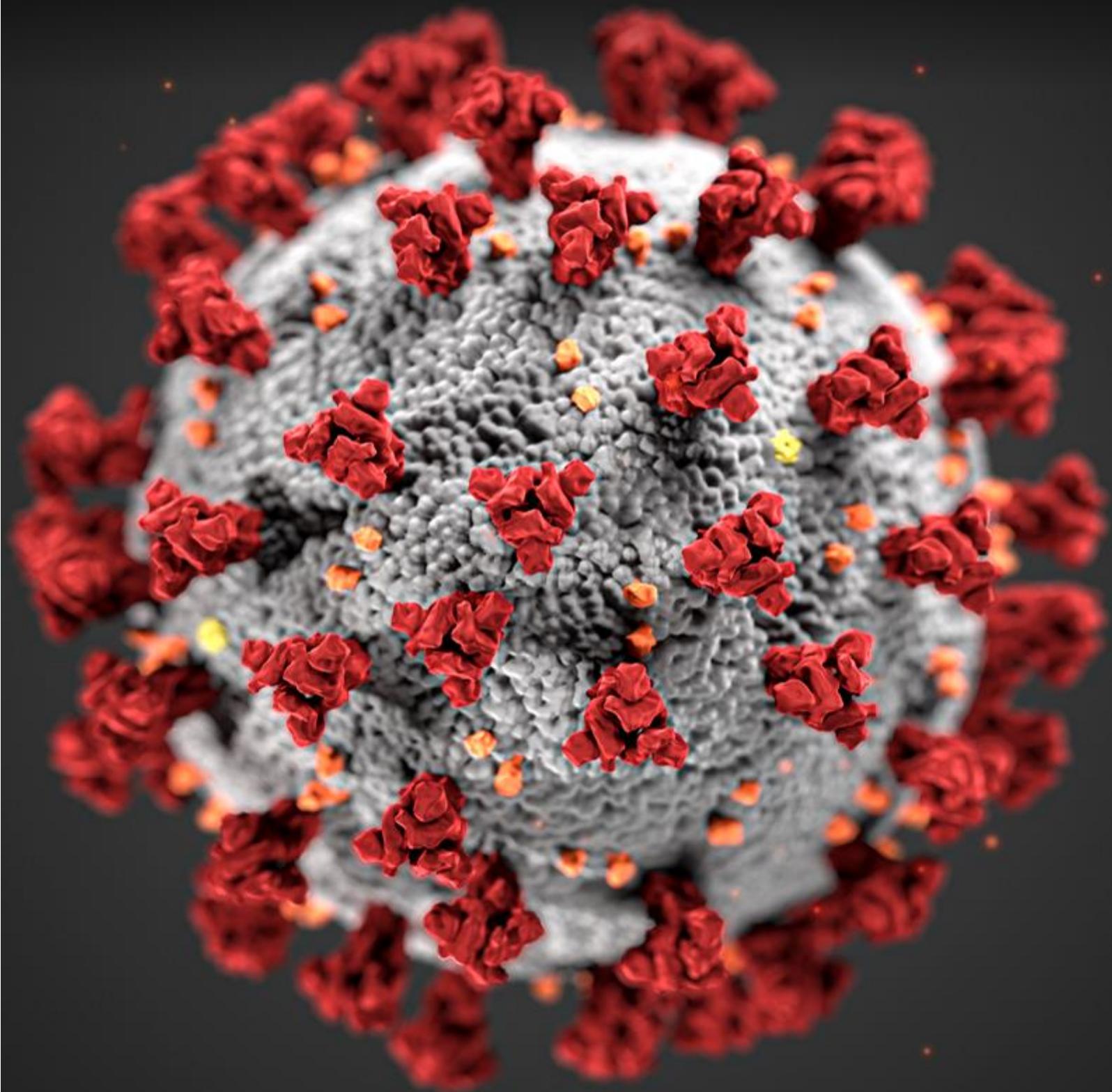




# Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação

Volume 3 | Suplemento 2 | COVID19



## FICHA TÉCNICA

ISSN: 2184-3023

### PROPRIEDADE INTELECTUAL

Associação Portuguesa dos Enfermeiros de Reabilitação  
Rua Cassiano Branco 74, 4º Esq Tras 4250 - 084 Porto - [www.aper.pt](http://www.aper.pt)

E-mail: [revista@aper.pt](mailto:revista@aper.pt) | Contacto telefónico: 931756382

### Indexação

1. Google académico (2018)
2. Biblioteca Nacional de Portugal (2018)
3. Citefactor (2019) - FI=0,08
4. Directory of Research Journals Indexing (2020)
5. Researchbib (2020)

### Editor Chefe

Maria Manuela Ferreira Pereira da Silva Martins   
PhD - Escola Superior de Enfermagem do Porto, Portugal

### Editor Sénior

Fernando Manuel Dias Henriques   
Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

### Edição Gráfica

Rui Pedro Marques da Silva 

### Revisão Técnica

Elsa Carvela Menoita  
João Cavadas  
José Luis Dine Falcão Sincer Sepúlveda

### Comissão Técnica

Alexsandro Silva Coura   
Ana Cristina Nunes Mesquita   
Ana da Conceição Alves Faria   
Bruno Miguel Delgado   
Maria Clara Duarte Monteiro  
Cristina Maria Medeiros Guedes F. Moura   
Domingos António Rodrigues Malta  
Dulce Sofia Antunes Ferreira   
Eunice Salomé Alves Sobral Sousa  
Glória Maria Andrade do Couto  
Helena Castelão Figueira Carlos Pestana   
Ivo Cláudio Mendes Lopes   
Jacinta Pires Martins  
João Pedro Pinto Coelho Oliveira   
João Vítor da Silva Vieira   
Joaquim Augusto Gonçalves Simões  
José Alberto Teixeira Pires Pereira  
José Alexandre Pinto Soares   
Júlia da Conceição Marques dos Santos  
Liliana Celeste Faria da Silva Ribeiro   
Luís Jorge Rodrigues Gaspar   
Luís Miguel Ferreira Agostinho 

### Comissão Científica

Ana Filipa dos Reis Cardoso   
André Filipe Morais Pinto Novo   
Arménio Guardado Cruz   
Bárbara Pereira Gomes   
Bruna Raquel Figueira Ornelas de Gouveia   
Carla Sílvia Neves da Nova Fernandes   
César João Vicente da Fonseca   
Clara de Assis Coelho de Araújo   
Cristina Maria Alves Marques-Vieira   
Cristina Rosa Soares Lavareda Baixinho   
Élvio Henriques de Jesus   
Fabiana Faleiros Santana Castro   
Fernando Alberto Soares Petronilho   
Joana Mendes Marques   
José Miguel Santos Castro Padilha   
Lyonel São Romão Preto   
Luís Manuel Mota Sousa   
Maria de La Salette Rodrigues Soares 

### Reconhecimento de revisores em:

1. Publons
2. Reviewer Credits

### Comissão Editorial

André Filipe Morais Pinto Novo   
PhD - Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

Luís Manuel Mota Sousa 

PhD - Universidade de Évora, Portugal; Comprehensive Health Research Centre, Portugal

Nuno Manuel Teles Pinto  
Nuno Miguel Pais de Figueiredo Correia  
Paulo César Soares Moreira

Manuel Barnabé Moura Pinto de Melo  
Maria do Carmo Oliveira Cordeiro  
Maria de Fátima Sequeira Loureiro   
Maria Eugénia Rodrigues Mendes   
Maria Helena Ferreira de Almeida  
Maria Helena Oliveira Penaforte  
Maria José Abrantes Bule   
Marisa da Glória Teixeira da Cunha  
Patrícia Maria Rodrigues Pereira Pires   
Paulo César Lopes Silva   
Raquel Maria dos Reis Marques  
Ricardo Jorge Almeida Braga  
Rui Pedro Marques da Silva   
Rute Salomé Silva Pereira   
Sandy Silva Pedro Severino   
Sérgio Alberto Pires Garcia  
Sérgio Filipe Alves Vaz   
Sónia Alexandra Claro Casado   
Teresa Silveira   
Víctor Jorge Reis Pereira  
Virgínia Lucinda de Sousa Cruz Pereira

Maria Gorete Mendonça dos Reis   
Maria José Almendra Gomes   
Maria José Lopes Fonseca   
Maria José Lumini Landeiro   
Maria Manuela De Magalhães Pontes   
Maria Manuela Martins   
Maria Salomé Martins Ferreira   
Maria Teresa Reis Lopes Silveira Galvão   
Nelson Emidio Henrique Guerra   
Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro   
Otilia Maria da Silva Freitas   
Pedro Migue Santos Dinis Parreira   
Rogério Manuel Ferrinho Ferreira   
Rosa Maria Lopes Martins   
Maria de La Salette Rodrigues Soares   
Soraia Dornelles Schoeller   
Vanda Lopes da Costa Marques Pinto   
William C. A. Machado 

## ÍNDICE DE CONTEÚDOS

EDITORIAL.....	4
INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA DISPNEIA DA PESSOA COM COVID-19: RELATO DE CASO.....	5
<i>Pedro Raposo; Luís Manuel Mota Sousa</i>	
DECÚBITO VENTRAL NA SÍNDROME DE DIFICULDADE RESPIRATÓRIA NO ADULTO APÓS INFEÇÃO POR CORONAVÍRUS.....	16
<i>Mafalda Mota; Luís Manuel Mota Sousa; Isabel Bico; Maria do Céu Pinto Marques</i>	
EFEITOS DE UM PROGRAMA DE (TELE)REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM COVID-19: UM ESTUDO DE CASO .....	23
<i>Liliana Silva; Ângela Mota; Luís Manuel Mota Sousa</i>	
O IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID-19 NOS DOENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA.....	29
<i>Liliana Chaves</i>	
MÍDIAS SOCIAIS, EM TEMPOS DE PANDEMIA, PARA O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO .....	34
<i>Karináti Rocha da Silva; Milena Amorim Zuchetto; Lucinana Neves da Silva Bampi; Soraia Dornelles Schoeller</i>	
ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO E AS ATITUDES FACE À MORTE EM CONTEXTO DE CRISE PANDÉMICA POR COVID-19 .....	42
<i>Maria Filomena Passos Teixeira Cardoso; Maria Manuela Ferreira Pereira Da Silva Martins; Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro; Esmeralda Faria Fonseca; Virgínia Lucinda Sousa Cruz Pereira</i>	
ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO BRASIL FRENTE À SITUAÇÃO DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO.....	50
<i>Milena Amorim Zuchetto; André Roberto Faria; Kátrin Aline Osti; Luciana Schroeder; Maria Madalena Santiago; Soraia Dornelles Schoeller</i>	
CINESITERAPIA RESPIRATÓRIA NO DOENTE CRÍTICO COM COVID-19: A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO - ESTUDO DE CASO .	58
<i>Marco Fernando Neves China; Helena Isabel Bacalhau Antunes; Lúcia Maria Simões Martins; Maria de Fátima Alves Pereira Ferreira; Maria Fernanda Jesus Simões Viseu; Maria Helena Dias Pires</i>	
ELABORAÇÃO DE UM PROCEDIMENTO DE GESTÃO DE EPI NA VISITAÇÃO DOMICILIÁRIA EM CONTEXTO COVID19 .....	65
<i>Rui Pedro Silva; José Luís Sepulveda; Michel Costa; Carla Ferreira; Eliana Carneiro; Daniela Fernandes</i>	
VISITAÇÃO DOMICILIÁRIA EM CONTEXTO COVID19: NARRATIVA .....	70
<i>Rui Pedro Silva</i>	

## EDITORIAL

Vivemos uma experiência de aceleração alucinante no processo de obtenção de resultados de investigação. Ainda não passou um ano após a identificação da doença COVID-19 e pouco mais de oito meses após os primeiros casos em Portugal, e o número de publicações sobre esta doença é impressionante. Numa pesquisa sumária encontramos a 15 de Novembro, 73738 artigos na “pubmed medline” quando pesquisamos com a palavra “COVID 19”.

Embora uma grande parte destes resultados, ainda vá aguardar melhores confirmações, que não dependem apenas das metodologias, mas sobretudo de tempo, ao final de menos de um ano desta nova doença sabemos possivelmente mais, do que dez anos após o aparecimento da SIDA. E ainda só passaram cerca de trinta e cinco anos desde que surgiu a SIDA.

Esta capacidade de acelerar processos de investigação, particularmente na procura de uma vacina, tem mobilizado toda a comunidade científica, esperando nós que os resultados venham a poder ser utilizados de uma forma solidária em todo o mundo.

A União europeia está a desenvolver um processo de contratualização de vacinas de forma conjunta, e, se tal se concretizar nos termos em que conhecemos, haverá distribuição de vacinas em todos os países da EU de forma proporcional ao número de habitantes. Isso vai permitir que os países mais pobres recebam também vacinas. Não temos a certeza que, em termos mundiais, tal se venha a verificar assim. O mais provável é nos próximos tempos, podermos assistir a países com altos níveis de vacinação e outros com baixos níveis. Esperaremos que a Aliança Global para as Vacinas, liderado pelo português Durão Barroso consiga moderar este inevitável processo competitivo.

Assistimos ainda, na globalidade, a uma partilha de informação relevante sobre esta nova doença. Esperaríamos que os investigadores trabalhassem em colaboração e partilhando informações relevantes, e ao mesmo tempo fossem ajustadas as regras de patentes. Os direitos de monopólio por determinadas moléculas ou produtos não se coaduna com o tempo de crise pandémica em que vivemos.

Esta pandemia, que afeta mais os idosos, que provoca diversas e múltiplas morbilidades, principalmente de natureza respiratória e por vezes muito graves, que origina uma elevada taxa de internamentos e particulares necessidades de cuidados intensivos, exige muitas necessidades de profissionais com diferentes competências clínicas.

As necessidades e respostas dos Enfermeiros de Reabilitação (ER), continuam a ser imprescindíveis, quer porque felizmente, já temos muitos ER em Unidades de Cuidados Intensivos, mas sobretudo porque os ER têm competências muito importantes na ajuda às pessoas com problemas respiratórios. Esta pandemia vai exigir muita reabilitação e muita reabilitação respiratória, o que significa que vai exigir para além de muita enfermagem, muita Enfermagem de Reabilitação.

Nesta revista, associamos a divulgação de alguma da produção científica sobre esta temática. Identificam-se alguns focos sensíveis aos cuidados dos ER, discutem-se alguns impactos da pandemia em outros doentes com necessidades de enfermagem de reabilitação, analisam-se alguns efeitos de programas de cinesiterapia respiratória, apresentam-se alguns resultados do trabalho e da investigação dos Enfermeiros de Reabilitação.

Em boa verdade damos nota nesta revista de que os ER estão alinhados com esta necessidade de investigar, com esta necessidade de nos alinharmos contribuindo para lidar melhor com esta pandemia. Acredito que os ER continuarão atentos e vão ter um papel determinante para a qualidade de vida dos doentes mais afetados pela COVID 19.

Boa leitura

FERNANDO HENRIQUES 

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, Portugal

## INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO NA DISPNEIA DA PESSOA COM COVID-19: RELATO DE CASO

### INTERVENCIÓN DEL ENFERMERO ESPECIALIZADO EN REHABILITACIÓN EN LA DISNEA DE LA PERSONA CON COVID-19: RELATO DE CASO

### INTERVENTION OF THE REHABILITATION NURSE IN THE DYSPNEA OF THE PATIENT WITH COVID-19: CASE REPORT

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.1.5773 | Submetido 12/05/2020 | Aprovado 10/11/2020

Pedro Raposo<sup>1</sup>; Luís Manuel Mota Sousa<sup>2,3</sup>

1 - Hospital Professor Doutor Fernando da Fonseca, EPE; 2 - Universidade de Évora; 3 - Comprehensive Health Research Centre

#### RESUMO

**Introdução:** O coronavírus pode causar uma severa sensação de dispneia. Os enfermeiros especialistas em reabilitação são portadores de conhecimento e intervenções especializadas no controlo e redução da dispneia.

**Objetivo:** Avaliar os ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação no controlo e redução da dispneia pela otimização da função ventilatória de uma pessoa com COVID-19.

**Método:** Estudo descritivo do tipo estudo de caso elaborado de acordo com as *guidelines* da *CAsE REport*. É apresentado o caso de uma pessoa com COVID-19 caracterizada pela presença de dispneia e maior confinamento ao leito pela indicação de isolamento. Aplicado o processo de enfermagem com recurso ao Padrão Documental dos Cuidados da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação ajustado às recomendações da reabilitação respiratória no coronavírus pela Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação.

**Resultados:** Com a implementação de 3 sessões de reabilitação verificou-se ganhos na redução da dispneia, aumento das oximetrias periféricas de oxigénio, redução da tensão muscular e melhoria no ritmo respiratório, culminando com alta para domicílio a aguardar critérios de cura.

**Conclusões:** Com a implementação de um plano de cuidados de enfermagem de reabilitação individualizado é possível atuar no controlo e redução da dispneia de pessoas com COVID-19.

