

# Atuação do serviço de fisioterapia nas unidades de terapia intensiva no contexto da pandemia de COVID-19

## AUTORES

Camila Bottura, Amanda Alves Silva Mazzone, Mariana Basile Leite, Amira Mohamede Hussein, Ada Clarice Gastaldi

## INTRODUÇÃO

No final de 2019, um novo coronavírus humano (SARS-CoV-2) foi identificado em Wuhan, China, e se espalhou rapidamente por todo o mundo, atingindo o status de pandemia. A nova doença, denominada COVID-19 conseguiu surpreender o mundo, com mais de 180 milhões de casos identificados. No Brasil, até o momento, foram confirmadas mais de 20 milhões de pessoas contaminadas, com 580.000 óbitos até agosto de 2021 (Ministério da Saúde, 2021).

A COVID-19 tem como principais sintomas, febre, cansaço e tosse seca que podem começar gradualmente e se intensificar com a evolução da doença. Algumas pessoas apresentam apenas sintomas muito leves e a maioria (cerca de 80%) se recupera da doença sem precisar de tratamento hospitalar (Ministério da Saúde, 2021).

Uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 pode apresentar a forma grave da doença, com necessidade de internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e assistência ventilatória, e muitos desses pacientes cursam com síndrome do desconforto respiratório agudo (SDRA). As equipes das UTIs são multiprofissionais e a fisioterapia é considerada essencial no manejo do paciente crítico (PAHO, 2021).

Por se tratar de uma doença desconhecida, as primeiras recomendações para a assistência fisioterapêutica desta patologia no ambiente hospitalar foram elaboradas por uma equipe internacional de pesquisadores e clínicos, especialistas na área de terapia intensiva e cardiorrespiratória, endossadas pela *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT) e associações de diversos países (Peter Thomas, 2020).

Assim, o tratamento de pacientes com COVID-19 foi um grande desafio para a equipe de Fisioterapia devido à necessidade de pessoal, treinamento e equipamentos adicionais, imprescindíveis para atender ao grande aumento de pacientes internados em um curto espaço de tempo.

## JUSTIFICATIVA

O aumento no número de internações ocasionado pela pandemia da COVID-19 gerou transformações imediatas em toda sociedade. Em resposta a isso, o Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto adequou o número de leitos de UTI e Enfermaria para absorver a demanda de pacientes com COVID-19, segundo o sistema CROSS (Regulação Estadual).

O número de leitos de UTI foi readequado, atingindo o número máximo de 69 leitos (divididos em: COVID 1 - 15 leitos, COVID 2 - 14 leitos, COVID 3 - 20 leitos, COVID 4 - 20 leitos), além de 41 leitos atuais de enfermaria COVID.

Esse aumento no número de leitos impactou diretamente a dinâmica de trabalho da equipe de Fisioterapia, que era dimensionada para atuar 12 horas em um total de 32 leitos de CTI (14 CTI Adulto, 8 Unidade Coronariana, 10 UTI Pós-Operatória).

Os fisioterapeutas são profissionais que atuam em todos os níveis de atenção à saúde, com um papel fundamental nas equipes multiprofissionais que prestam suporte nas fases aguda e tardia da doença, desde a assistência ventilatória até a reabilitação. Este artigo teve por objetivo descrever as diferentes ações e práticas adotadas pelo Serviço de Fisioterapia do Hospital das Clínicas FMRP-USP para enfrentar os desafios decorrentes da disseminação da COVID-19. As questões relativas à prática clínica no ambiente hospitalar de adultos foram identificadas com base na experiência e opinião de especialistas da linha de frente, bem como em informações disponibilizadas na literatura científica.

## METODOLOGIA

O aumento do número de fisioterapeutas e equipamentos de assistência ventilatória, de modo a atender às necessidades de um grande número de pacientes admitidos em um curto intervalo de tempo, exigiu planejamento, organização e competência para prover segurança aos pacientes e profissionais e continuar a oferecer assistência fisioterapêutica de qualidade, respeitando-se todos os cuidados e limitações impostas (Jonathan Greenwood, 2021).

