterapêutico específico para os pacientes com a condição²³. E que pelas experiências, desde 2003, com os outros Coronavírus (H1N1, SARS-CoV e MERS-CoV) e pelas características dos novos casos de pneumonia por Coronavírus (Figura 1¹), estes mostram comprometimentos pulmonares semelhantes aos surtos anteriores (febre, fadiga, tosse seca, e sintomas de infecção do trato respiratório superior, como congestão nasal e coriza. Cerca de metade dos pacientes apresenta dispneia após uma semana e, em casos graves, pode progredir rapidamente para síndrome do desconforto respiratório agudo, choque séptico, acidose metabólica difícil de corrigir e coagulopatia). Alguns pacientes apresentam sintomas leves de início sem febre, alguns ficam gravemente doentes e até morrem. Nesse contexto a atuação do fisioterapeuta é de suma importância no tratamento e recuperação dos pacientes, em especial nos casos graves e que podem transcorrer com óbito, tendo em vista que as complicações respiratórias ocasionadas pela pneumonia viral determinam a gravidade e os casos de óbito ao gerar os problemas de trocas gasosas (hipoxemia grave), com necessidade de suporte ventilatório (ventilação invasiva), de melhora da relação ventilação/perfusão: posicionamento, oxigenoterapia suplementar, manobras de higiene brônquica e de reexpansão pulmonar (nos casos de hipersecreção pulmonar e hipoventilação/atelectasias). Mais recentemente a COVID-19 foi classificada em dois fenótipos com acometimento pulmonar diferenciados, fenótipos “L” ou “H”, ou ainda em tipo “1” e tipo “2”. O Tipo 1 (Tipo L: low elastance): caracteriza-se por complacência pulmonar normal; recrutabilidade mínima; hipoxemia devido alteração vascular (perda da vasoconstrição hipóxica e alteração regulação fluxo de sangue) e o Tipo 2 (Tipo H: high elastance): caracteriza-se por complacência pulmonar diminuída; recrutabilidade maior; hipoxemia devido alteração pulmonar; tomografia com infiltrados difusos bilaterais²⁴.

Figura 1 | Imagens representativas das tomografias torácicas mostrando alterações multifocais em vidro fosco nos pulmões de quatro pacientes.



Além disso das alterações pulmonares, os efeitos da imobilidade no leito sobre todo o organismo devem estar no horizonte da equipe e também do fisioterapeuta. Para isso exercícios precoces, durante todo o período de internação, sejam eles para a musculatura dos membros/extremidades (passivos, eletroestimulação, ativos-assistidos e ativos) ou para os músculos da ventilação (estimulação, posicionamento, treinamento muscular inspiratório e etc.) deverão ser realizados na tentativa de que os pacientes percam o mínimo de capacidade funcional e recuperem sua capacidade funcional e qualidade de vida o mais brevemente possível após serem infectados.

Não é objetivo esgotar o assunto sobre atuação do fisioterapeuta com o paciente em terapia intensiva visto que a literatura atual dispõe de diversos guidelines e evidências científicas da importância da fisioterapia neste cenário, os quais recomendamos consultar. Em especial, neste momento, devem consultar o manual de orientações sobre estratégias de prevenção e controle de infecções para uso em casos de suspeita de infecção por um novo Coronavírus (2019-nCoV) da Organização Mundial de Saúde (OMS), o qual foi adaptado do manual de prevenção e controle de infecções da OMS durante a assistência médica para casos prováveis ou confirmados de infecção por Coronavírus por síndrome respiratória no Oriente Médio (MERS-CoV). A orientação destina-se a profissionais de saúde, gerentes de saúde e equipes de prevenção de infecção por Coronavírus. Um aspecto importante deste manual para o profissional fisioterapeuta são as orientações quanto a realização de procedimentos que geram aerossóis e que estão associados a um risco aumentado de transmissão do Coronavírus, como a ventilação não invasiva, a aspiração, a ressuscitação cardiopulmonar e a ventilação manual antes da intubação. O fisioterapeuta deve assegurar-se que: 1) os procedimentos que gerem aerossóis estejam sendo realizados em sala com ventilação adequada (ventilação natural com fluxo de ar de pelo menos 160 L/s por paciente ou em salas de pressão negativa com pelo menos 12 trocas de ar por hora e direção controlada do fluxo de ar); 2) ao realizar esses procedimentos, em especial a aspiração pulmonar e a ventilação não invasiva, estejam disponíveis equipamentos de proteção, como máscara profissional PFF2 (N95), óculos para proteção da mucosa ocular, avental de mangas compridas e resistentes a fluidos e luvas limpas para proteção. Nesse cenário, o fisioterapeuta também tem ação no processo de auxiliar na limitação do número de pessoas presentes na sala ao mínimo absoluto necessário para o atendimento e apoio do paciente. Cabe ao fisioterapeuta estar atento e auxiliar no processo de monitoração da conformidade dos demais profissionais de saúde com as precauções padrão, e prover mecanismos de melhoria do processo de controle de infecção, conforme necessário²⁴.