**Palavras-chave:** Exercícios respiratórios; Treino aeróbio; COVID-19; Enfermagem em reabilitação; Relato de caso

#### RESUMEN

**Introducción:** El coronavirus puede causar disnea severa. Los enfermeros especialistas en rehabilitación poseen conocimientos e intervenciones especializadas para controlar y reducir la disnea.

**Objetivo:** Identificar los resultados sensibles a la intervención de enfermería de rehabilitación en el control y la reducción de la disnea optimizando la función ventilatoria de una persona con COVID-19.

**Método:** Estudio descriptivo tipo estudio de caso preparado de acuerdo con las directrices de *CAsE REport*. Se presenta el caso de una persona con COVID-19 caracterizada por la presencia de disnea y mayor confinamiento a la cama por la indicación de aislamiento. La utilización del proceso de enfermería con recurso al “Padrão Documental dos Cuidados da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação” ajustada a las recomendaciones para la rehabilitación respiratoria en el coronavirus por la Sociedad China de Medicina de Rehabilitación.

**Resultados:** Con la implementación de 3 sesiones de rehabilitación, se verificaron beneficios en la reducción de la disnea, el aumento de la oximetría periférica, la reducción de la tensión muscular y la mejora del ritmo respiratorio, que culminaron con el alta hospitalaria esperando criterios de cura.

**Conclusiones:** Con la implementación de un plan individualizado de atención de enfermería de rehabilitación, es posible actuar en el control y la reducción de la disnea en personas con COVID-19.

**Palabras clave:** Ejercicios respiratorios; Entrenamiento aeróbico; COVID-19; Enfermería en Rehabilitación; Relato de caso

#### ABSTRACT

**Introduction:** Coronavirus can be responsible for severe dyspnea. Rehabilitation nurses have the knowledge and specialized interventions to control and reduce dyspnea.

**Objective:** To identify health outcomes from rehabilitation nursing care in the control and reduction of dyspnea by optimizing the ventilatory function of a patient with COVID-19.

**Method:** Descriptive study of a case study prepared according to guidelines of CAsE REport. It is presented a case of a patient with COVID-19 characterized by the presence of dyspnea and greater confinement to the bed due to isolation's measure. The study highlights the nursing process using the "Padrão Documental dos Cuidados da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação" adjusted to the recommendation of respiratory rehabilitation in the coronavirus by the Chinese Society of Rehabilitation Medicine.

**Results:** After implementing 3 rehabilitation sessions, there were improvements in the reduction of dyspnea, increase in peripheral oxygen oximetry levels, decrease in muscle tension and improvement of respiratory rhythm, culminating in hospital discharges awaiting cure criteria.

**Conclusion:** With the implementation of an individualized rehabilitation nursing care plan, it is possible to act in the control and reduction of dyspnea in patients with COVID-19.

**Keywords:** Breathing exercises; Aerobic training; COVID-19; Rehabilitation nursing; Case report

## INTRODUÇÃO

Anualmente são registados cerca de 200 milhões de casos de pneumonia viral adquirida na comunidade, atingindo tanto crianças como idosos, apresentando-se este último o grupo mais vulnerável e consequentemente o mais afetado<sup>(1)</sup>. Em Portugal, as doenças respiratórias assumiram a 5ª principal causa de internamento em 2014, onde se destacam as pneumonias bacterianas ou virais. Estas últimas incluem uma vasta lista de vírus, tais como influenza A e B, adenovírus, rinovírus, enterovírus, coronavírus humano, vírus da parainfluenza humana, entre outros<sup>(1-2)</sup>.

Em dezembro de 2019, um grupo de pessoas é diagnosticado com pneumonia de causa desconhecida na cidade de Wuhan, na China. A 7 de janeiro de 2020 foi isolada uma nova estirpe do coronavírus - SARS-CoV-2, estabelecendo-se como o sétimo membro desta família capaz de infetar o ser humano<sup>(3-4)</sup>. O relevante aumento de casos levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarar o novo coronavírus - COVID-19, como uma emergência de saúde pública de interesse internacional a 30 de janeiro de 2020, contabilizando-se até 24 de fevereiro 80.239 casos confirmados em todo o mundo<sup>(4)</sup>. A 11 de março de 2020 a COVID-19 é declarada surto de pandemia global pela OMS<sup>(5)</sup>. A 6 de maio de 2020 são contabilizados 3 588 773 casos em todo o mundo com 247 503 mortes<sup>(6)</sup>.

Para melhor caracterização clínica do novo COVID-19, foram desenvolvidos diversos estudos, essencialmente em Wuhan, que demonstraram uma maior predominância do vírus no sexo masculino, assim como uma idade média de aproximadamente 50 anos<sup>(7-8)</sup>. Uma infeção bastante ampla, podendo ser assintomática, leve do trato respiratório, pneumonia viral grave com insuficiência respiratória ou até mesmo causa de morte<sup>(8)</sup>.

Atualmente, as estimativas apontam para períodos de incubação em média de 5 e 6 dias, que se podem prolongar até 14 dias<sup>(7)</sup>. A apresentação clínica, no que diz respeito a sinais e sintomatologia, foi bastante consensual em diversos estudos, evidenciando-se o surgimento de febre, tosse seca, dispneia, fadiga ou mialgias na maioria dos casos. Com menor incidência são relatados sintomas como a cefaleia, dor de

garganta, hemoptises e sintomas gastrointestinais como a diarreia, náusea e dor abdominal<sup>(4,7-8)</sup>.

Pessoas com sintomas leves da COVID-19 apresentam inicialmente uma telerradiografia do tórax normal. Contudo, quando a imagem se altera, encontram-se definidas características tais como manchas assimétricas e difusas na opacidade do espaço aéreo<sup>(9)</sup>. Estes doentes apresentam consolidações irregulares bilaterais das bases pulmonares ao mesmo tempo que a tomografia computadorizada do tórax revela infiltrados em vidro fosco<sup>(7,10)</sup>. Para Ying-Hui Jin e colaboradores, na abordagem dos dados imagiológicos, a resolução apresentada pela telerradiografia do tórax é inferior à tomografia computadorizada<sup>(11)</sup>, mostrando-se menos sensível. Contudo, nos hospitais italianos e britânicos aplicaram a telerradiografia do tórax portátil como medida minimizadora do risco de infeção cruzada<sup>(10-11)</sup>.

Pela indisponibilidade da vacina, à semelhança de outras pneumonias virais, o tratamento fundamenta-se essencialmente no controlo sintomático e de suporte, como a técnica dialítica contínua, a ventilação mecânica invasiva ou até mesmo a oxigenação extracorporeal por membrana<sup>(4,7)</sup>.

A dispneia assume-se como um dos mais frequentes sintomas de infeção pela COVID-19. Esta sensação de falta de ar resulta de uma avaliação subjetiva do próprio doente, classificando o seu desconforto respiratório cuja intensidade é variável. Assim, apenas o próprio consegue determinar qual a gravidade da sua dispneia, auto avaliando mediante um processo rápido através de registos objetivos<sup>(12)</sup>. Fei Zhou e colaboradores, mediante um estudo retrospectivo de coorte multicêntrico, afirmam que a dispneia apresenta uma duração média de 13 dias, podendo variar entre os 9 até 16,5 dias, para os doentes sobreviventes à infeção COVID-19<sup>(8)</sup>.

A taquipneia, o recrutamento dos músculos acessórios e tiragem intercostal, são evidências da existência de desconforto respiratório pela pessoa. Este desconforto respiratório, além de avaliado subjetivamente pelo doente, deve ser caracterizado mediante um quadro clínico, história e um exame físico. Fatores precipitantes, início e modo de instalação, duração, fatores de agravamento e alívio, sintomas associados e periodicidade devem ser igualmente explorados<sup>(13)</sup>.

Na avaliação da dispneia, a utilização de instrumentos de monitorização é fundamental para a implementação de um programa de reabilitação respiratória individualizado e adaptado às reais necessidades dos doentes<sup>(13)</sup>.

Ao enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação (EEER) é-lhe reconhecida a capacidade de implementar um conjunto de intervenções terapêuticas com ênfase em medidas não farmacológicas, que promovam uma otimização das funções residuais, mantenham e recuperem a independência nas atividades de vida diárias, e que minimizem o impacto das incapacidades ao nível das funções neurológica, respiratória, cardíaca, ortopédica, deficiências e incapacidades<sup>(14)</sup>.

Nesta perspetiva, sendo a nova pneumonia pela COVID-19 uma doença do foro respiratório altamente contagiosa que pode causar disfunção respiratória, física e psicológica nos mais diversos doentes, a reabilitação respiratória assume-se como uma importante mais-valia tanto no tratamento clínico como posteriormente na recuperação<sup>(15)</sup>. Em Portugal, a enfermagem de reabilitação, além das competências, assenta a sua atuação em conhecimentos e experiência de terreno para responder adequadamente a esta nova pandemia. A sua intervenção é reconhecida no contexto hospitalar (cuidados intensivos e internamento) e nos cuidados de saúde primários<sup>(16)</sup>.

A reabilitação respiratória à pessoa com COVID-19 tem como objetivo melhorar a sintomatologia da dispneia, reduzir ou aliviar a ansiedade e depressão, reduzir a ocorrência de complicações, prevenir e melhorar a disfunção, reduzir a taxa de incapacidade e melhorar a qualidade de vida<sup>(15)</sup>. Pela intervenção especializada do EEER, é esperada uma redução dos dias de internamento nos diversos contextos hospitalares, e assim, uma maior brevidade no regresso ao domicílio<sup>(16)</sup>.

O EEER deve definir planos de intervenção simples, seguros, eficazes e “life-saving”, tal como defendeu Yang Feng e seus colaboradores na definição de diretrizes para a reabilitação respiratória<sup>(17)</sup>. As intervenções passíveis de gerar aerossolização de gotículas não são recomendadas, devendo as mesmas ser evitadas<sup>(18)</sup>. As medidas de proteção individual são fundamentais para minimizar os riscos de contágio entre e de profissionais de saúde, devendo adequar o equipamento de proteção individual ao nível de cuidados a prestar de acordo com as indicações fornecidas pela Direção Geral de Saúde: Orientação nº03/ 2020 “Prevenção e Controlo de Infecção por novo Coronavírus (2019-nCov)”<sup>(18)</sup>.

A pneumonia causada pelo novo coronavírus, é definida como uma patologia restritiva, observando-se o progressivo agravamento da função ventilatória, com a instalação da insuficiência respiratória. Os estudos desenvolvidos neste tipo de patologia, apesar de muito reduzidos na sua evidência, são bastante coerentes quando concluem uma melhoria da sintomatologia, com ganhos na diminuição da dispneia nos objetivos a curto prazo<sup>(13)</sup>.

Técnicas como o relaxamento, controlo e dissociação dos tempos respiratórios, posicionamento e posições de descanso, expiração com os lábios semicerrados e respiração abdominodiafragmática, estão atualmente documentadas pela sua eficácia de atuação na dispneia, reduzindo a frequência respiratória, melhorando a ventilação<sup>(13,15)</sup>.

Perante o supracitado, o presente estudo de caso tem como questão norteadora “Qual o contributo do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação no controlo e redução da dispneia apresentada por pessoas com COVID-19?”

Este estudo de caso tem como objetivo geral avaliar o impacto da intervenção do EEER no controlo e redução da dispneia apresentada pela pessoa com COVID-19, delineando-se os seguintes objetivos específicos:

- Identificar os ganhos sensíveis à reeducação funcional respiratória no foco ventilação com vista ao controlo e redução da dispneia;
- Verificar a efetividade das intervenções do EEER no controlo e redução da dispneia em pessoas com COVID-19.

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo descritivo do tipo estudo de caso, consistindo numa abordagem metodológica de investigação que possibilita explicar a dinâmica de determinadas doenças, com capacidade de produzir evidência<sup>(19)</sup>. Este estudo de caso foi elaborado de acordo com as *guidelines* da *CAsE REport* (CASE)<sup>(20)</sup>.

O presente estudo de caso aborda um paciente com infeção por COVID-19 em regime de internamento em enfermaria convencional, ao qual foi instituído um programa de reabilitação respiratória de modo a evidenciar os resultados obtidos no controlo e redução da dispneia. A colheita de dados foi realizada mediante o processo de anamnese e consulta de processo clínico.

O programa de reabilitação respiratória decorreu no mês de abril de 2020. Tratando-se de uma patologia nova, com pouca evidência disponível e sucessivas indicações atualizadas e regulamentadas em reduzidos intervalos de tempo, o programa foi instituído quando todos os critérios de inclusão foram atingidos, salvaguardando a segurança da pessoa. A pessoa alvo foi designada por indivíduo de modo a ressaltar a confidencialidade de dados e anonimato. Assim, pelo envolvimento de questões pessoais, intransmissíveis e de confidencialidade da clínica hospitalar, foram respeitadas as diretrizes da ética para a investigação em enfermagem, seguindo os princípios da beneficência, não maleficência; fidelidade; justiça, veracidade e confidencialidade, informando sobre riscos e benefícios<sup>(21)</sup>. Foi obtido o consentimento livre e esclarecido antes da colheita de dados.

A avaliação da função respiratória foi baseada nos instrumentos documentados no Guia Orientador da Boa Prática para a Reabilitação Respiratória desenvolvido pelo Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação da Ordem dos Enfermeiros<sup>(13)</sup>. A avaliação incidiu no processo

patológico, abordando os sinais e sintomas: toracalгия, avaliada pela Escala Numérica da Dor; a dispneia, avaliada pela Escala de Borg Modificada; tosse e a presença ou ausência de expetoração. O processo corporal incidiu a sua avaliação no exame físico, tendo-se enfatizado a inspeção e a palpação. Foram excluídos na palpação a avaliação do frémito tóraco-vocal e a percussão pelo comprometimento dos resultados obtidos associados à presença de dois pares de luvas. A telerradiografia do tórax sobrepôs-se à auscultação pelo risco de contágio do profissional derivado ao manuseamento do estetoscópio e o risco de este comprometer as medidas de isolamento instituídas pelos equipamentos de proteção individual (EPI). Os valores da gasometria arterial foram considerados.

A seleção do indivíduo seguiu os critérios de inclusão baseados na evidência mais atual partilhada pela Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação<sup>(15)</sup>:

**Quadro 1 – Critérios de inclusão | Fonte:** Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação – Nova Orientação para Reabilitação Respiratória de Coronavírus Pneumonia (2ª Edição)

Indivíduo com infecção por Covid-19 em regime de internamento convencional
Temperatura corporal < 38,0°C
Tempo de diagnóstico inicial ≥ 7 dias
Tempo desde o início até a dispneia ≥ 3 dias
Dispneia moderada: Escala de Borg Modificada ≤ 3/10
Imagem torácica com progresso positivo dentro de 24-48h > 50%
Saturações de oxigênio no sangue ≥ 95%
Pressão arterial > 90/60 mmHg ou < 140/90 mmHg

Para garantir a segurança do indivíduo, foram adotados critérios definidores de interrupção do exercício. Deste modo, de acordo com a mesma fonte supracitada, foi definido que o exercício seria interrompido nas seguintes situações:

**Quadro 2 – Critérios para interrupção do exercício | Fonte:** Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação – Nova Orientação para Reabilitação Respiratória de Coronavírus Pneumonia (2ª Edição)

Aumento da dispneia: Escala de Borg Modificada > 3/10
Aperto no peito, tontura, dor de cabeça, visão turva, palpitações, sudorese, incapacidade para manter o equilíbrio
Indicação do médico assistente

Na abordagem ao indivíduo portador de infecção por COVID-19 foram aplicadas as medidas de proteção individual definidas pela Direção Geral de Saúde de acordo com a Orientação nº03/2020 “Prevenção e Controlo de Infecção por novo Coronavírus (2019-nCoV)” para minimização do contágio em manobras

potencialmente geradoras de aerossóis e gotículas mais pequenas.

## Apresentação do caso

### Anamnese

Este caso aborda um indivíduo de 77 anos de idade, do género masculino, caucasiano e de nacionalidade portuguesa. É casado, a residir com a esposa. Atualmente reformado, tendo exercido funções como comerciante numa pequena mercearia.

Tem como antecedentes pessoais conhecidos: Acidente vascular cerebral em 2016 sem sequelas relatadas; Asma brônquica; Fibrilhação auricular não hipocoagulada; Dislipidemia; Carcinoma da próstata com braquiterapia prostática em 2012; Gastrectomia parcial há 30 anos; Polipectomia e Hipoacusia.

Recorreu ao serviço de urgência no dia 27 de março de 2020 apresentando tosse com expetoração esverdeada, sensação de falta de ar e mialgias, com 10 dias de evolução. Por não apresentar critérios de internamento, realizou pesquisa para COVID-19 e tem alta, medicado com azitromicina durante 5 dias com referenciação e acompanhamento para COVID-19 em domicílio. Recorre novamente ao serviço de urgência a 5 de abril com agravamento da dispneia associado a mialgias. Refere ter cumprido medicação broncodilatadora habitual sem melhoria. Nega presença de febres, náuseas ou vômitos, odinofagia ou cefaleias.