No início da pandemia, a equipe de fisioterapia foi convocada pela instituição e solicitada a se adequar às novas necessidades do hospital. Para isso, precisou estabelecer novas rotinas e protocolos, importantes na orientação das equipes, o que exigiu também a implementação de um sistema de comunicação rápida e eficaz entre os diferentes profissionais e setores, incluindo o redimensionamento do número de fisioterapeutas, tendo em vista a legislação em vigor RDC-7, que define a necessidade de um fisioterapeuta para cada 10 leitos de UTI e uma cobertura de 18 horas diárias (RDC-7 ANVISA, 2010).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os profissionais vinculados ao hospital foram realocados de acordo com sua experiência e expertise em tratamento de pacientes criticamente enfermos. Como a equipe de fisioterapia não dispunha de um número adequado para tal cobertura, foi necessária a contratação de profissionais em regime emergencial para suprir tal demanda.

Para os contratos temporários, exigiu-se a comprovação de experiência na assistência a pacientes complexos e/ou especialização na área, de forma a manter a qualidade e segurança do atendimento fisioterapêutico conquistado pela equipe permanente após todos os anos de dedicação à instituição.

Após as contratações, o Serviço de Fisioterapia do HCFMRP dedicou-se à realização de nivelamento das equipes de fisioterapia, médica e de enfermagem que atuavam diretamente na assistência aos pacientes com COVID-19, englobando unidades abertas, fechadas e profissionais do Centro de Reabilitação e abordando temas como ventilação mecânica invasiva e não invasiva, ventilação mecânica protetora, aplicabilidade e indicação das cânulas de alto fluxo, recursos associados à ventilação mecânica, como posição prona, além de cuidados com os pacientes ventilados mecanicamente, como dispositivos para aerossolterapia e filtros. Esses treinamentos foram realizados por vídeos institucionais, treinamento presencial e reuniões online.

A fim de monitorar e zelar pela qualidade do atendimento prestado pelo Serviço de Fisioterapia, os funcionários previamente vinculados à instituição que atuavam nas áreas fechadas e que dispunham de habilidades pessoais e técnicas compatíveis com as exigências da situação, foram redistribuídos e elencados como profissionais de referência dos setores, garantindo, assim, homogeneização das condutas e terapêuticas. Além disso, possíveis demandas diárias eram sanadas pela chefia imediata e diretoria do Serviço de Fisioterapia, desde a redistribuição dos profissionais até discussão dos casos, buscando otimizar a qualidade assistencial.

### **Enfrentando os desafios**

A cada redirecionamento que a instituição repassava às equipes gestoras, a diretoria do Serviço de Fisioterapia, com as chefias imediatas, prontamente se reunia para redimensionar a assistência prestada, sobretudo no período de expansão de leitos.

Sempre acompanhando o crescimento da atuação da fisioterapia ao redor do mundo frente à pandemia e buscando excelência na atuação, a equipe gestora se apoiou em relatos e experiências de centros de referência em saúde, adequando à realidade da instituição pública brasileira.

A partir do reconhecimento das fragilidades assistenciais institucionais, o serviço de fisioterapia se mobilizou com o intuito de auxiliar a difusão das informações, produzindo e divulgando vídeos entre a equipe, visando uniformizar a assistência prestada, além de estimular a discussão dos casos entre os fisioterapeutas.

### **Adaptações do fluxo de pacientes**

Os pacientes internados nas UTIs e enfermarias do HC Campus, previamente à pandemia, eram regulados internamente, com vagas existentes para suprir a demanda de internações do centro cirúrgico e internações clínicas.

Com o início da pandemia, esse fluxo foi modificado e os pacientes passaram a ser encaminhados para leitos específicos de isolamento respiratório, tanto em enfermarias quanto em unidades fechadas, a partir da regulação estadual via sistema CROSS, seguindo o fluxo padronizado pela Unidade de Emergência (HC-FMRP-UE). Os locais designados para este fim foram as UTIs COVID 1, 2, 3 e 4, UETDI e enfermaria de Moléstias Infecciosas.

De forma semelhante, os casos suspeitos triados nos ambulatórios ou outros setores da instituição também seguiram este fluxo e foram redirecionados para as chamadas “áreas amarelas” até confirmação ou não do diagnóstico.

### **Alterações das escalas de serviço**

As escalas do Serviço de Fisioterapia do HCFMRP - Campus sofreram várias alterações ao longo da pandemia. A escala de assistência original das UTIs (UTI Adulto, Unidade Coronariana - UCO e Unidade de Terapia Intensiva Pós-Operatória - UTIPO), contava com cobertura de 12 horas diárias de segunda a sexta-feira e de seis horas diárias aos finais de semana e feriados.