Considerações Finais

Em menos de 5 meses o mundo mudou radicalmente em função do surto de SARS-CoV-2 e da pandemia da COVID-19 que se instalou. Medidas de precaução individual, de distanciamento social, quarentena e *lockdown* de cidades e países foram necessários, porém não contiveram o avanço do vírus. Nesse cenário ameaçador o fisioterapeuta tem papel fundamental no enfrentamento da crise sanitária. Conhecer como o vírus atua, como se espalha e principalmente como se proteger é fundamental, tanto quanto como tratar os pacientes que desenvolvem a doença. Aqueles que apresentam sintomas graves com insuficiência respiratória e falência de órgãos e sistemas são os que mais demandam da atuação do fisioterapeuta intensivista. O trabalho da ASSOBRAFIR em alertar e capacitar os fisioterapeutas pode ser constatado neste e nos demais documentos e na criação do Comitê COVID-19 da entidade²⁴. As informações e as publicações se multiplicaram quase tanto como o vírus. Esse documento não pretende esgotar o assunto mas direcionar o leitor sobre o assunto e historicamente serviu de estímulo aos demais documentos e posicionamentos produzidos pelo

Comitê. Hoje o fisioterapeuta brasileiro pode atuar com mais segurança em função das recomendações apresentadas pela ASSOBRAFIR e que reúnem a opinião de especialistas e as melhores evidências científicas disponíveis.

Referências

1. Chan JF-W, Yuan S, Kok K-H, To KK-W, Chu H, Yang J, et al. A familial cluster of pneumonia associated with the 2019 novel coronavirus indicating person-to-person transmission: a study of a family cluster. *Lancet*. 2020 15-21 February; 395(10223): 514–523. doi:10.1016/S0140-6736(20)30154-9.
2. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China [published correction appears in *Lancet*. 2020 Jan 30]. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. doi:10.1016/S0140-6736(20)30183-5. Correction in: *Lancet*. 2020 15-21 February; 395(10223): 496.
3. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 Basics [Internet]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html#Coronavirus-Disease-2019-Basics>
4. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 Feb 11]. Available from: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>.
5. Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. *Nat Microbiol*. 2020 Mar 2. PMID: 32123347
6. Worldometers. COVID-19 Coronavirus Pandemic. <https://www.worldometers.info/coronavirus/>. Last updated: June 06, 2020.
7. Johns Hopkins University, Center for Systems Science and Engineering. Coronavirus COVID-19 global cases (JHU CSSE) [mapping dashboard] [cited 2020 June 06]. Available from: <https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>.
8. Roser M, Ritchie H, Ortiz-Ospina E, Hasell J. Coronavirus Pandemic (COVID-19) [Internet]. OurWorldInData.org; 2020. Available from: <https://ourworldindata.org/coronavirus>.
9. World Health Organization. Archived: WHO Timeline - COVID-19 [27 April 2020] [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
10. European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
11. Chengdu-Expat. Coronavirus: Symptoms, Incubation Period and more [Internet]. Available from: <https://chengdu-expat.com/wuhan-coronavirus-latest-updates/?from=timeline&isappinstalled=0>
12. Chengdu-Expat. How to Keep Yourself Safe from Coronavirus [Internet]. Available from: <https://chengdu-expat.com/how-to-keep-yourself-safe-from-coronavirus/>

- 13.Medscape. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Global Crisis [Internet]. Available from: <https://reference.medscape.com/slideshow/2019-novel-coronavirus-6012559#1>
14. Corman VM, Muth D, Niemeyer D, Drosten C. Hosts and Sources of Endemic Human Coronaviruses. *Adv Virus Res.* 2018;100:163-188. Published online 2018 Feb 16. doi:10.1016/bs.aivir.2018.01.001
- 15.Andersen KG, Rambaut A, Lipkin WI, Holmes EC, Garry RF. The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nat Med.* 2020 Mar 17;26(4):450-452. doi:10.1038/s41591-020-0820-9
- 16.Ludwig S, Zarbock A. Coronaviruses and SARS-CoV-2: A Brief Overview [published online ahead of print, 2020 Mar 31]. *Anesth Analg.* 2020 Apr 20;10.1213/ANE.0000000000004845. doi:10.1213/ANE.0000000000004845
- 17.Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study [published correction appears in *Lancet.* 2020 Mar 28;395(10229):1038]. *Lancet.* 2020 28 March-3 April; 395(10229): 1054–1062. Published online 2020 Mar 11. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3
- 18.CDC COVID-19 Response Team. Severe Outcomes Among Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - United States, February 12-March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2020 Apr 10; 69(14): 422–426. Published online 2020 Apr 10. doi: 10.15585/mmwr.mm6914e4
- 19.Zhou B, She J, Wang Y, Ma X. The duration of viral shedding of discharged patients with severe COVID-19. *Clin Infect Dis.* 2020 Apr 17:ciaa451. Published online 2020 Apr 17. doi: 10.1093/cid/ciaa451
- 20.Centers for Disease Control and Prevention. Interim infection prevention and control recommendations for patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019 (COVID-19) in healthcare settings[Internet] [Reviewed: March 19, 2020; cited 2020 June 07]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html>.
- 21.Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus disease 2019 COVID-19: How to protect yourself. [Internet] [Reviewed: March 18, 2020; cited 2020 June 07]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/prevention.html>.
- 22.ANVISA. Controle de Infecção em Serviços de Saúde [Internet] [cited 2020 June 07]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/publicacoes.htm>.
- 23.ASSOBRAFIR. COVID-19. Posicionamentos [Internet] [cited 2020 June 07]. Available from: <https://assobrafir.com.br/covid-19/>.
24. Gattinoni L, Chiumello D, Caironi P, Busana M, Romitti F, Brazzi L, et al. COVID-19 pneumonia: different respiratory treatments for different phenotypes? *Intensive Care Med.* 2020; 46(6): 1099–1102. Published online 2020 Apr 14. doi: 10.1007/s00134-020-06033-2.

Submissão em: 08/06/2020

Aceito em: 15/07/2020