A telerradiografia do tórax apresenta agravamento desde dia 27 de março, com uma hipodensidade no apical direito e infiltrados na base esquerda e região subpleural inferior esquerda.



**Imagem 1 – Telerradiografia do tórax a 5 de abril de 2020.**

Para este dia, em ar ambiente, apresenta os seguintes resultados da gasometria arterial: pH 7,46; pCO<sub>2</sub> 33mmHg; pO<sub>2</sub> 74mmHg; HCO<sub>3</sub> 23mmol/L; spO<sub>2</sub> 95,8%; Lactato 1,47mmol/L.

A tomografia computadorizada de tórax revela aspetos compatíveis com infecção por COVID-19, com envolvimento moderado/grave.

Foi pedido perfil de internamento COVID-19 e internado para vigilância em enfermaria de contenção. À chegada na enfermaria, apresentava uma tensão arterial de 139/88mmHg, frequência cardíaca de 92bpm com pulso arritmico, temperatura de 36,6°C, frequência respiratória de 20c/min com oximetrias periféricas de 97% em ar ambiente.

Internado com pneumonia grave a COVID-19, apresenta desfavorecimento tanto clínico como radiológico a dia 6 de abril, com necessidade de reavaliação pela Pneumologia, iniciando ventilação não invasiva na modalidade cPAP 10cmH20 e aporte de O<sub>2</sub> a 1L/min, verificando-se sintomatologicamente melhorado. Realizou desmame progressivo, terminando a ventilação não invasiva a 13 de março.

Resultados da pesquisa SARS-CoV-2 ao longo do percurso do indivíduo:

**Quadro 3 – Resultados da pesquisa SARS-CoV-2**

28 de março de 2020	Positivo
5 de abril de 2020	Positivo
16 de abril de 2020	Positivo
21 de abril de 2020	Positivo

### **Avaliação de Enfermagem de Reabilitação**

Para a avaliação da situação clínica é importante que o EEER complemente os dados obtidos pela anamnese com a avaliação sintomatológica, recorrendo a exames complementares de diagnóstico e exame físico<sup>(13,22)</sup>.

Esta é uma nova doença que apela a medidas de controlo de infeção rigorosas. O exame físico foi baseado na inspeção e palpação derivado ao risco de contágio e limitações e/ou falsas interpretações impostas pelas medidas de equipamento de proteção individual. Os meios de diagnósticos permitiram identificar o estadiamento da doença que, concomitantemente com a sintomatologia apresentada, permitiram a elaboração de diagnósticos de enfermagem de reabilitação e por sua vez, a adequação de uma intervenção dirigida às reais necessidades do indivíduo. Os instrumentos foram aplicados antes e após a implementação do programa de reabilitação respiratória de acordo com o nível de evidência científica C recomendada pela *American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation*<sup>(13,23)</sup>, de forma a identificar os ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem de reabilitação.

A intervenção contemplou exercícios de reabilitação respiratória e aeróbios contínuos com um cicloergómetro de membros superiores. A sua monitorização foi contínua de acordo com os valores de oximetria periférica de oxigénio, da frequência cardíaca e da Escala de Borg Modificada.

Os últimos resultados das análises sanguíneas de rotina foram colhidos a dia 21 de abril, não se verificando valores impeditivos da intervenção. Relativo à gasometria arterial, do dia 16 de abril, verifica-se um pH 7,501; pCO<sub>2</sub> 33mmHg; pO<sub>2</sub> 82,3mmHg; HCO<sub>3</sub> 25,2mmol/L; Lactato 0,880mmol/L.

A intervenção foi implementada nos dias 22 e 23 de abril de 2020, culminando com a alta clínica para domicílio a aguardar critérios de cura nos 14 dias de quarentena.

### **Diagnósticos de Enfermagem**

No âmbito do programa de reabilitação respiratória, com base na linguagem da CIPE®, foi identificado o diagnóstico de enfermagem relacionado com o foco “ventilação”:

- Ventilação comprometida.

### **Programa de Reabilitação Respiratória**

As intervenções que contemplam o programa de reabilitação respiratória encontram-se direcionadas ao diagnóstico definido mediante a avaliação do indivíduo de modo a identificar quais os ganhos obtidos no controlo e redução da dispneia. Fundamentadas no preconizado pelo Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação<sup>(24)</sup>, pelo Guia Orientador da Boa Prática da Reabilitação Respiratória<sup>(13)</sup> e pela linhas definidoras da Nova Orientação para a Reabilitação Respiratória de Coronavírus Pneumonia 2019 (segunda edição) da Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação - Comitê Especial de Respiração e Reabilitação da Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação<sup>(15)</sup>.

A implementação deste plano de exercícios irá pressupor uma intervenção ao nível do diagnóstico “ventilação comprometida” e uma otimização do condicionamento físico resultante das limitações instituídas pelas medidas hospitalares definidas: Confinamento ao leito/quarto pelos circuitos sujo, semi sujo e limpo instituídos na enfermaria.

A planificação deste exercício foi definida de acordo com os critérios de prescrição apresentados a nível internacional<sup>(25)</sup> e com as normas orientadoras partilhadas pela Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação<sup>(15)</sup>. O quadro 4 é ilustrativo da planificação do protocolo de treino implementado:

**Quadro 4 – Prescrição de exercício físico. Fonte: Sociedade Chinesa de Medicina de Reabilitação – Nova Orientação para Reabilitação Respiratória de Coronavírus Pneumonia (2ª Edição)**

Intensidade	Score na escala de Borg Modificada ≤ 3
Duração	15 a 45min
Frequência	Bidiário
Tipo de treino	Aeróbio e exercícios de reabilitação respiratória

A implementação da intervenção teve início 18 dias após o indivíduo ter recorrido ao serviço de urgência. Este episódio relata um internamento com agravamento do estado clínico na sua primeira metade, acabando por se verificar uma alteração no seu prognóstico. Atingidas as normas de inclusão instituídas, concomitantemente com o parecer positivo do clínico assistente, este foi o

primeiro caso de uma pessoa com COVID-19 positivo submetida a um programa de reabilitação respiratória neste internamento.

Os critérios de segurança clínica foram sempre validados, conseguindo-se implementar as sessões de

treino em dois momentos distintos do dia: a primeira com uma duração de 25 a 30 minutos, contemplava exercícios de reabilitação respiratória com trabalho aeróbio nos últimos 5 minutos; a segunda com uma duração de 15min abordava exclusivamente trabalho aeróbio.

Diagnóstico de Enfermagem	Ventilação comprometida
Intervenções de Enfermagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observar tórax [coloração, deformações, simetria, antes e 30 minutos após a intervenção]</li> <li>• Vigiar ventilação [Expansibilidade, tipo, ritmo, amplitude, tempos inspiratórios e expiratórios, resgate da musculatura acessória, antes e 30 minutos após intervenção]</li> <li>• Monitorizar [Oximetrias periféricas de oxigénio; Escala de Borg Modificada, antes, durante e 30 minutos após a intervenção]</li> <li>• Monitorizar a frequência respiratória</li> <li>• Observar exame [Gasometria arterial e telerradiografia do tórax]</li> <li>• Otimizar a ventilação através da técnica de posicionamento [Posição de descanso e técnica de relaxamento, Cabeceira a 30-45°]</li> <li>• Executar técnicas respiratórias [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados 5 séries de 10 repetições; reeducação abdominodiafragmática posterior com resistência 0,5 kg 3 séries de 10 repetições; reeducação costal inferior esquerda 3 séries 10 repetições]</li> <li>• Executar cinesiterapia respiratória [Exercício de rotação da escapulo umeral; abertura costal seletiva à esquerda 3 séries de 10 repetições; Exercício de débito inspiratório controlado (EDIC) 3 séries de 5 repetições; Cicloergometria de braços]</li> </ul>

*Quadro 5 – Enunciado de diagnósticos e intervenções de enfermagem.*

## RESULTADOS

Os resultados obtidos nesta intervenção contemplam um total de três sessões de reabilitação respiratória às quais o indivíduo se mostrou participativo, culminado com a alta clínica para o domicílio.

A implementação de um plano de exercícios fundamentado em exercícios respiratórios e treino aeróbio (imagem 2), induziu no indivíduo alterações que o próprio atribuiu como positivas na perceção da sintomatologia causada pela infeção por COVID-19. De acordo com a metodologia abordada, foram identificadas alterações na avaliação tanto do processo patológico como do corporal.



*Imagem 2 – Treino aeróbio: Cicloergometria de membros superiores*

Em nenhuma das intervenções foi relatado pelo indivíduo a existência de toracalgia antes, durante e após as atividades, assim como de qualquer outra dor, avaliando com recurso à Escala Numérica da Dor em 0/10.

A dispneia, assumida pela variada bibliografia como um dos principais sintomas manifestados, foi monitorizada de modo contínuo pelo indivíduo após ter sido realizada uma apresentação e capacitação por parte do mesmo para recorrer à Escala de Borg Modificada. Esta esteve sempre disponível para consulta, e em nenhum momento se verificou uma avaliação superior a 3/10 - moderado (gráfico 1).

A intervenção teve início no limite máximo definido pela literatura como critério para a reabilitação respiratória na pessoa com COVID-19<sup>(15)</sup>, verificando-se com o decorrer das intervenções uma diminuição na sensação de dispneia relatada pelo indivíduo. Porém, até ao momento de alta não se verificou ausência completa de dispneia, classificando a sua presença como algo “leve”. O tempo e as intervenções implementadas foram adequados à tolerância demonstrada pelo indivíduo ao esforço. Não foi atingido o critério para interrupção, mas a constante avaliação de 3 em 10 (gráfico 1, linha laranja) em todas as sessões obrigaram a uma monitorização rigorosa e contínua da dispneia pelo indivíduo.

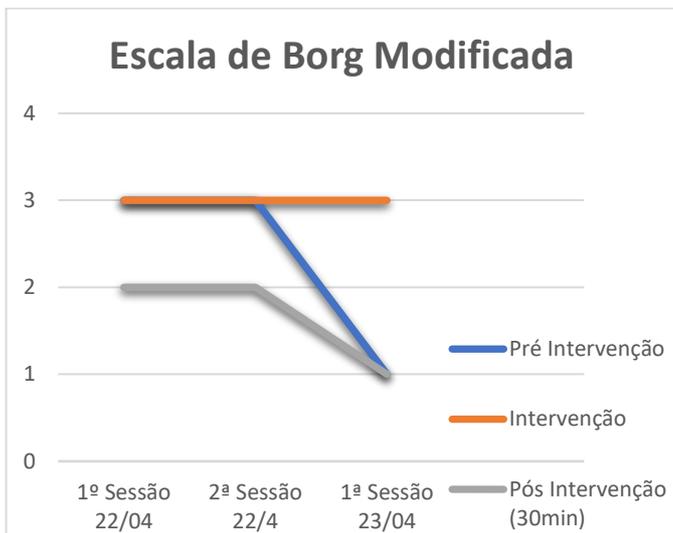


Gráfico 1 – Escala de Borg Modificada | Legenda:

- 0 Nenhuma
- 0,5 Muito, muito leve
- 1 Muito leve
- 2 Leve
- 3 Moderada
- 4 Pouco intensa
- 5 Intensa
- 6
- 7 Muito intensa
- 8
- 9 Muito, muito intensa
- 10 Máxima



Imagem 3 – Reabilitação respiratória no controlo e redução da dispneia: Controlo e dissociação dos tempos respiratórios.

A presença de tosse, essencialmente seca, coincidiu com o mais recente relato bibliográfico<sup>(4)</sup>. A tosse era esporádica e não necessitou de intervenção especializada pelo EEER nesse foco, não conferindo limitação no plano instituído, reduzindo a aerossolização de gotículas. A administração de medicação inaladora prescrita foi devidamente agilizada com a equipa de enfermagem em prestação de cuidados para ser administrada antes das intervenções.

Os parâmetros vitais foram criteriosamente avaliados de modo a identificar antecipadamente a necessidade de reajuste do plano de intervenção, ou até mesmo a

sua interrupção de acordo com os critérios definidos (tabela 1).

Data (2020)	1ª sessão 22/04		2ª sessão 22/04		1ª sessão 23/04	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final
<b>Tensão Arterial (mmHg)</b>	120/73	116/67	112/65	104/68	110/66	113/66
<b>Frequência Cardíaca (bpm)</b>	95	95	96	97	85	92
<b>Frequência Respiratória (ciclos/min)</b>	24	24	24	24	23	24
<b>Temperatura (°C)</b>	36,3	36,4	36,6	36,5	36,0	35,9
<b>Oximetrias Periféricas (%)</b>	96	99	96	97	98	98

Tabela 1 – Avaliação dos parâmetros vitais

O presente registo descartou o comprometimento do plano de intervenção, demonstrando tolerância por parte do indivíduo face aos exercícios propostos. Os valores relativos à tensão arterial e frequência cardíaca demonstraram estabilidade dentro dos critérios definidos previamente, não se registando alteração significativa nos diferentes tipos de treino: exercícios respiratórios e exclusivo aeróbio. Os exercícios implementados previam a redução da dispneia, redução da frequência respiratória com melhoria da capacidade inspiratória, e de acordo com os valores presentes no gráfico, observou-se a melhoria nos valores das oximetrias periféricas de oxigénio com as primeiras intervenções. A frequência respiratória manteve-se constante antes da intervenção e após o descanso, com valores superiores a 20 ciclo/minuto, designando-se taquipneia (valores normais entre 12 - 20 ciclo/minuto)<sup>(13)</sup>, independentemente do padrão respiratório ser mais irregular ou regular (tabela 2).

No presente estudo de caso, a avaliação do processo corporal abordou essencialmente a avaliação por inspeção e alguma avaliação mediante palpação. Este processo foi incompleto de acordo com a bibliografia, mas suficiente para a avaliação e complementação da descrição na dispneia.

A administração de terapêutica inaladora foi realizada mediante a prescrição médica e por meio de câmara expansora, promotora de uma diminuição na aerossolização. Esta medida foi mais incidente na primeira sessão do dia pelo horário introduzido na prescrição médica.

Não foram observadas assimetrias/deformações do tórax nem deformações da coluna que pudessem comprometer a ventilação, contudo foi visível que o indivíduo no momento prévio à intervenção recorria discretamente à musculatura acessória associada à anteriormente referida taquipneia, acabando por beneficiar dos exercícios dirigidos ao descanso e relaxamento contemplados no plano de intervenção - massagem dos músculos acessórios e exercícios de rotação da escapulo umeral.

Tabela 2 – Resultados da avaliação por inspeção.

Data (2020)	1ª sessão 22/04		2ª sessão 22/04		1ª sessão 23/04	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final
Aporte de oxigênio (L/min)	-	-	-	-	-	-
Inaloterapia	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
Simetria torácica	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Deformações do tórax	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Tipo de respiração	Mista	Mista	Mista	Mista	Mista	Mista
Ritmo	Irreg.	Irreg.	Irreg.	Irreg.	Irreg.	Regular
Amplitude	↓esq.	↓esq.	↓esq.	↓esq.	↓esq.	↓esq.
Músculos acessórios	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
Cianose central	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Cianose periférica	Não	Não	Não	Não	Não	Não

O tipo de respiração assumiu um predomínio torácico-abdominal em todas avaliações, mantendo a necessidade de intervir com técnicas como a reeducação abdominodiafragmática com resistência, intervindo também nas consequências inerentes a um maior confinamento no leito. Na expansão torácica foi observada uma diminuição mais acentuada à esquerda, comprovada pela palpação (tabela 3).

Tabela 3 – Resultados da avaliação por palpação

Data (2020)	1ª sessão 22/04		2ª sessão 22/04		1ª sessão 23/04	
	Início	Final	Início	Final	Início	Final
Traqueia centralizada	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Elasticidade	↓	↓	↓	↓	↓	↓

A palpação bilateral comprovou uma ligeira diminuição da elasticidade pulmonar à esquerda, sugestiva de possível condensação pulmonar localizada, posteriormente comprovada pela telerradiografia do tórax mais recente (imagem 4).

Comparativamente com a telerradiografia do tórax à entrada, é possível verificar uma melhoria da hipodensidade ao nível do lobo apical direito embora se mantenha a condensação pulmonar do lobo inferior esquerdo. Não existiu agravamento imagiológico comprometedor para a intervenção da reabilitação respiratória, permitindo até realizar um plano mais dirigido às reais necessidades do indivíduo, introduzindo técnicas dirigidas às alterações obtidas mediante a avaliação (imagem 5).



Imagem 4 – Telerradiografia do tórax a 17 de abril de 2020



Imagem 5 – Exercícios de reabilitação respiratória. Atividade A: Abertura Costal Seletiva à Esquerda; Atividade B: Exercício de Débito Inspiratório Controlado (EDIC) à Esquerda

A gasometria arterial realizada a dia 16 de abril apresentou um pH 7,501; pCO<sub>2</sub> 33mmHg; pO<sub>2</sub> 82,3 mmHg, descartou um quadro de hipoxemia grave e conferiu segurança nos exercícios implementados. Os exames complementares de diagnóstico não foram alvos de reavaliação após a intervenção por motivos de controlo de infeção e gestão de EPIs, reunindo consenso.