Para tal jornada de assistência e responsável por 32 leitos, sendo 14 na UTI Adulto, oito na UCO e dez na UTIPO, o Serviço de Fisioterapia contava com nove fisioterapeutas contratados.

Com a expansão e criação de leitos de UTI COVID, a instituição atingiu o número de 89 leitos de UTI, sendo UTIPO com dez leitos, UTI geral deslocada temporariamente para o HCC e Recuperação anestésica, com dez leitos e UTIs COVID com 69 leitos (COVID 1 - 15 leitos, COVID 2 - 14 leitos, COVID 3 - 20 leitos, COVID 4 - 20 leitos), além de 52 leitos de enfermaria COVID, e, para tal demanda, a equipe passou a contar com 57 fisioterapeutas e cobertura diária de 18 horas.

### **Protocolo Institucional**

Com o início da pandemia fez-se necessária a padronização e uniformização da assistência e, para isso, a equipe multiprofissional do Centro de Terapia Intensiva do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Campus, realizou uma força tarefa para elaborar um protocolo clínico institucional do manejo dos pacientes críticos.

A equipe de fisioterapia participou ativamente da elaboração desse protocolo, principalmente nos assuntos referentes à oxigenoterapia, cânula nasal de alto fluxo, ventilação mecânica não invasiva, ventilação mecânica invasiva, ventilação mecânica protetora, desmame ventilatório e posição prona.

O protocolo foi realizado no formato digital, com acesso livre para consulta e utilização dos demais centros que atendam a esse perfil de paciente, e conta com revisão e atualização constantes, conforme novas evidências científicas são disponibilizadas na literatura mundial.

### **Rotinas de atendimento**

A rotina da equipe de fisioterapia foi adaptada ao novo perfil de pacientes e reajustada de acordo com as suas demandas e necessidades.

O perfil clínico de um grande número de pacientes com esta doença, cursa com síndrome respiratória aguda grave, que pode levar à disfunção orgânica múltipla e principalmente a disfunções possivelmente não completamente reversíveis do aparelho respiratório, necessitando muitas vezes de procedimentos invasivos, como o suporte ventilatório. Dentre as atribuições da equipe de fisioterapia, o manejo da Ventilação Mecânica e a Mobilização Precoce foram as atividades que mais se destacaram.

A atuação do serviço de fisioterapia ganhou notório reconhecimento ao longo deste último ano, o que em nossa instituição, pôde ser observado pelo crescimento expressivo no número de profissionais contratados e na quantidade de procedimentos fisioterapêuticos lançados em estatística institucional.

Com relação aos profissionais atuantes nas unidades de terapia intensiva, o serviço de fisioterapia contava com nove profissionais para cobertura de 12 horas diárias e seis horas de assistência aos finais de semana, realizando, em média, 4.867 procedimentos de acordo com a estatística da instituição do ano de 2019.

A partir de março de 2020, o serviço contou com a contratação de 39 profissionais emergenciais, além da realocação de nove fisioterapeutas que atuavam nas áreas ambulatoriais e de enfermagem, que possibilitaram a expansão do horário de cobertura para 18 horas diárias, além do aumento no número de procedimentos para 20.468.

O trabalho do fisioterapeuta na unidade de terapia intensiva tem o objetivo de interferir no processo de cronicidade da doença e perda da funcionalidade. Para tanto, lança mão de procedimentos avaliativos que propiciam a elaboração de diagnósticos funcionais, que respaldam a indicação, prescrição e execução de técnicas, entendendo o movimento humano e suas variáveis como objeto alvo de domínio específico da Fisioterapia, para a promoção da independência funcional e melhoria da qualidade de vida dos pacientes na UTI (FRANÇA, 2012).

Dessa forma, a Fisioterapia auxilia na melhora clínica dos pacientes neste contexto assistencial, através de técnicas fisioterapêuticas que buscam, em associação, a independência funcional, de modo a abreviar a permanência hospitalar e, no período de internação, promover a redução das incapacidades desencadeadas pelo imobilismo.

A implementação da assistência fisioterapêutica em pacientes com COVID-19 no contexto da terapia intensiva é uma estratégia que auxilia na prevenção de complicações e contribui para a estabilização dos pacientes durante o período crítico, facilitando a sua recuperação (Carlos Bernal-Utrera, 2021).

### **Cuidados com a equipe de fisioterapeutas**

Frente à situação nunca vivenciada, sobretudo para os profissionais da área da saúde, uma grande preocupação do serviço de fisioterapia institucional foi o bem-estar e a saúde mental dos profissionais, além do grande receio de contaminação, por se tratar ainda de uma doença desconhecida e com relatos de óbitos em massa dos profissionais da saúde em outros países.

O Serviço de Psicologia disponibilizou atendimento presencial e online, o que foi difundido pela chefia do serviço de fisioterapia, que facilitou o acesso a esse tipo de assistência pelos profissionais. As escalas foram direcionadas para garantir plantões com maior número de profissionais deslocados para as áreas Covid, a fim de não expor os fisioterapeutas à sobrecarga assistencial quando possível e, dessa forma, a chefia imediata se fez disponível, criando um vínculo com os profissionais, a fim de dar abertura para discussão sobre melhorias na divisão assistencial.

Além disso, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH disponibilizou treinamento presencial e com vídeos amplamente divulgados pelo site HC, intranet, e-mail institucional e pelos grupos nas redes sociais sobre estratégias de paramentação e desparamentação adequadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme explicitado inicialmente, por se tratar de uma doença desconhecida, as primeiras recomendações para o manejo da Fisioterapia para a COVID-19 no ambiente hospitalar agudo foram elaboradas por uma equipe internacional de pesquisadores e clínicos especialistas na área de terapia intensiva e cardiopulmonar, endossadas pela *World Confederation for Physical Therapy* (WCPT) e associações de diversos países (Peter Thomas, 2020).

Sabe-se que a COVID-19 está fortemente associada à presença de sintomas respiratórios. Alguns pacientes progridem rapidamente para a condição crítica ou severa, com comprometimento pulmonar bilateral. Esses pacientes necessitam de internação em UTI e podem desenvolver outras complicações durante ou após a sua recuperação. As técnicas de Fisioterapia Respiratória, especialmente as técnicas ativas e baseadas em fluxo aéreo, podem auxiliar a remoção de secreções respiratórias e melhorar a capacidade pulmonar, associadas a uma redução do esforço respiratório (Narges Shakerian, 2020).

A Fisioterapia já demonstrou sua efetividade na melhora da funcionalidade de pacientes sobreviventes de UTIs. Na fase aguda de pacientes com COVID-19 na UTI, é necessário considerar que a limitação a alguns procedimentos está relacionada à falta de experiência prévia com esta doença, e, portanto, ausência de evidências científicas. As recomendações reforçam o papel dos fisioterapeutas no processo de organização e assistência à ventilação mecânica e processo de desmame, que envolve treinamento especializado e uso adequado de equipamentos de ventilação mecânica associado ao menor risco à exposição viral e dispersão de aerossóis (Denise Battaglini, 2020; 2021).

Conforme recomendações de especialistas e rotinas definidas por associações científicas, no Brasil representadas pela ASSOBRAFIR (Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiopulmonar e Fisioterapia em Terapia Intensiva), AMIB (Associação de Medicina Intensiva Brasileira), SBPT (Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia) e Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO), na prática clínica, o Serviço de Fisioterapia do HCFMRP definiu diretrizes para aplicação de técnicas de Fisioterapia respiratória, realização de exercícios, mobilização e posicionamento, bem como procedimentos compartilhados às equipes de trabalho multiprofissional, como a implementação e controle de dispositivos de oxigenoterapia, ventilação mecânica invasiva e não invasiva e desmame (Renato Fraga Righetti, 2020).

Sabe-se que a taxa de mortalidade mundial de pacientes graves com COVID-19 submetidos à ventilação mecânica foi em torno de 50% em 2020. No Brasil, esta taxa foi maior, em torno de 80%, e ainda apresenta diferenças regionais (Ranzani, 2021). No HCFMRP (Unidade de Emergência e Campus), a taxa de mortalidade no ano de 2020 de pacientes com COVID-19 internados em um Centro de Terapia Intensiva foi de 33,79%, número este que reflete os esforços e a qualidade de toda a equipe multidisciplinar, que trabalhou de forma incansável com o intuito de proporcionar a melhor assistência possível para os pacientes internados neste hospital.

A assistência fisioterapêutica, em conjunto com o tratamento médico e de toda equipe multiprofissional pode ser administrada efetivamente e com segurança e com uma taxa de mortalidade abaixo da média mundial e bem abaixo da média nacional, o que reforça o papel da Fisioterapia no alívio dos sintomas, facilitação do desmame da ventilação mecânica, recuperação da funcionalidade e menor tempo de hospitalização (Chhaya V Verma, 2021).