## DISCUSSÃO

A apresentação deste estudo de caso demonstra que a reabilitação respiratória desempenhada pelo EEER se assume como uma medida terapêutica complementar no tratamento de pessoas com COVID-19, mais precisamente na sintomatologia apresentada como no caso da dispneia.

A literatura defende que os programas de reabilitação respiratória estão assentes em três pilares essenciais, e esta nova situação, conduzida pelo desconhecimento e incerteza, necessita que os mesmos estejam presentes quando se decide iniciar a intervenção: Multidisciplinaridade; Individualidade; Fatores Físicos, sociais e psicológicos<sup>(13)</sup>.

Em 2016, a OMS definiu um terceiro indicador de resultado clínico além dos indicadores definidores de cura e morte. O indicador de funcionalidade surgiu no contexto de todas as doenças acompanhadas de disfunção e que podem não ser totalmente curadas, como no presente contexto COVID-19. A reabilitação, que procura melhorar a função, assume-se como uma importante medida no alcance deste indicador<sup>(26)</sup>.

A avaliação inicial em processo informatizado e os meios complementares de diagnóstico são a via de acesso de informação prioritária ao serem obtidos por meio de circuito limpo. Neste momento deve ser recolhido o máximo de informação que permita preencher todos os critérios de inclusão assim como estabelecer uma estrutura inicial do plano de intervenção mais individualizado. Os EPIs podem ser escassos e o risco de infeção entre profissionais de saúde não deve ser ignorado<sup>1</sup>, tornando a multidisciplinaridade essencial para a complementação de dados<sup>(13)</sup>.

O exame físico, essencial para uma melhor adequação do plano inicial, teve necessidade de ser ajustado a este novo tipo de doente do foro respiratório, focando-se na inspeção e palpação. A presença do EPI estabeleceu limitações e riscos de contágio de infeção nas restantes avaliações estabelecidas pelo Guia Orientador da Boa Prática<sup>(13)</sup>, percussão e auscultação.

Os exercícios de técnicas respiratórias como massagem e relaxamento, controlo e dissociação dos tempos respiratórios com lábios semicerrados, respiração abdominodiafragmática, com evidência e indicação na redução da dispneia, controlo do ritmo e da frequência respiratória foram adequadas e bem toleradas,

confirmando o suporte pela bibliografia mais atualizada<sup>(15,28)</sup>. A presença de dispneia no momento da alta, classificada como “leve”, tem sido comum e encontra-se relatada num estudo apresentado pelo Hospital Provincial de Hubei na China, com 57,9% das altas para domicílio a apresentarem dispneia leve<sup>(26)</sup>. Não se verificou redução da frequência respiratória, podendo este facto estar associado à baixa resistência (61,4%)<sup>(26)</sup> derivada à limitação da mobilidade destes doentes pelo isolamento, febre, fadiga e mialgias, levando à redução da força muscular, assim como, os quadros de ansiedade<sup>(27)</sup>.

Nesta perspetiva, fundamentado por Luigia Brugliera e colaboradores, além da importância que o treino aeróbio tem na dinâmica respiratória da segunda fase da infeção por COVID-19 que contempla essencialmente uma progressiva recuperação, este confere concomitantemente benefícios nas alterações motoras e descondicionamento físico<sup>(27)</sup>. Esta reduz complicações, melhora a cognição e o estado emocional, promove a qualidade de vida e alta precoce para domicílio<sup>(27)</sup>. Os resultados obtidos são corroborados com a experiência relatada por Li Jianan quando afirma que em doentes cuja sintomatologia é leve, existe consenso na realização de treino respiratório e aeróbio leve<sup>(26)</sup>.

A telerradiografia do tórax apresentou a possibilidade de ocorrer uma condensação localizada, como alternativa às consolidações irregulares bilaterais das bases pulmonares<sup>(7,10)</sup>. Nesta situação, intervenções seletivas como a abertura costal e o EDIC, além de serem mais adequadas também promovem a intervenção designada como “4S” defendida por Yang Feng e colaboradores nas suas diretrizes<sup>(17)</sup>, colocando a projeção de aerossolização do indivíduo no sentido oposto ao profissional (imagem 5). No caso específico do EDIC, este ainda permite adicionar em maior segurança o inspirómetro de incentivo adequado ao perfil de uma patologia restritiva<sup>(13)</sup>.

A monitorização dos exercícios mediante oximetrias periféricas, frequência cardíaca e respiratória conferiu segurança para realizar a intervenção e ao mesmo tempo descartar o surgimento dos critérios de interrupção, tal como a experiência clínica demonstrada por Stefano Carda e colaboradores, em especial nas fases iniciais<sup>(29)</sup>.

A implementação da Escala de Borg Modificada como instrumento de avaliação demonstrou a importância que lhe foi atribuída nas diretrizes definidas pela Associação Chinesa de Reabilitação<sup>(15)</sup>, mostrando-se sensível ao cansaço percebido pelo indivíduo na realização dos exercícios, resultante da hipoxemia induzida pelo esforço, característica da pneumonia intersticial não específica<sup>(13)</sup>.

Todos os hospitais foram sujeitos a grandes alterações para travar a propagação do coronavírus, surgindo diretrizes no controlo de infeção cada vez mais rigorosas. O evitar de transportar dispositivos para os

<sup>1</sup> No departamento de reabilitação do Hospital San Raffaele, em Milão, cerca de 10% do total dos casos de infeções foram registados entre os profissionais de saúde<sup>(27)</sup>.

circuitos sujos e contacto com superfícies partilhadas, a contenção e ponderação no recurso a meios complementares de diagnóstico para identificar ganhos sensíveis aos cuidados, as limitações que alguns EPIs podem induzir na liberdade de movimentos dos profissionais, a dificuldade em cumprir treinos bidários pela falta de profissionais ou a necessidade destes no tratamento da fase aguda da doença, a escassa evidência ainda disponível da reabilitação respiratória nestes doentes, são limitações de um estudo neste contexto.

Teria sido benéfico para este estudo mais dias de atuação, porém foi demonstrada a importância que a intervenção especializada do EEER tem no alívio da sintomatologia respiratória apresentada por pessoas portadoras da COVID-19 num internamento convencional. Neste seguimento deve ser considerado a importância da telereabilitação<sup>(29)</sup> e programas de reabilitação domiciliária ou ambulatoriais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso permitiu verificar a efetividade das intervenções de enfermagem de reabilitação na implementação de um plano de intervenção numa pessoa portadora da COVID-19 direcionado para o controlo e redução da dispneia. Apesar do exponencial surgimento de bibliografia referente aos cuidados de reabilitação nestes doentes, existe ainda reduzida evidência no seu benefício, assim como, no momento mais adequado da fase da doença para se intervir. Pretende-se que os EEER repliquem mais programas de reabilitação direcionados para estes doentes, identificando os ganhos sensíveis aos cuidados de enfermagem.

Intervenções fundamentadas nas diretrizes mais atuais, baseadas em técnicas de relaxamento e controlo das diferentes fases respiratórias e ainda, a atividade aeróbia permitiram identificar ganhos na perceção da dispneia, com redução da mesma; alteração do ritmo respiratório para o padrão mais regular; melhoria das oximetrias periféricas de oxigénio e relaxamento dos músculos acessórios, culminando com alta para domicílio.

Os critérios de inclusão definidos pela diversa bibliografia mostraram-se adequados e ajustados a uma prática segura. Estes caracterizam doentes próximos de serem propostos a critérios de cura, com vista a uma alta breve para realizar restante quarentena em domicílio e assim, permitir uma gestão das instituições de saúde mais eficiente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chasqueira MJ, Paixão P, Rodrigues ML, Piedade C, Caires I, Palmeiro T, Botelho MA, Santos M, Curran M, Guiomar R, Pechirra P. Respiratory infections in elderly people: Viral role in a resident population of elderly care centers in Lisbon, winter 2013-2014. *Int J Infect Dis.* 2018 Apr 1;69: 1-7 Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2018.01.012>
- Bárbara C, Gomes EM, Nogueira PJ, Farinha CS, Oliveira AL, Alves MI, Martins J. Portugal Doenças Respiratórias em números, 2015. 2016:5-82 Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-doencas-respiratorias-em-numeros-20151.aspx>

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P. A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020 Jan 24 Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2001017>
- Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Crit Care Med.* 2020 Mar 4:1-5 Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05762-w>
- Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet.* 2020; 395 (10231): 1225-1228. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30627-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30627-9)
- World Health Organization (2020a). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation report. 107. URL: [https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200506covid-19-sitrep-107.pdf?sfvrsn=159c3dc\\_2](https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200506covid-19-sitrep-107.pdf?sfvrsn=159c3dc_2) Consultado a 7/05/2020.
- Del Rio C, Malani PN. COVID-19—new insights on a rapidly changing epidemic. *Jama.* 2020 Apr 14;323(14):1339-40. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2762510>
- Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B, Gu X, Guan L. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet.* 2020 Mar 11; 395(10229): 1054-1062 Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
- Rodrigues JC, Hare SS, Edey A, Devaraj A, Jacob J, Johnstone A, McStay R, Nair A, Robinson G. An update on COVID-19 for the radiologist-A British society of Thoracic Imaging statement. *Clin Radiol.* 2020 May 1;75(5):323-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.crad.2020.03.003>
- Wong HY, Lam HY, Fong AH, Leung ST, Chin TW, Lo CS, Lui MM, Lee JC, Chiu KW, Chung T, Lee EY. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19 positive patients. *Radiol.* 2020 Mar 27;201160 Disponível em: <https://doi.org/10.1148/radiol.2020201160>
- Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, Fang C, Huang D, Huang LQ, Huang Q, Han Y. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Mil Med Res.* 2020 Dec 1;7(1):4 Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6>
- Alves AR, Pina PS. Dispneia em cuidados paliativos: registos de enfermagem e a autoavaliação da dispneia. *Rev Enferm Referência.* 2018 Mar(16):55-62 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV17075>
- Ordem dos Enfermeiros-Conselho de Enfermagem e Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. Guia Orientador de Boa Prática: Reabilitação Respiratória. Lisboa: Autor. 2018. Consultado a 16/04/2020. URL: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp\\_reabilitacao-respiratoria\\_mceer\\_final-para-divulgacao-site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitacao-respiratoria_mceer_final-para-divulgacao-site.pdf)
- Ordem dos Enfermeiros. Regulamento das competências comuns do enfermeiro especialista. Lisboa: Autor; 2010. [Citado em 16/4/2020]. URL: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao\\_aprovadoAG20Nov2010.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasReabilitacao_aprovadoAG20Nov2010.pdf)
- Chinese Association of Rehabilitation M, Respiratory rehabilitation committee of Chinese Association of Rehabilitation M, Cardiopulmonary rehabilitation Group of Chinese Society of Physical M, Rehabilitation. [Recommendations for respiratory rehabilitation of COVID-19 in adult]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi* [Internet]. 2020 Mar 3 [citado em 17 abr 2020];43(0):E029. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32125127>
- Rocha B. O papel do enfermeiro de reabilitação e a pandemia Covid 19. Porto; 2020
- Yang F, Liu N, Hu JY, Wu LL, Su GS, Zhong NS, et al. [Pulmonary rehabilitation guidelines in the principle of 4S for patients infected with 2019 novel coronavirus (2019-nCoV)]. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi* [Internet]. 2020 Mar 12 [citado em 17 abr 2020];43(3):180-2. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32164083>
- Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação para pessoas com COVID-19 [Internet]. 2020 [citado em 17 abr 2020];. URL:

<https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17940/mesa-do-colégio-da-especialidade-de-enfermagem-de-reabilitação-orientações-covid-19.pdf>

19. Andrade SR, Ruoff AB, Piccoli T, Schmitt MD, Ferreira A, Xavier AC. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. *Texto & Contexto-Enferm.* 2017;26(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072017005360016>
20. Riley DS, Barber MS, Kienle GS, Aronson JK, von Schoen-Angerer T, Tugwell P, et al. CARE guidelines for case reports: explanation and elaboration document. *J Clin Epidemiol.* 2017;89:218-35. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2017.04.026>
21. Nunes L. Considerações éticas: a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem. Setúbal: Departamento de Enfermagem ESS; 2013. [citado em 16 abr 2020];. URL: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid%20eticas%20na%20investig%20academica%20em%20enfermagem.pdf>
22. Ferreira D, Santos A. Avaliação da Pessoa com Patologia Respiratória. In C. Marques-Vieira; L. Sousa (Eds). *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida.* Loures: Lusodidata. 2017:167. 180
23. American Association of Cardiovascular & Pulmonary Rehabilitation. *Guidelines for pulmonary rehabilitation programs.* Human Kinetics; 2011.
24. Assembleia do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. *Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação.* Lisboa: Ordem dos Enfermeiros. 2014. [citado em 16 abr 2020];Disponível em: [https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documentos/2015/MCEER\\_Assembleia/PadraoDocumental\\_EER.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/arquivo/colegios/Documentos/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf)
25. ACSM. *Guidelines for Exercise Testing and Prescription.* In: Agiovlasitis S, Baruth M, Baynard T, Beck, Darren T., Brawner CA, editors. Tenth Edition ed2016.
26. Li J. Rehabilitation management of patients with COVID-19. Lessons learned from first experiences in China. *Eur j phys rehabil med.* 2020 April 22[citado em 5 mai 2020]; Disponível em: <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.20.06292-9>
27. Brugliera L, Spina A, Castellazzi P, Cimino P, Tettamanti A, Houdayer E, Arcuri P, Alemanno F, Mortini P, Iannaccone S. REHABILITATION OF COVID-19 PATIENTS. *J Rehabil Med.* 2020 Apr 15[citado em 5 mai 2020];:1-3. DOI: 10.2340/16501977-2678. Disponível em: <https://www.medicaljournals.se/jrm/content/abstract/10.2340/16501977-2678>
28. General Office of the National Health Commission, the People's Republic of China, *Rehabilitation protocol for discharged patients with COVID-19 (pilot edition).* 2020 Mar 4. [citado em 5 mai 2020]; Disponível em: <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653pd/202003/d4558d2cc35e44d5b9adba7c911e0b4c.shtml>
29. Carda S, Invernizzi M, Bavikatte G, Bensmaïl D, Bianchi F, Deltombe T, Draulans N, Esquenazi A, Francisco GE, Gross R, Jacinto LJ, Perez SM, O'Dell MW, Reebye R, Verduzco-Gutierrez M, Wissel J, Molteni F, The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: the clinician's view, *Ann Phys Rehabil Med (2020)* [citado em 5 mai 2020]; Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001>

## DECÚBITO VENTRAL NA SÍNDROME DE DIFICULDADE RESPIRATÓRIA NO ADULTO APÓS INFEÇÃO POR CORONAVÍRUS

POSICIÓN PRONA EN LA SÍNDROME DE DIFICULTAD RESPIRATORIA AGUDA DESPUÉS DE LA INFECCIÓN POR CORONAVIRUS

PRONE POSITION IN ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME AFTER CORONAVIRUS INFECTION

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.2.5777 | Submetido 25/05/2020 | Aprobado 11/11/2020

Mafalda Mota<sup>1</sup>; Luís Manuel Mota Sousa<sup>1,2</sup>; Isabel Bico<sup>1</sup>; Maria do Céu Pinto Marques<sup>1,2</sup>

1 - Universidade de Évora; 2 - Comprehensive Health Research Centre

### RESUMO

**Introdução:** A nova infeção por corona vírus surgiu na China em dezembro de 2019, disseminou-se rapidamente pelo mundo e foi considerada pandemia pela Organização Mundial de Saúde em março de 2020. Esta infeção pode causar pneumonia com necessidade de internamento em unidades de cuidados intensivos. A posição de decúbito ventral é uma das intervenções que pode ajudar no tratamento do Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda destas pessoas.

**Objetivo:** Identificar os efeitos do decúbito ventral no tratamento de doentes com síndrome de dificuldade respiratória aguda no adulto causada por corona vírus.

**Método:** Revisão integrativa da literatura, realizada em maio de 2020. Foram utilizadas, para a colheita dos dados, as seguintes bases: SCOPUS, MEDLINE e Google Académico. Foi feita a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão.

**Resultados:** Dos 241 artigos identificados, foram selecionados 13 artigos, todos publicados em 2020. Os dados foram sintetizados em 3 grandes temas, indicações, frequência da alternância de decúbito e duração e por último, os efeitos do decúbito ventral.

**Conclusões:** O decúbito ventral neste contexto, ajuda a melhorar os parâmetros ventilatórios e gasimétricos, os sintomas de dispneia, facilita a recuperação, com consequente, alta precoce, diminuição dos dias de internamento e redução da mortalidade aos 28 e 90 dias.