E, finalizando, merece ser destacado, tanto o importante papel desempenhado pela equipe assistencial, como a agilidade e competência gestora do Serviço de Fisioterapia do HCFMRP, que em meio a todas as adversidades, da melhor forma possível, visou promover assistência de qualidade, com efetividade e resolutividade frente ao momento crítico enfrentado mundialmente, contribuindo para os indicadores de qualidade no atendimento aos pacientes graves com COVID-19 do HCFMRP.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Battaglini D, Caiffa S, Gasti G, Ciaravolo E, Robba C, Herrmann J, Gerard SE, Bassetti M, Pelosi P, Ball L, An Experimental Pre-Post Study on the Efficacy of Respiratory Physiotherapy in Severe Critically Ill COVID-19 Patients. On Behalf Of The Gecovid Group, 2021
2. Battaglini D, Robba C, Caiffa S, Ball L, Brunetti I, Loconte M, Giacobbe DR, Vena A, Patroniti N, Bassetti M, Torres A, Rocco PR, Pelosi P. Chest physiotherapy: An important adjuvant in critically ill mechanically ventilated patients with COVID-19. *Respir Physiol Neurobiol.* 2020 Nov;282:103529. doi: 10.1016/j.resp.2020.103529. Epub 2020 Aug 17.
3. Bernal-Utrera C, Anarte-Lazo E, Gonzalez-Gerez JJ, De-La-Barrera-Aranda E, Saavedra-Hernandez M, Rodriguez-Blanco C. Could Physical Therapy Interventions Be Adopted in the Management of Critically Ill Patients with COVID-19? A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Feb 8;18(4):1627. doi: 10.3390/ijerph18041627.
4. Greenwood J, Fragala-Pinkham M, Dakhlian MG, Brennan E, Ploski C, Correia A. A Pediatric Hospital Physical Therapy and Occupational Therapy Department's Response to COVID-19: An Administrative Case Report. *Phys Ther.* 2021 Jun 25:pzab164. doi: 10.1093/ptj/pzab164.
5. Ministério da Saúde - <https://covid.saude.gov.br> (acesso em 15/07/2021, às 10:00)
6. Organização Pan-americana da Saúde - PAHO; <https://www.paho.org/pt/documentos/atualizacao-diarria-da-opas-sobre-covid-19-25-junho-2021-ingles> (acesso em 14 de julho de 2021)
7. Ranzani OT, Bastos LSL, Gelli JGM, Marchesi JF, Baião F, Hamacher S, Bozza FA. Characterisation of the first 250,000 hospital admissions for COVID-19 in Brazil: a retrospective analysis of nationwide data. *Lancet Respir Med.* 2021 Apr;9(4):407-418
8. Righetti RF, Onoue MA, Politi FVA, Teixeira DT, Souza PN, Kondo CS, Moderno EV, Moraes IG, Maida ALV, Pastore Junior L, Silva FD, Brito CMM, Baia WRM, Yamaguti WP. Physiotherapy Care of Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - A Brazilian Experience. *Clinics (Sao Paulo).* 2020 Jun 22;75:e2017. doi: 10.6061/clinics/2020/e2017. eCollection 2020.
9. Shakerian N, Mofateh R, Saghazadeh A, Rezaei N, Rezaei N. Potential Prophylactic and Therapeutic Effects of Respiratory Physiotherapy for COVID-19. *Acta Biomed.* 2020 Nov 10;92(1):e2021020. doi: 10.23750/abm.v92i1.10289.

10. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson C, Jones AY, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L.J; Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations. *Physiother*. 2020 Apr;66(2):73-82. doi: 10.1016/j.jphys.2020.03.011.
11. Verma CV, Arora RD, Mistry HM, Kubal SV, Kolwankar NS, Patil PC, Dalvi AA, Vichare SA, Natesan A, Mangaonkar AN, Kanakia DD, Jere GS, Bansode KY, Patil MR, Sheth RD, Dudhavade SD, Mhatre SD, Patel SK, Mohite AG, Bhavsar AN, Alfonso JE, Syed MN, Savla NP, Rajgond RN, Bute RA, Mane SM, Jaiswal SR, Parab VA, Kasbe AM, Joshi MA, Bharmal RN. Changes in Mode of Oxygen Delivery and Physiological Parameters with Physiotherapy in COVID-19 Patients: A Retrospective Study. *Indian J Crit Care Med* 2021 Mar; 25(3):317-321