**Palavras-chave:** Decúbito Ventral; Infeções por Coronavírus; Síndrome do Desconforto Respiratório do Adulto; Enfermagem em reabilitação

### RESUMEN

**Introducción:** la nueva infección por el coronavirus apareció en China en diciembre de 2019, se propagó rápidamente por todo el mundo y la Organización Mundial de la Salud la consideró una pandemia en marzo de 2020. Esta infección puede causar neumonía que requiere hospitalización en unidades de cuidados intensivos. La posición prono es una de las intervenciones que pueden ayudar en el tratamiento del síndrome de dificultad respiratoria aguda en estas personas.

**Objetivo:** identificar los efectos de la posición prona en el tratamiento de pacientes con síndrome de dificultad respiratoria aguda en el adulto causados por el corona virus.

**Método:** revisión integradora de la literatura, realizada en mayo de 2020. Las siguientes bases de datos se utilizaron para recopilar datos: SCOPUS, MEDLINE y Google Scholar. Se aplicaron los criterios de inclusión y exclusión.

**Resultados:** De los 241 artículos identificados, se seleccionaron 13 artículos, todos publicados en 2020. Los datos se sintetizaron en 3 temas principales, indicaciones, frecuencia de cambio de decúbito y duración, así como los efectos de la posición prono.

**Conclusiones:** La posición prono en este contexto, ayuda a mejorar los parámetros ventilatorios y gasométricos, los síntomas de disnea, facilita la recuperación, y consecuentemente, la alta temprana, la reducción de los días de hospitalización y la reducción de la mortalidad a los 28 y 90 días.

**Palabras clave:** Posición Prona; Infecciones por Coronavirus; Síndrome de Dificultad Respiratoria del Adulto; Rehabilitación de enfermería

### ABSTRACT

**Introduction:** The new coronavirus infection appeared in China in December 2019, it spread rapidly throughout the world, and was considered a pandemic by the World Health Organization in March 2020. This infection can cause pneumonia requiring hospitalization in intensive care units. The prone position is one of the interventions that can help in the treatment of acute respiratory distress syndrome in these people.

**Objective:** to identify the effects of the prone position in the treatment of patients with acute respiratory distress syndrome caused by the corona virus.

**Method:** integrative literature review conducted in May 2020. The following databases were used for data collection: SCOPUS, MEDLINE, and Google Scholar. Inclusion and exclusion criteria were applied.

**Results:** Of the 241 articles identified, 13 articles were selected, all published in 2020. The data was synthesized in 3 main subjects, indications, frequency of position changing and duration, and lastly, the effects of the prone position.

**Conclusions:** The prone position in this context, helps improve ventilatory and blood gas parameters, dyspnea symptoms, facilitates recovery, and consequently, early discharge, reduces hospitalization days and reduces mortality at 28 and 90 days.

**Keywords:** Prone Position; Coronavirus Infections; Respiratory Distress Syndrome, Adult; Rehabilitation nursing;

## INTRODUÇÃO

Atualmente, o Ser Humano está a vivenciar uma fase particular da história. Sabe-se que a humanidade está rodeada de uma variedade de vírus já descobertos e ainda por descobrir. Enquanto que alguns vírus permanecem em hospedeiros específicos, existem outros que devido à sua rápida distribuição, afetam o ser humano, resultando em pandemias com elevada morbidade e mortalidade; destas infecções, destacam-se as infecções do sistema respiratório.

No último século, a humanidade deparou-se com grandes pandemias como a gripe por Influenzavirus A subtipo H1N1 em 1918 (gripe espanhola), a H1N1 influenza em 2009, a *Severe Acute Respiratory Syndrome* por coronavírus (SARS-CoV) em 2003 e a *Middle East Respiratory Syndrome coronavirus* (MERS-CoV) em 2012. Estas pandemias apresentavam manifestações a nível respiratório, mas com grande risco cardiovascular e possível falência de órgãos<sup>(1)</sup>.

Atualmente há uma nova crise de saúde pública que ameaça o mundo, ou seja o surgimento e disseminação do novo coronavírus de 2019 (2019-nCoV) ou *Severe Acute Respiratory Syndrome por coronavírus 2* (SARS-CoV-2)<sup>(1-2)</sup>. A *Coronavirus Disease-2019* (COVID-19) é o resultado da SARS-Cov-2, causando síndrome de dificuldade respiratória<sup>(3)</sup>.

O início da epidemia deu-se em Wuhan, China, em dezembro de 2019. As pessoas infetadas apresentavam sintomas relacionados com uma pneumonia, tendo sido posteriormente diagnosticados com o novo coronavírus (Covid-19). Devido à rápida disseminação do vírus, para outras regiões no país, mas também pelo mundo, incluindo o continente europeu, o continente americano, continente africano e na Oceânia, a Organização Mundial de Saúde, em março o presente ano, declarou a Covid-19 como uma pandemia<sup>(3)</sup>.

Primeiramente, a sintomatologia associada à infeção por SARS-CoV-2 inclui a presença de febre, mialgia ou fadiga, tosse produtiva e/ou tosse não produtiva dispneia, fadiga ou mialgias na maioria dos casos. Existem ainda relatados de sintomas como a cefaleia, dor de garganta, hemoptises e sintomas gastrointestinais como a diarreia, náusea e dor abdominal, mas com menor incidência<sup>(3-6)</sup>.

Neste contexto da pandemia COVID-19 a maioria dos doentes infetados com SARS-CoV-2 apresenta doença ligeira (cerca de 80%), com prognóstico favorável<sup>(7)</sup>.

Doentes com sintomatologia severa, podem desenvolver dispneia e hipoxemia, no período de 1 semana de infeção, que pode progredir rapidamente para Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda no Adulto/ *acute respiratory distress syndrome* (SDRA/ARDS) ou falência orgânica<sup>(3)</sup>. Estima-se que entre 6 a 10% dos doentes infetados tenham necessidade de hospitalização, com necessidade de internamento em Unidades de Cuidados Intensivos<sup>(7)</sup>, em que os doentes mais idosos ou doentes com doenças crónicas (como hipertensão, diabetes mellitus, etc), podem ter um prognóstico mais reservado<sup>(3)</sup>.

A ARDS foi inicialmente definida em 1967, sendo que a sintomatologia associada inclui hipoxemia, edema pulmonar não cardiogénico, redução da *compliance* pulmonar, aumento do trabalho respiratório e a necessidade de ventilação com pressão positiva, em situações como trauma, pneumonia, sépsis e aspiração (p.e. conteúdo gástrico)<sup>(8)</sup>.

Uma das intervenções propostas para coadjuvar o tratamento em pessoas com ARDS em contexto de COVID é o decúbito ventral ou *Prone Position*<sup>(3)</sup>.

Os primeiros estudos sobre decúbito ventral, não demonstraram qualquer impacto na mortalidade, apesar de terem sido realizados numa fase da ventilação protetora, em que os doentes que se encontravam nesta posição apresentavam ARDS ligeira e permaneciam nela por curtos períodos. Posteriormente, com o desenvolvimento da ventilação protetora verificou-se que a mortalidade, nos doentes com ARDS severo em *decúbito ventral*, diminui significativamente quando comparada com a posição supina ou decúbito dorsal<sup>(9)</sup>. Assim, uma meta-análise conclui que um doente com ARDS moderado a severo, conectado a ventilação mecânica em *decúbito ventral*, no máximo até 16 horas, apresentaram uma diminuição da mortalidade<sup>(10)</sup>.

A posição de *decúbito ventral* torna a ventilação mais homogénea, diminuindo a distensão alveolar ventral e o colapso alveolar dorsal. Neste contexto, existe uma redução da compressão pulmonar, levando a um aumento da perfusão<sup>(11)</sup>. Seguidamente é utilizada maioritariamente em doentes com ARDS moderado a severo em que a relação pressão parcial de oxigénio (PaO<sub>2</sub>) / fração de oxigénio FiO<sub>2</sub> se encontra abaixo de 150 mmHg e necessitam de um FiO<sub>2</sub> acima de 0.6 (60%)<sup>(12)</sup>.

Podemos afirmar que a ARDS é uma consequência da SARS-Cov-2, sendo estimado que dos doentes infetados, 17% possa a vir desenvolver ARDS<sup>(13)</sup>. Assim, visto que o decúbito ventral é um tratamento não invasivo da ARDS, doentes infetados com SARS-Cov-2 podem também vir a beneficiar deste posicionamento.

Por fim, esta intervenção também veio apresentar contraindicações como em doentes com instabilidade da coluna, doentes que sofreram um trauma ou foram submetidos a uma cirurgia cardíaca no período de 24 horas e também doentes sob técnica de *Extra Corporeal Membrane Oxygenation (ECMO) veno-arterial* <sup>(12)</sup>.

O objetivo desta revisão foi identificar os efeitos da posição ventral (*prone position*) no tratamento de doentes com ARDS causada por SARS-Cov-2.

## MATERIAL E MÉTODOS

### Aspetos éticos

Por se tratar de um estudo de revisão, não houve necessidade de submeter o protocolo da pesquisa a uma comissão de ética. No entanto, em toda revisão foram respeitadas as ideias, conceitos e definições dos autores dos artigos que compuseram este estudo.

### Tipo de estudo

Este estudo apresentam o desenho de uma Revisão Integrativa da Literatura (RIL)<sup>(14-15)</sup>. É um método que permite a síntese de conhecimento e a incorporação dos resultados de estudos significativos na prática clínica. Este tipo de revisão tem sido apontado como uma ferramenta importante na síntese da evidência disponíveis sobre determinada temática e direciona a prática fundamentada em conhecimento científico, ou seja, para a prática baseada na evidência<sup>(15)</sup>.

### Colheita de dados

Neste estudo seguiram-se as seis etapas de RIL: identificação do tema e elaboração da questão de pesquisa, amostragem ou pesquisa da literatura, colheita de dados, análise crítica dos estudos incluídos, interpretação e discussão dos resultados e apresentação da revisão/ síntese de conhecimento<sup>(15)</sup>.

Tendo em consideração objetivo desta RIL, a formulação a seguinte questão norteadora com base no acrónimo PICo<sup>(16)</sup>: Quais os efeitos da posição de ventral/prono position (I - Interest phenomenon) em doentes com ARDS (P - Patient) causada por SARS-Cov-2 (Co - Context).? O levantamento das produções científicas foi efetuado em maio de 2020 nas seguintes bases de dados eletrónicas: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), SCOPUS e complementada no google académico.

O acesso às bases de dados eletrónicas selecionadas foi realizado através do Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e SCOPUS. Foi utilizada a equação booleana (Prone Position) AND ((COVID-19) OR (SARS-Cov-2)), no campo destinado à pesquisa em

“Título, resumo, assunto”. A Figura 1 mostra o fluxograma das etapas seguidas até a obtenção da amostra final.

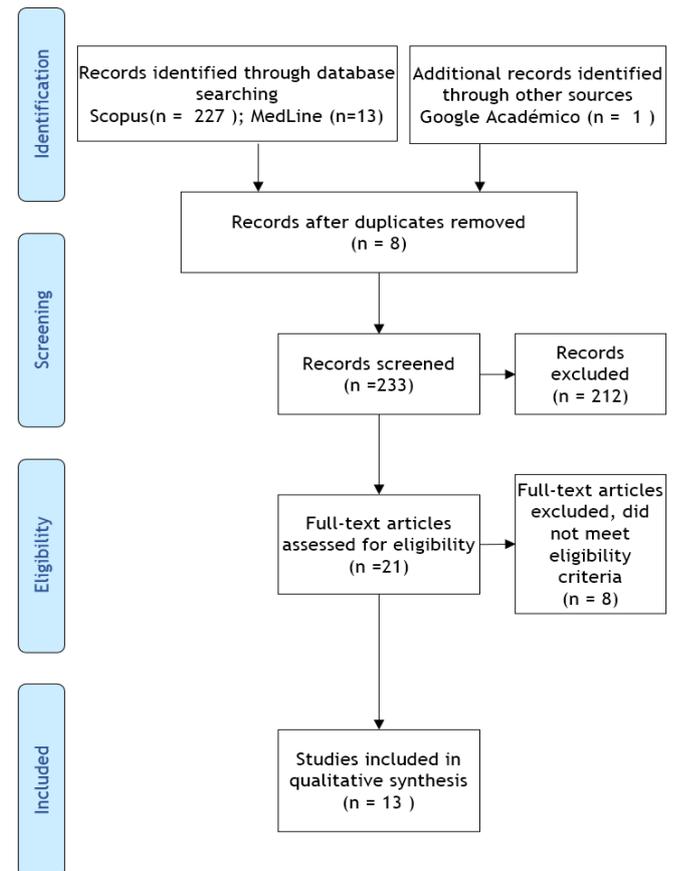


Figura 1 - Fluxograma PRISMA, identificação, triagem, elegibilidade e inclusão

Os critérios de inclusão adotados para a amostra deste estudo foram os seguintes: estudos do tipo relato de experiência, estudo de caso e artigos originais, veiculados em periódicos nacionais e internacionais; que tenham utilizado abordagens qualitativas, quantitativas e quanti-qualitativa; publicados entre janeiro de 2019 e maio de 2020, nos idiomas português, espanhol e inglês; disponíveis online e com texto na íntegra. Os critérios de exclusão são: estudos que trataram da posição de ventral (*Prone position*) em outras situações de ARDS que não por SARS-Cov-2 ou que não respondessem à questão norteadora.

### Extração e Análise dos dados

Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão restaram 13 artigos que constituíram a amostra final desta RIL, conforme demonstrado na tabela 1, destacando o título, país, o ano de publicação e os principais resultados de cada artigo selecionado. Nesta etapa, os dados foram avaliados, com o objetivo de constatar sua adequação ao tema da pesquisa. Foi realizada uma triagem por meio da leitura crítica dos estudos selecionados, os quais responderam à questão norteadora desta RIL. Utilizou-se um instrumento de coleta de dados, previamente elaborado para este fim, contendo dados de identificação (autores, ano de publicação e país), revista, objetivos, resultados/conclusões e desenho/nível de evidência. Os níveis de

evidência (NE) dos estudos foram classificados de acordo com critérios da Registered Nurses Association of Ontario: NE III - estudos descritivos e estudos de coorte, series de caso; NE IV - artigos de opinião de peritos, revisões narrativas<sup>(17)</sup>.

## RESULTADOS

Foram identificados 241 artigos com a equação booleana nas bases de dados SCOPUS, MedLine e Google acadêmico, após leitura do título, resumo e aplicação dos critérios de elegibilidade foram incluídos 13<sup>(18-30)</sup> artigos (figura 1).

Todos os artigos foram publicados em 2020, são oriundos da Alemanha<sup>(19)</sup>, Brasil<sup>(28)</sup>, Canadá<sup>(29)</sup>, China<sup>(25)</sup>, Espanha<sup>(18)</sup>, Estados Unidos da América<sup>(20,23)</sup>, França<sup>(22,30)</sup>, Irão<sup>(26)</sup> e Itália<sup>(21,24, 27)</sup>. As amostras variam entre 1 caso<sup>(23,30)</sup> e 62<sup>(27)</sup> doentes com COVID-19 com ARDS moderada submetidos a Ventilação não invasiva (VNI). O nível de evidência varia entre III<sup>(18,20-24,26-28,30)</sup> e IV<sup>(19,25,29)</sup>.

Os dados foram sintetizados em 3 grandes temas, indicações, frequência da alternância de decúbito e duração e por últimos efeitos do decúbito ventral.

As indicações do decúbito ventral por SARS-CoV-2 moderada a grave, em contexto de unidade de cuidados intensivos (UCI)<sup>(18-19,21-22,25)</sup>, acordados e não ventilados<sup>(20)</sup>, em enfermaria para doentes COVID 19<sup>(26-28)</sup> com oxigênio por cânula nasal<sup>(23)</sup>, ventilação não invasiva (VNI) com capacete<sup>(24)</sup>, grávida de 25 semanas em UCI<sup>(30)</sup>.

A alternância de decúbitos entre decúbito ventral e lateralizações deve ser efetuada de 2 em 2 horas<sup>(30)</sup>, 12 a 16 horas por dia nas situações de ARDS grave a moderado<sup>(19)</sup>.

Os principais benefícios identificados foram: melhoria dos parâmetros ventilatórios nomeadamente, diminuição da sensação de dispneia<sup>(26)</sup>, frequência respiratória menor<sup>(27)</sup>, melhoria da mecânica ventilatória e trocas gasosas<sup>(25)</sup>, melhoria das saturações de Oxigênio<sup>(20-21,23,27-30)</sup> e valores de gasometria<sup>(22,29-30)</sup>, relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub><sup>(21)</sup>, melhoria do fluxo para as áreas de ventilação/perfusão<sup>(24)</sup>, evitou-se intubação para ventilação mecânica invasiva<sup>(18)</sup>, alta precoce<sup>(18,23-24)</sup>, diminuição da média de internamento<sup>(26)</sup>, diminuição da mortalidade<sup>(21,25-26)</sup> aos 28 dias<sup>(25)</sup> e aos 90 dias<sup>(25)</sup>. Não houve aumento das úlceras por pressão (UPP)<sup>(22)</sup>.

Tabela 1: descrição dos artigos incluídos.

Autor/país /ano	Revista	Objetivo	Resultados/conclusões	Desenho/Nível Evidência
Barrasa et al., 2020, Espanha(18)	Anaesthesia Critical Care & Pain Medicine	Relatar a epidemiologia dos primeiros doentes admitidos com SARS-CoV-2 em Unidades de cuidados intensivos (UCI) espanholas, vinte dias após o primeiro internamento num hospital de Espanha.	Incluídos 48 doentes. No início desta doença, doentes não intubados podem se beneficiar do decúbito ventral antes da intubação. Três dos doentes foram tratados dessa maneira sem intubação e tiveram alta precoce. O benefício do decúbito ventral em doentes intubados e a ventilação protetora deve ser restrita àqueles que desenvolvem lesão pulmonar aguda.	Estudo prospetivo NE: III.
Bein et al., 2020; Alemanha(19)	Anästhesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther	Descrever o conhecimento sobre o diagnóstico e tratamento do COVID 19	O decúbito ventral está recomendado no doente COVID-19 com ARDS moderada a grave, 12-16 horas por dia	Revisão narrativa NE: IV
Caputo et al, 2020, Estados Unidos América(20)	Academic Emergency Medicine	Descrever o uso do decúbito ventral precoce em doentes COVID-19 acordados e não intubados.	Foram incluídos 50 doentes. Após 5 minutos em decúbito ventral as saturações melhoraram 94% (amplitude interquartil entre 90 a 95). A auto-pronação precoce no departamento de emergência demonstrou uma melhor saturação de oxigênio nos doentes positivos para COVID-19.	Estudo piloto NE: III
Carsetti et al., 2020, Itália(21)	Critical Care	O objetivo deste relatório foi avaliar a viabilidade e eficácia da ventilação em decúbito ventral além das 16 h usuais.	Estudo com 10 doentes. A ventilação em decúbito ventral é um método estabelecido para melhorar a oxigenação na síndrome do desconforto respiratório agudo grave (ARDS), e sua aplicação pode reduzir a taxa de mortalidade. A oxigenação melhorou significativamente durante a ventilação em decúbito ventral. Curiosamente, a PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> registada na posição supina após um teste de pronação prolongado foi significativamente maior do que a PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub> medida antes da pronação. Não houve aumento de incidência de úlcera por pressão.	Estudo retrospectivo NE: III

Elharrar et al. 2020, França(22)	JAMA	Avaliar o efeito do decúbito ventral em doentes não intubados com COVID-19 e com insuficiência respiratória aguda hipoxêmica	Em 24 doentes com insuficiência respiratória aguda hipoxêmica o uso do decúbito ventral não alterou o suprimento de oxigênio ou fração de oxigênio (FIO2). Quatro doentes não toleraram o decúbito ventral por mais de uma hora (exigindo intubação posterior); 6 de 15 doentes que toleraram o decúbito ventral mostraram aumento média da PaO2 superior a 20% em relação à linha de base.	Estudo serie de casos, Com avaliação Antes e depois. NE: III
Elkattawy, Noori; 2020, EUA(23)	Respiratory Medicine Case Reports	Verificar o efeito do decúbito ventral num caso de coronavírus	O doente estava inicialmente com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda e foi colocado uma cânula nasal. No entanto, dentro de algumas horas em pronação, ele apresentou alívio sintomático significativo com a melhoria da oxigenação. Tendo alta após um dia de pronação.	Relato de caso. NE: III
Longhini et al, 2020, Itália(24)	Pulmonology	Discutir a utilização da Pressão positiva contínua nas vias aéreas (hCPAP) por capacete e o decúbito ventral	Referem que os doentes com COVID-19 podem beneficiar da combinação de hCPAP precoce em níveis moderados de PEEP (ou seja, 10 cmH2O) e decúbito ventral, para evitar sobredistensão das áreas saudáveis do pulmão, retardando a progressão da doença e permitindo que ganhem tempo na recuperação. O hCPAP provavelmente será eficaz, mantendo o pulmão aberto e reduzindo a mistura venosa, desviando o fluxo para melhores áreas de ventilação/perfusão	Opinião de peritos. NE: III
Meng et al., 2020, China, (25)	Anesthesiology	Resumir os resultados das discussões, baseadas em experiências em primeira mão com o tratamento de doentes críticos em Wuhan	Ventilação em decúbito ventral melhora a mecânica pulmonar e troca de gasosas sendo atualmente é recomendado pelas diretrizes. Este posicionamento, quando planeado, não deve ser uma tentativa final desesperada, mas deve ser considerada no início estágios da doença, pois as evidências sugerem que a aplicação precoce da ventilação prolongada em decúbito ventral diminui a mortalidade aos 28 e aos 90 dias nos doentes com ARDS grave. Atualmente, a ventilação em decúbito ventral é amplamente utilizada em doentes críticos em Wuhan.	Relato de experiência (opinião de peritos) NE: IV
Moghadam et al, 2020, Irão(26)	Brazilian Journal of Anesthesiology	Relatar a experiência de 10 casos submetidos a decúbito ventral	Aplicação de decúbito ventral em 10 doentes selecionados aleatoriamente, que tinham COVID-19 (70% do sexo masculino e 30% do sexo feminino) e foram internados numa enfermaria específica para doentes COVID-19. A sensação de dispneia diminuiu em 40% dos casos e todos doentes tiveram alta do hospital. O tempo médio de internamento foi de 4,8 dias e não houve óbitos.	Relato de casos. NE: III
Sartini et al., 2020, Itália(27)	JAMA	identificar todos os doentes submetidos à VNI em decúbito ventral fora da UCI, independentemente do dia em que começaram a usar essa técnica.	A utilização de VNI em decúbito ventral em 62 doentes com COVID-19 e ARDS nas enfermarias gerais de um hospital na Itália foi viável. A frequência respiratória foi menor e a oxigenação foi maior durante e após o decúbito ventral do que no início. Ainda não foi determinado se a intubação foi evitada ou atrasada.	Estudo descritivo transversal Série de casos NE: III
Sztajn bok et al, 2020, Brasil(28)	Respiratory Medicine Case Reports	Relatar de dois caso doentes com pneumonia por COVID-19	O decúbito ventral é uma estratégia bem conhecida de suporte ventilatório para melhorar os níveis de oxigenação. O autoposicionamento em ventral pode ser usado no tratamento de doentes com pneumonia por COVID-19	Relato de caso. NE: III
Telias et al., 2020, Canadá(29)	JAMA	Discutir a utilidade do decúbito ventral durante a respiração espontânea em doentes com COVID-19	O decúbito ventral durante a respiração espontânea e assistida em doentes com insuficiência respiratória hipoxêmica aguda pode tornar-se uma intervenção terapêutica num futuro próximo. A tolerância é uma limitação da técnica, os efeitos fisiológicos não são esclarecidos e os benefícios de sessões muito curtas podem ser questionáveis. A melhoria da oxigenação durante o decúbito ventral pode impedir que os médicos tomem decisões sobre a intubação apenas com base na hipoxemia.	Opinião de peritos NE: IV
Vibert et al, 2020, França(30)	Gynecology, and Reproductive Biology	Relatar o caso de uma mulher de 21 anos, grávida de 25 semanas	O doente foi lateralizado por períodos de 2 horas durante o dia. O estado respiratório da doente melhorou com decúbito ventral e lateralização. A SatO2 aumentou enquanto os parâmetros do oxigênio de alto fluxo permaneceram estáveis e também houve melhoria dos parâmetros gasimétricos. No 16º dia na UCI, foi transferida para o departamento de obstetrícia e recebeu alta 8 dias depois.	Relato de caso. NE: III

## DISCUSSÃO

O tempo de permanência dos doentes em cuidados intensivos, devido a SARS-CoV-2 parece ser relativamente longo, implicando a imobilização no leito e muitas horas decúbito ventral.<sup>(31)</sup> O recurso a este posicionamento é também defendido em ambiente de enfermaria pela Sociedade de Cuidados Intensivos do Reino Unido defende o uso de decúbito ventral em doentes conscientes na enfermaria que requerem  $\geq 28\%$  de oxigênio<sup>(32)</sup>.

A utilização do decúbito ventral tem benefícios em doentes em enfermaria, através do autoposicionamento<sup>(28)</sup>, associado a oxigênio por cânula nasal<sup>(23)</sup>, oxigênio de alto fluxo<sup>(30)</sup>, VNI com capacete<sup>(24)</sup> e ventilação mecânica invasiva (VMI)<sup>(18-19,21-22,25)</sup>. Está indicada nas situações de pneumonia associada a SARS-CoV-2 moderada a grave em contexto de UCI<sup>(18-19,21-22,25,30)</sup>, na enfermaria específica para COVID 19<sup>(26-28)</sup>. A sua utilização em contexto de enfermaria e nos serviços de urgência/emergência pode evitar intubações invasivas<sup>(18)</sup> e favorecer a alta precoce<sup>(18,23-24)</sup>. Como foi referido anteriormente existem benefícios documentados da combinação do decúbito ventral associados a outras intervenções terapêuticas como um suplemente de oxigênio por cânula nasal, oxigênio de alto fluxo, VNI com capacete e VMI, pois permite o recrutamento alveolar, melhorando a mecânica ventilatória e trocas gasosas<sup>(25)</sup>, promovendo o desvio do fluxo para as áreas de melhor ventilação/perfusão<sup>(25)</sup>, com consequente melhoria das saturações periféricas<sup>(20-21,23,27-30)</sup> e valores gasimétricos<sup>(22,29-30)</sup>,

O fato da intervenção em decúbito ventral ser recomendada entre 12 a 16 horas<sup>(19)</sup>, com alternâncias para lateralização de 2 em 2 horas<sup>(30)</sup>, implica uma sobrecarga nos recursos humanos envolvidos nos cuidados a estes doentes. A mobilização e posicionamento do doente sob VMI em decúbito ventral deve ser realizado por profissionais de saúde (4-5 elementos) devidamente treinados<sup>(33)</sup> que devem ter atenção da possível desconexão do tubo orotraqueal do ventilador<sup>(11)</sup>.

Apesar dos benefícios, existem estudos que referem o aumento do risco de desenvolvimento de UPP e a obstrução do tubo orotraqueal com a utilização do decúbito ventral<sup>(11)</sup>. Contudo, num estudo incluído refere que não houve aumento da incidência do UPP<sup>(22)</sup>.

Outra complicação que pode surgir com o decúbito ventral, tanto em doentes conscientes quanto nos submetidos à VMI, é a ocorrência de paragem cardíaca na posição<sup>(32)</sup>, neste sentido tem de haver uma permanente acompanhamento e monitorização para detetar precocemente mudanças significativas no estado do doente e consequentes complicações.

### Implicações para a prática de enfermagem e políticas de saúde

Os profissionais de saúde mais habilitados para realizar estas intervenções, são os enfermeiros e os enfermeiros de reabilitação, uma vez que possuem conhecimento científico e clínico essencial à redução do risco de

complicações<sup>(12)</sup>. Por conseguinte, para garantir a segurança do doente e do profissional é recomendado o conhecimento e treino da técnica, assim como, o uso adequado dos equipamentos de proteção individual<sup>(11)</sup>. Além disso, o conhecimento das complicações e a sua prevenção são a chave para a segurança do doente quando posicionado em decúbito ventral<sup>(12)</sup>.

### Limitações do estudo

Esta pesquisa foi efetuada recorrendo a base de dados com grande fator de impacto, no entanto, foram utilizados apenas estudos em inglês e de evidência III e IV. Recomendam-se outros estudos, que envolvam outras línguas para ter uma maior abrangência do conhecimento. Recomenda-se a realização de estudos primários com um desenho experimental ou quase-experimental, com amostra mais robustas para aumentar o NE.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com estas pesquisa alcançou-se o objetivo previamente definido, foi possível identificar as indicações, cuidados e efeitos do decúbito ventral como coadjuvante ao tratamento da SARS-CoV-2. Além de melhorar os parâmetros ventilatórios e gasimétricos, melhora os sintomas de dispneia, facilita a recuperação, com consequente, alta precoce, diminuição dos dias de internamento e redução da mortalidade aos 28 e 90 dias.

Os enfermeiros em geral e os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação em particular, neste contexto devem ser possuidores de conhecimento científico baseado nas últimas evidências e devem ser treinados, com recurso a simulação virtual e/ou física, não só na realização da técnica correta como também na utilização dos materiais de proteção individual para que seja assegurada a segurança para o doente e da equipa de saúde envolvida no procedimento.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Singhal T. A review of coronavirus disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr.* 2020; 87, 281-286. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s12098-020-03263-6>.
2. Rajagopal K, Keller SP, Akkanti B, Bime C, Loyalka P, et al. Advanced Pulmonary and Cardiac Support of COVID-19 Patients: Emerging Recommendations From ASAIO—a Living Working Document. *Circ Heart Fail.* 2020 May;13(5):e007175. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIRCHEARTFAILURE.120.007175>.
3. Wu C, Chen X, Cai Y, Zhou X, Xu S, Huang Het al. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China. *JAMA Intern Med.* 2020 Mar 13. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.0994>.
4. Jiang F, Deng L, Zhang L, Cai Y, Cheung CW, Xia Z. Review of the clinical characteristics of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *J Crit Care Med.* 2020 Mar 4;1-5. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11606-020-05762-w>.
5. Del Rio C, Malani PN. COVID-19—new insights on a rapidly changing epidemic. *JAMA.* 2020 Apr 14;323(14):1339-40. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2762510>
6. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, Xiang J, Wang Y, Song B,

- Gu X, Guan L. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in 24 Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 Mar 11; 395(10229): 1054-1062. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30566-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30566-3)
7. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, Wang B, Xiang H, Cheng Z, Xiong Y, Zhao Y. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*. 2020 Mar 17;323(11):1061-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>.
  8. Matthay MA, Zemans RL, Zimmerman GA, Arabi YM, Beitler JR, Mercat A, Herridge M, Randolph AG, Calfee CS. Acute respiratory distress syndrome. *Nat Rev Dis Primers*. 2019 Mar 14;5(1):1-22. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/s41572-019-0069-0>
  9. Guérin C, Reignier J, Richard JC, Beuret P, Gacouin A, Boulain T, Mercier E, Badet M, Mercat A, Baudin O, Clavel M. Prone positioning in severe acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med*. 2013 Jun 6;368(23):2159-68. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/nejmoa1214103>
  10. Sud S, Friedrich JO, Adhikari NK, Taccone P, Mancebo J, Polli F, Latini R, Pesenti A, Curley MA, Fernandez R, Chan MC. Effect of prone positioning during mechanical ventilation on mortality among patients with acute respiratory distress syndrome: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ*. 2014 Jul 8;186(10):E381-90. Disponível em: <https://doi.org/10.1503/cmaj.140081>.
  11. Alhazzani W, Møller MH, Arabi YM, Loeb M, Gong MN, Fan E, Oczkowski S, Levy MM, Derde L, Dziera A, Du B. Surviving Sepsis Campaign: guidelines on the management of critically ill adults with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Crit Care Med*. 2020 Mar 28:1-34.
  12. Bamford P, Denmade C, Newmarch C. Guidance for prone positioning in adult critical care. *Intensive Care Soc* 2019; 1-39. Disponível em: <https://www.ics.ac.uk/ICS/News/Statements/Prone-Positioning-in-Adult-Critical-Care.aspx>
  13. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Yu T. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):507-13. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7).
  14. Sousa LM, Firmino CF, Marques-Vieira CM, Severino SS, Pestana HC. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Rev Port Enferm Reabil [Internet]*. 2018 Jun 22[citado 2020 Maio 21];1(1):45-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>
  15. Sousa LM, Marques-Vieira C, Severino SS, Antunes AV. Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. *Rev Inv Enferm [Internet]*. 2017 [citado 2020 Maio 21]; S2 (21): 17-26. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12253/1311>
  16. Sousa LM, Marques JM, Firmino CF, Frade F, Valentim OS, Antunes AV. Modelos de formulação da questão de investigação na Prática Baseada na Evidência. *Rev Inv Enferm [Internet]*. 2018 [citado 2020 Maio 21]; S2 (23): 31-9. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12253/1287>
  17. Registered Nurses' Association of Ontario Falls prevention: building the foundations for the patient safety. A self-learning package. Toronto: Registered Nurses' Association of Ontario 2007.
  18. Barrasa H, Rello J, Tejada S, Martín A, Balziskueta G, Vinuesa C, Fernández-Miret B, Villagra A, Vallejo A, San Sebastián A, Cabañes S. SARS-CoV-2 in Spanish Intensive Care: Early experience with 15-day survival in Vitoria. *Anaesth Crit Care Pain Med*. 2020 Apr 9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.accpm.2020.04.001>
  19. Bein B, Bachmann M, Huggett S, Wegermann P. SARS CoV-2/COVID-19: Evidence-Based Recommendation on Diagnosis and Therapy. *Anesthesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: AINS*. 2020 Apr 9;55(4):257-65. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/a-1156-3991>
  20. Caputo ND, Strayer RJ, Levitan R. Early Self-Prone in Awake, Non-intubated Patients in the Emergency Department: A Single ED's Experience during the COVID-19 Pandemic. *Acad Emerg Med*. 2020 May;27(5):375-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/acem.13994>
  21. Carsetti A, Paciari AD, Marini B, Pantanetti S, Adrario E, Donati A. Prolonged prone position ventilation for SARS-CoV-2 patients is feasible and effective. *Crit Care*. 2020 Dec;24(1):1-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02956-w>
  22. Elharrar X, Trigui Y, Dols A-M, et al. Use of prone positioning in nonintubated patients with COVID-19 and hypoxemic acute respiratory failure. *JAMA*. Published online May 15, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.825>
  23. Elkattawy S, Noori M. A case of improved oxygenation in SARS-CoV-2 positive patient on nasal cannula undergoing prone positioning. *Respir Med Case Rep*. 2020 May 4; 30:101070. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101070>
  24. Longhini F, Bruni A, Garofalo E, Navalesi P, Grasselli G, Cosentini R, Foti G, Mattei A, Ippolito MC, Accurso G, Vitale F. Helmet Continuous Positive Airway Pressure and prone positioning: a proposal for an early management of COVID-19 patients. *Pulmonology*. 2020 Apr 30. Disponível em: [https://static.elsevier.es/covid/PULMOE\\_1480.pdf](https://static.elsevier.es/covid/PULMOE_1480.pdf)
  25. Meng L, Qiu H, Wan L, Ai Y, Xue Z, Guo Q, Deshpande R, Zhang L, Meng J, Tong C, Liu H. Intubation and Ventilation amid the COVID-19 Outbreak Wuhan's Experience. *Anesthesiology: Anesthesiology*. 2020 Mar 26;132: 1317-1332. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000003296>
  26. Moghadam VD, Shafiee H, Ghorbani M, Heidarifar R. Prone positioning in management of COVID-19 hospitalized patients. *Braz J Anesthesiol*. 2020 May 16. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2020.05.001>
  27. Sartini C, Tresoldi M, Scarpellini P, Tettamanti A, Carcò F, Landoni G, Zangrillo A. Respiratory Parameters in Patients With COVID-19 After Using Noninvasive Ventilation in the Prone Position Outside the Intensive Care Unit. *JAMA*. 2020 May 15. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.7861>
  28. Sztajn bok J, Maselli-Schoueri JH, de Resende Brasil LM, de Sousa LF, Cordeiro CM, Borges LM, Malaque C. Prone positioning to improve oxygenation and relieve respiratory symptoms in awake, spontaneously breathing non-intubated patients with COVID-19 pneumonia. *Respir Med Case Rep*. 2020 May 19; 30:101096. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rmcr.2020.101096>
  29. Telias I, Katira BH, Brochard L. Is the Prone Position Helpful During Spontaneous Breathing in Patients With COVID-19? *JAMA*. 2020 May 15. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.8539>
  30. Vibert F, Kretz M, Thuet V, Barthel F, De Marcillac F, Deruelle P, Lecointre L. Prone positioning and high-flow oxygen improved respiratory function in a 25-week pregnant woman with COVID-19. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2020 May 13. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.05.022>.
  31. Kiekens C, Boldrini P, Andreoli A, Avesani R, Gamna F, Grandi M, Lombardi F, Lusuardi M, Molteni F, Perboni A, Negrini S. Rehabilitation and respiratory management in the acute and early post-acute phase." Instant paper from the field" on rehabilitation answers to the Covid-19 emergency. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020 Apr 15:06305-4.
  32. Barker J, Koeckerling D, West R. A need for prone position CPR guidance for intubated and non-intubated patients during the COVID-19 pandemic. *Resusc* 2020 May 1; 151:135-136. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2020.04.029>
  33. Schub ERB, Pilgrim JRBM. Patient Positioning (Critical Care Patients): Prone. Pravikoff D RPF, editor. CINAHL Nursing Guide [Internet]. 2020 May 1 [cited 2020 May 23]; Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&site=eds-live&db=nup&AN=T705572>

## EFEITOS DE UM PROGRAMA DE (TELE)REABILITAÇÃO RESPIRATÓRIA NA PESSOA COM COVID-19: UM ESTUDO DE CASO

### EFFECTOS DE UN PROGRAMA DE (TELE)REHABILITACIÓN RESPIRATORIA EN LA PERSONA CON COVID-19: UN ESTUDIO DE CASO

#### EFFECTS OF A PULMONARY (TELE)REHABILITATION PROGRAM ON THE PERSON WITH COVID-19: A CASE STUDY

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.3.5783 | Submetido 27/05/2020 | Aprovado 12/11/2020

Liliana Silva<sup>1,2,3</sup> ; Ângela Mota<sup>1</sup> ; Luís Manuel Mota Sousa<sup>4,5</sup> 

1 - Unidade Local de Saúde de Matosinhos. EPE; 2 - Faculdade de Medicina da Universidade do Porto; 3 - CINTESIS; 4 - Universidade de Évora; 5 - Comprehensive Health Research Centre

#### RESUMO

**Introdução:** as pessoas com COVID-19 apresentarão na sua maioria formas leves a moderadas da doença e permanecerão no seu domicílio sob acompanhamento telefónico. A pessoa deve manter acompanhamento especializado levando à otimização do seu processo de cura, sem complicações associadas, responsáveis por reinternamentos.

**Objetivo:** Descrever os ganhos em conhecimento e em aprendizagem de capacidades com a implementação de programa de telereabilitação numa pessoa com dispneia, ansiedade e alteração do fluxo expiratório em contexto de COVID 19.

**Método:** Estudo de abordagem quantitativa e qualitativa, tipo estudo de caso. Refere-se a um caso de uma pessoa com 53 anos com COVID 19 com internamento hospitalar seguido de alta com isolamento domiciliário. Foi feita uma intervenção com recurso a telereabilitação, através de 4 vídeos. Foram atendidos os princípios éticos em investigação.

**Resultados:** Foram evidenciados ganhos na capacitação da pessoa a nível do controlo da dispneia, na redução da ansiedade e depressão e no fluxo aéreo.

**Conclusão:** O recurso à telereabilitação em contexto de COVID 19 pode trazer benefícios na capacitação da pessoa no controlo de sintomas, permitir a recuperação da pessoa no seu domicílio e evitar o internamento hospitalar.

**Palavras-chave:** COVID-19; Telereabilitação; Reabilitação respiratória; Enfermagem em Reabilitação;

#### RESUMEN

**Introducción:** las personas con COVID-19 presentarán principalmente formas leves a moderadas de la enfermedad y permanecerán en sus hogares bajo monitoreo telefónico. La persona debe mantener un monitoreo especializado que conduzca a la optimización de su proceso de curación, sin complicaciones asociadas, responsable de los reingresos.

**Objetivo:** describir las ganancias en conocimiento y aprendizaje de habilidades con la implementación de un programa de telerehabilitación en una persona con disnea, ansiedad y cambios en el flujo espiratorio en el contexto de COVID 19.

**Método:** estudio de enfoque cuantitativo e cualitativo, estudio de caso. Se refiere al caso de una persona de 53 años con COVID 19 hospitalizada seguida de alta con aislamiento domiciliario. Se realizó una intervención mediante telerehabilitación, a través de 4 videos. Se siguieron los principios de investigación ética.

**Resultados:** hubo evidencias de ganancias en el entrenamiento de la persona en el control de la disnea, en la reducción de la ansiedad y la depresión y en el flujo de aire.

**Conclusión:** el uso de la telerehabilitación en el contexto de COVID 19 puede traer beneficios a la capacitación de la persona en el control de los síntomas, permitir la recuperación de la persona en el hogar y evitar la hospitalización.

**Palabras clave:** Infección por coronavirus; Telereahabilitación; Rehabilitación respiratoria; Enfermería de rehabilitación

#### ABSTRACT

**Introduction:** people with COVID-19 will mostly present mild to moderate forms of the disease and will remain at home under telephone monitoring. The person must maintain specialized monitoring leading to the optimization of their healing process, without associated complications, responsible for readmissions.

**Objective:** describe the gains in knowledge and skills learning with the implementation of a telerehabilitation program in a person with dyspnea, anxiety and changes in expiratory flow in the context of COVID 19.

**Method:** quantitative and qualitative approach study, case study. Refers to a case of a 53-year-old person with COVID 19 hospitalized followed by discharge with home isolation. An intervention was made using tele-rehabilitation, through 4 videos. Ethical research principles were followed.

**Results:** there were evidences of gains in the person's training in the control of dyspnea, in the reduction of anxiety and depression and in the air flow.

**Conclusion:** the use of telerehabilitation in the context of COVID 19 can bring benefits to the training of the person in the control of symptoms, allow the recovery of the person at home and avoid hospitalization.

**Keywords:** Coronavirus infection; Telerehabilitation; Pulmonary rehabilitation; Rehabilitation Nursing

## INTRODUÇÃO

A infecção causada pelo vírus *severe acute respiratory syndrome coronavirus-2* (SARS-CoV-2) é denominada doença de coronavírus 2019 (COVID-19). Pessoas com COVID-19 apresentam sintomas como febre em 85% dos casos, tosse em 67,7% dos casos, verificando-se tosse produtiva em 33,4%, dispneia em 18,6%, odinofagia em 13,9 e congestão nasal em 4,8% dos casos, mialgias em 14,8%, calafrios em 11,4 e cefaleia em 13,6% dos casos, náuseas ou vômitos em 5% e diarreia em 3,7% dos casos<sup>(1)</sup>.

Na atual conjuntura da emergência de saúde pública que vivemos, torna-se fundamental redesenhar o sistema de saúde de forma a potencializar as competências e intervenções de cada profissional, com o objetivo de tratar pessoas com COVID-19, de prevenir contágio de COVID-19 sobretudo em pessoas vulneráveis e prevenir complicações associadas à doença<sup>(2,3)</sup>.

Estima-se que a maioria das pessoas com COVID-19 apresentará formas leves a moderadas da doença e permanecerá no seu domicílio sob acompanhamento telefônico da sua equipa de saúde<sup>(4)</sup>. Através do isolamento em domicílio apesar de se assegurar a não-transmissão da doença, a pessoa deve manter acompanhamento especializado levando à otimização do seu processo de cura, sem complicações associadas, que são responsáveis por reinternamentos.

Posto isto, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) com o seu corpo de conhecimento e competências na área da reabilitação respiratória, tem nos cuidados de saúde primários um papel-chave na conceção e implementação dos cuidados adequados à pessoa com COVID-19<sup>(2,5,6)</sup>.

A atual organização dos cuidados de saúde primários contempla enfermeiros de reabilitação nas Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC) disponíveis para prestar cuidados especializados aos doentes com COVID-19, intervenção esta que resultará nos seguintes ganhos em saúde:

- **Prevenção de complicações da doença** - Diminuição da sensação de falta de ar e fadiga através de técnicas específicas para o efeito, como exercícios respiratórios, exercício físico, treino da técnica inalatória correta para otimização dos resultados da terapêutica medicamentosa por via inalatória<sup>(2,5)</sup>;

- **Capacitação da pessoa para os cuidados de prevenção de contágio da doença na comunidade** - A

etiqueta respiratória tem nesta área um papel decisivo, estando o enfermeiro em posição privilegiada enquanto educador. O estabelecimento de circuitos de doentes nas unidades de saúde, o isolamento de doentes na habitação e cuidados de prevenção de contágio aos seus familiares e cuidadores são relevantes e determinantes no combate à pandemia<sup>(2,5)</sup>;

- **Diminuição da ansiedade provocada pela doença** - nomeadamente devido a sintomas como falta de ar e fadiga, através da informação e capacitação da pessoa para a gestão dos seus sintomas, promovendo a sua autonomia, assim como a realização das técnicas de respiração adequadas<sup>(5,7)</sup>;

- **Identificação precoce de sinais de complicações** - de forma a haver uma atuação precoce nas mesmas, evitando o internamento hospitalar ou reinternamento. A identificação precoce de sintomas respiratórios é fundamental para a rápida intervenção, deste modo a capacitação da pessoa para a sua identificação é fulcral, tendo o EEER, enquanto educador, um papel relevante nesta área<sup>(2,8)</sup>;

Atendendo ao risco de contágio, os cuidados devem preferencialmente ser executados através de telereabilitação em situações que cumpram todos os requisitos para este tipo de intervenção<sup>(2,8)</sup>.

A telereabilitação é definida como a aplicação da telemedicina utilizando tecnologias de telecomunicações para administrar cuidados de reabilitação, de modo que a pessoa receba esses cuidados supervisionados na sua casa ou em qualquer outro lugar. Consiste na capacitação para a gestão da doença respiratória e exercício físico<sup>(9)</sup>.

Este trabalho tem como objetivo descrever os ganhos em conhecimento e em aprendizagem de capacidades com a implementação de programa de telereabilitação numa pessoa com dispneia, ansiedade e alteração do fluxo expiratório em contexto de COVID 19.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de caso, descritivo, com metodologia quantitativa e qualitativa. A realização de estudos de caso pode contribuir para a formulação de hipóteses para futuros estudos clínicos e ainda, permite orientar a prestação de cuidados para a individualização e personalização da intervenção<sup>(10)</sup>. Neste estudo de caso utilizaram-se as recomendações da Case Report (CARE) uma vez que fornecem a

estrutura necessária para satisfazer a precisão, integridade e transparência na abordagem científica nos estudos de caso<sup>(10)</sup> e as etapas do estudo de caso em enfermagem<sup>(10)</sup>.

As recomendações da CARE apresentam uma lista de verificação de 13 itens (título, palavras-chave, resumo, introdução, informação da pessoa, achados clínicos, cronograma, avaliação diagnóstica, intervenção terapêutica, seguimento clínico e resultados, discussão, perspectiva da pessoa, termo de consentimento informado) e encontra-se especialmente estruturada para corresponder aos principais componentes de um estudo de caso e apreender as informações clínicas de relevo<sup>(12)</sup>.

O presente estudo de caso foi estruturado tendo em consideração sete etapas de um estudo de caso em enfermagem: Definição do problema; Definição do caso; Fundamentação teórica; Elaboração do protocolo de estudo; Colheita de dados; Análise e discussão dos resultados<sup>(11)</sup>.

De acordo com os critérios de inclusão: Diagnóstico de COVID-19, acesso à internet e a dispositivo eletrónico (computador, tablet, smartphone), endereço eletrónico, fácil acesso ao telefone ou telemóvel e ausência de comorbilidades incapacitantes como patologia cardíaca instável, disfunção neurológica ou ortopédica grave e défice cognitivo, foi incluída neste estudo de caso uma pessoa para cumprir um programa de telereabilitação respiratória após internamento hospitalar por COVID-19, com a finalidade de capacitar a pessoa para a gestão dos sintomas respiratórios, da ansiedade e do regime medicamentoso; identificar precocemente sinais de agudização/complicação da doença e diminuir a incidência de complicações respiratórias e motoras associadas à doença e à imobilidade. A colheita de dados foi realizada com base na anamnese e na consulta do processo clínico.

O programa de telereabilitação decorreu nos meses de abril e maio de 2020. A pessoa foi designada por Sra. Margarida de modo a salvaguardar a confidencialidade e anonimato dos dados. Tendo em consideração que os estudos de caso envolvem a esfera pessoal e informações intransmissíveis e de confidencialidade, foram consideradas as diretrizes da ética para a investigação em enfermagem de modo a garantir a observância dos princípios da beneficência; não maleficência; fidelidade; justiça; veracidade e confidencialidade, informando assim sobre os riscos e benefícios<sup>(12)</sup>. Foi pedida e assinada a declaração de consentimento livre e esclarecido antes da colheita de dados.

Os instrumentos específicos para a avaliação da função respiratória basearam-se no Guia Orientador da Boa Prática para a Reabilitação Respiratória da Ordem dos Enfermeiros<sup>(5)</sup>. Neste sentido, a avaliação foi realizada com recurso a escala modificada de dispneia (modified Medical Research Council) mMRC, escala de ansiedade e depressão (HADS), debitómetro (Smart peak Flow®) e escala de Borg modificada (EBM).

A escala Medical Research Council (MRC) é usada há décadas. As pessoas foram originalmente categorizadas em 5 graus, variando de 1 ("normal") até 5 ("muito dispneico para sair de casa"). Posteriormente, a

American Thoracic Society publicou uma revisão, mudando a escala para 0-4 pontos, denominando-a mMRC. A escala modificada foca primariamente na dispneia que ocorre em caminhadas e é amplamente utilizada em pacientes com DPOC pela sua simplicidade, facilidade de uso e correlação com qualidade de vida e prognóstico<sup>(13)</sup>.

A escala de ansiedade e depressão consiste em duas subescalas, uma que mede a ansiedade e outra a depressão, cada uma com sete itens. As duas escalas são classificadas separadamente. Cada item é respondido numa escala ordinal de quatro pontos (0 - inexistente, 3 - muito grave). A escala foi construída com uma base teórica e confirmada por análise estatística psicométrica<sup>(14)</sup>.

O Smart Peak Flow® é um debitómetro, serve para medir a eficácia da função pulmonar e indica a presença de obstrução das vias respiratórias. É um aparelho pequeno, portátil, adaptável ao smartphone, que mede o fluxo de ar ou a taxa de fluxo expiratório máximo, podendo ser de grande utilidade para os asmáticos, permitindo prevenir crises de asma ou a identificar a sua melhoria clínica<sup>(15)</sup>.

A escala de Borg modificada (EBM) permite avaliar a dispneia ou a fadiga no momento através da intensidade percebida pela pessoa desses sintomas<sup>(13)</sup>.

## Apresentação do caso

### Anamnese

A senhora Margarida foi diagnosticada com COVID-19 no dia 25 de março de 2020, tendo recorrido ao serviço de urgência por quadro de dispneia para pequenos esforços associada a tosse persistente com expectoração hemoptoica de reduzido volume e febre persistente. Ficou internada por pneumonia bilateral a Sars-CoV-2 e insuficiência respiratória hipoxémica, tendo ficado 5 dias nos cuidados intermédios com evolução favorável melhorando progressivamente da dispneia e resolução progressiva da insuficiência respiratória hipoxémica. Tem alta da enfermaria no dia 14 de abril de 2020 com melhoria do quadro de dispneia para pequenos esforços e dos acessos de tosse seca e medicada com hidroxicloroquina 400 mg bid e lopinavir/ritonavir (200/50 mg). Não teve acompanhamento posterior das especialidades médicas pneumologia e medicina física e reabilitação.

Após alta para o seu domicílio inicia o programa de telereabilitação respiratória ao segundo dia.

Como antecedentes pessoais relevantes a senhora Margarida apresenta hipertensão medicada com perindopril+amlodipina+indapamida (5 mg + 1.25 mg + 5 mg), asma não controlada medicada com salmeterol+fluticasona em SOS e obesidade grave (índice de massa corporal 40).

### Avaliação de Enfermagem de Reabilitação

Na avaliação do EEER é primordial associar os dados obtidos por anamnese, com a observação dos exames

complementares de diagnóstico e um exame físico à pessoa portadora de patologia respiratória, para que não passe informação despercebida<sup>(23,24)</sup>.

- À auscultação o murmúrio vesicular encontra-se globalmente diminuído;
- Intolerância à atividade, apresentando um grau 3 de dispneia na Modified Medical Research Council.
- Fluxo expiratório máximo de 182 l/min avaliado pelo debitómetro (figura 1), o que revela obstrução das vias respiratórias.
- Score 16 na escala de ansiedade e depressão (HADS), 6 nos itens relativos à ansiedade e 10 nos itens relativos à depressão.
- Erros críticos na técnica inalatória - A Senhora Margarida cometia os seguintes erros críticos: Erro na ativação dos dispositivos inalatórios; ausência de expiração profunda inicial e ausência de apneia final. Os dois últimos erros no contexto de câmara expansora poderão não ter impacto significativo quando se utiliza uma câmara expansora, contudo, havendo capacidade cognitiva e funcional a técnica inalatória com câmara expansora deverá conter estes dois passos, otimizando assim a distribuição do fármaco a nível pulmonar<sup>(16)</sup>.

O plano de telereabilitação teve início no dia 16 de abril de 2020, tendo a intervenção por base 4 vídeos elaborados pelos EEER, com demonstração de

exercícios respiratórios, exercício físico, técnica inalatória correta utilizando uma câmara expansora, etiqueta respiratória e controlo de infeção como forma de prevenir o contágio. Teve alta de enfermagem em 06/05.

### Programa de telereabilitação

As intervenções de enfermagem foram adequadas aos diagnósticos definidos de acordo com a avaliação da função respiratória, com base no que se encontra definido pelo Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação<sup>(17)</sup> e Guia Orientador da Boa Prática da Reabilitação Respiratória<sup>(5)</sup> e aspetos relacionados com a COVID-19, atendendo à pouca evidência científica sobre a doença (tabela 1).

Foram enviados por correio eletrónico 4 links para os vídeos elaborados pela equipa de enfermagem de reabilitação de modo a serem visualizados pela Senhora Margarida. Nesses vídeos são explicados e exemplificados os exercícios prescritos (figura 2).

As intervenções tiveram a duração entre 30 a 45 min. 1 vez por dia.

Foram realizadas videochamadas na altura da execução dos exercícios, 3 vezes por semana para esclarecimento de dúvidas, correções e reforço dos sinais de alerta.

Tabela 1 – Diagnósticos e Intervenções de Enfermagem

## Diagnóstico de Enfermagem

### Conhecimento sobre técnicas respiratórias, não demonstrado

Intervenções de Enfermagem (IE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar conhecimento sobre técnicas respiratórias;</li> <li>- Avaliar conhecimento sobre o uso dos dispositivos inalatórios;</li> <li>- Ensinar sobre técnica respiratória [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados 2 séries de 10 repetições; reeducação abdominodiafragmática];</li> <li>- Ensinar sobre a utilização dos dispositivos inalatórios;</li> <li>- Orientar para o uso de dispositivos inalatórios [Câmara expansora];</li> <li>- Incentivar cinesiterapia respiratória [Exercício de rotação da escápulo umeral; abertura costal global com bastão 2 séries de 10 repetições; adução/abdução do ombro no plano horizontal e eixo sagital na posição ortostática];</li> </ul>
---------------------------------	---

### Aprendizagem de capacidades sobre técnicas respiratórias, não demonstrada

IE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar a aprendizagem de capacidades sobre técnicas respiratórias;</li> <li>- Instruir sobre técnica respiratória [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados 2 séries de 10 repetições; respiração abdominodiafragmática];</li> <li>- Treinar técnicas respiratórias [Controlo e dissociação dos tempos respiratórios; expiração com lábios semicerrados 2 séries de 10 repetições; respiração abdominodiafragmática];</li> <li>- Avaliar a aprendizagem de capacidades sobre o uso de dispositivos inalatórios;</li> <li>- Instruir sobre o uso de dispositivos inalatórios [câmara expansora];</li> <li>- Treinar uso de dispositivos inalatórios [câmara expansora];</li> </ul>
----	---

### Conhecimento sobre técnicas de conservação de energia [por intolerância à atividade], não demonstrado

IE	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Avaliar conhecimento sobre técnicas de conservação de energia;</li> <li>- Ensinar sobre técnica de conservação de energia [técnica respiratória durante a realização de exercício físico];</li> </ul>
----	--

### Aprendizagem de capacidades sobre técnicas de conservação de energia [por intolerância à atividade], não demonstrada

IE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Avaliar a capacidade para realizar as técnicas de conservação de energia;</li> <li>- Instruir sobre técnica de gestão de energia [técnica respiratória durante a realização de exercício físico];</li> <li>- Treinar sobre técnica de conservação de energia [técnica respiratória durante a realização de exercício físico];</li> <li>- Instruir exercícios musculoesqueléticos [sentar e levantar numa cadeira sem apoio, caminhada, utilização de um cicloergómetro];</li> <li>- Treinar exercícios musculoesqueléticos [sentar e levantar numa cadeira sem apoio, caminhada, utilização de um cicloergómetro];</li> </ul>
----	--



Figura 1 – Debitómetro utilizado na avaliação da função pulmonar



Figura 2 – Vídeos exemplificativos dos exercícios prescritos

## RESULTADOS

Os resultados desta intervenção foram avaliados após 13 dias de telereabilitação respiratória, 6 dias com acompanhamento por videoconferência de EEER. Com intervenção foi possível verificar ganhos em

conhecimento e ganho em aprendizagem de capacidades na execução das técnicas respiratórias e nas técnicas de conservação de energia.

A Senhora Margarida não referiu em nenhum momento dor torácica, tonturas ou aumento significativo de dispneia durante as sessões exercício físico, cumpriu com o critério de segurança estabelecido através da monitorização da dispneia/fadiga utilizando a escala de Borg modificada (MBS) máx. 3/10.

Tabela 2: Comparação entre avaliação inicial e final

Item avaliado	Avaliação Inicial	Avaliação Final
mMRC	3	1
HADS	6 (Ansiedade) 10 (Depressão)	2 (Ansiedade) 5 (Depressão)
Fluxo expiratório	182 l/min	540 l/min

A dispneia avaliada pela mMRC apresentou uma variação negativa significativa conforme se pode observar na tabela 2.

Segundo a escala de ansiedade de depressão os valores sugerem redução da ansiedade e sintomas sugestivos de depressão acompanhando a evolução sintomática.

Os valores de pico de fluxo (avaliados por dispositivos variaram de forma positiva ao longo das sessões.

## DISCUSSÃO

A senhora Margarida apresenta fatores de risco consideráveis, sendo eles Obesidade, Asma e Hipertensão arterial.

A obesidade é um fator independente de risco e mau prognóstico para a doença COVID-19. As pessoas com obesidade destacam-se como um grupo particularmente vulnerável e que necessitam de cuidados especializados pelo alto risco de complicações associadas à doença COVID-19<sup>(18)</sup>. A obesidade é um fator de risco conhecido para agravamento da asma e parece afetar o controlo da doença no cenário da infeção por COVID-19. Relatórios recentes do Centers for disease control and prevention (CDC) indicam que a doença pulmonar crónica em idades compreendidas entre 18 e 49 anos é a segunda condição subjacente mais prevalente, e que isso foi impulsionado principalmente por asma<sup>(19)</sup>. A prevalência de Hipertensão arterial em pessoas com COVID-19 com necessidade de hospitalização é, segundo relatórios do CDC, de 50%<sup>(19)</sup>.

Os sintomas iniciais sentidos pela senhora Margarida foram tosse persistente e pieira, prontamente desvalorizados e associados a uma crise de asma considerada pela Senhora Margarida como normal à época do ano. A intervenção através da telereabilitação permitiu ganhos em conhecimento e em aprendizagem de capacidade e conseqüentemente veio a apresentar indícios de implicações positivas no controlo de

sintomas com a dispneia, intolerância à atividade e na diminuição de sintomas de ansiedade e depressão.

De acordo com os resultados obtidos com esta intervenção, o enfermeiro de reabilitação, pode ter na telereabilitação uma oportunidade para chegar às pessoas com COVID-19 sem que isso apresente um risco acrescido de contaminação e com resultados favoráveis. O acompanhamento telefónico, fator motivacional, terá sido importante para a adesão ao programa prescrito e condicionando os resultados de forma favorável. Num estudo experimental em que comparam um programa de reabilitação respiratória convencional com um programa de telereabilitação (videoconferência) durante 10 semanas, não encontrar diferenças entre os grupos<sup>(20)</sup>, o que sugere que a telereabilitação em contexto de COVID19 pode ser uma alternativa segura para evitar o contágio de pessoas vulneráveis, como as que têm DPOC. Um outro programa realizado por vídeo conferência com pessoas que tiveram infeção confirmada por COVID 19, apresentam melhoria dos sintomas e referiram ficar satisfeitos com esta alternativa<sup>(21)</sup>. Uma das desvantagens apontadas é a iliteracia web<sup>(22)</sup>. Sugere-se que as intervenções sejam adaptadas visando principalmente a segurança do doente, a educação terapêutica e o treino de exercício de baixa intensidade<sup>(23,24)</sup>.

#### Limitações:

Por se tratar de um estudo de caso, com as conclusões de estudo não se podem fazer extrapolações para a população geral. Recomendam-se mais estudos, experimentais e quasi-experimentais com amostras robustas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo de caso permitiu verificar o efeito de um programa de telereabilitação respiratória na pessoa com COVID-19, ao nível dos ganhos em conhecimento e aprendizagem de capacidades com implicações na redução da dispneia, dos níveis de ansiedade e depressão e no aumento do fluxo expiratório.

Os EEER devem explorar a telereabilitação como forma de intervenção futura, acautelando o pouco conhecimento sobre a doença COVID-19. A reabilitação respiratória na pessoa com DPOC encontra-se bem estudada e fundamentada, sendo o conhecimento extrapolado para outras doenças respiratórias crónicas. Não obstante, consideramos imprudente fazê-lo para a doença COVID-19 na ausência de evidência sobre a mesma.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kakodkar P, Kaka N, Baig M. A Comprehensive Literature Review on the Clinical Presentation, and Management of the Pandemic Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Cureus*. 2020;2019(4).
2. Ordem dos Enfermeiros - Colégio de Enfermagem de Reabilitação. ORIENTAÇÕES - COVID-19 Cuidados de Enfermagem de Reabilitação para pessoas com COVID-19. 2020;1-7.
3. Direção Geral da Saúde. 2020;(ASSUNTO: Prevenção e Controlo de

Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI)):1-7.

4. World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus ( nCoV ) infection presenting with mild symptoms and management of contacts. *Who*. 2020;(January):4-6.
5. Ordem dos Enfermeiros. Guia Orientador de Boa Prática - Reabilitação respiratória [Internet]. Ordem dos Enfermeiros. 2018. 1-294 p. Available from: [https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp\\_reabilitacao-respiratoria\\_mceer\\_final-para-divulgacao-site.pdf](https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5441/gobp_reabilitacao-respiratoria_mceer_final-para-divulgacao-site.pdf)
6. Ordem dos Enfermeiros. Regulamento n.º 392/2019 - Regulamento das Competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*, 2ª série - nº 85 - 3 maio 2019 [Internet]. 2019;13565-8. Available from: <https://dre.pt/home/-/dre/122216893/details/maximized>
7. da Costa CC, de Azeredo Lermen C, Colombo C, Canterle DB, Machado MLL, Kessler A, et al. Efeito de um Programa de Reabilitação Pulmonar nos níveis de ansiedade e depressão e na qualidade de vida de pacientes com doença pulmonar obstrutiva crónica. *Rev Port Pneumol*. 2014;
8. Almojaibel A. Delivering pulmonary rehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease at home using telehealth: A review of the literature. *Saudi J Med Med Sci*. 2016;4(3):164.
9. Holland AE, Hill CJ, Rochford P, Fiore J, Berlowitz DJ, McDonald CF. Telerehabilitation for people with chronic obstructive pulmonary disease: Feasibility of a simple, real time model of supervised exercise training. *J Telemed Telecare*. 2013;19(4):222-6.
10. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, et al. The CARE guidelines: Consensus-based clinical case report guideline development. *J Diet Suppl*. 2013;10(4):381-90.
11. de Andrade SR, Ruoff AB, Piccoli T, Schmitt MD, Ferreira A, Xavier ACA. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: Uma revisão integrativa. *Texto e Contexto Enferm*. 2017;26(4):1-12.
12. Nunes L. Considerações éticas a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem. 2013;
13. da Rocha Camargo LAC, de Castro Pereira CA. Dispneia em dpoC: Além da escala modified Medical Research Council. *J Bras Pneumol*. 2010;36(5):571-8.
14. Telles-Correia D, Barbosa A. Ansiedade e depressão em medicina: Modelos teóricos e avaliação. *Acta Med Port*. 2009;22(1):89-98.
15. Vanzeller C, Williams A, Pollock I. Comparison of bench test results measuring the accuracy of peak flow meters. *BMC Pulm Med*. 2019;19(1):1-5.
16. Cordeiro M do CO. Terapêutica Inalatória - Princípios, Técnica de inalação e Dispositivos Inalatórios. Lisboa; 2014. 170 p.
17. Ordem dos Enfermeiros. Padrão Documental dos Cuidados de Enfermagem de Reabilitação. 2015; Available from: [http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER\\_Assembleia/PadraoDocumental\\_EER.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/colegios/Documents/2015/MCEER_Assembleia/PadraoDocumental_EER.pdf)
18. Tamara A, Tahapary DL. Obesity as a predictor for a poor prognosis of COVID-19: A systematic review. *Diabetes Metab Syndr Clin Res Rev* [Internet]. 2020;14(4):655-9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.020>
19. Garg S, Kim L, Whitaker M, O'Halloran A, Cummings C, Holstein R, et al. Hospitalization Rates and Characteristics of Patients Hospitalized with. *Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(15):458-64.
20. Hansen H, Bieler T, Beyer N, Kallelose T, Wilcke JT, Østergaard LM, et al. Supervised pulmonary tele-rehabilitation versus pulmonary rehabilitation in severe COPD: a randomised multicentre trial. *Thorax*. 2020;75(5):413-21.
21. Mukaino M, Tatemoto T, Kumazawa N, Tanabe S, Kato M, Saitoh E, et al. Staying active in isolation: Telerehabilitation for individuals with the SARS-CoV-2 infection. *Am J Phys Med Rehabil*. 2020;99(6):478-9.
22. Houchen-Wolloff L, Steiner MC. Pulmonary rehabilitation at a time of social distancing: prime time for tele-rehabilitation? *Thorax*. 2020;75(6):446-7.

# O IMPACTO DA PANDEMIA POR COVID-19 NOS DOENTES COM ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL: REVISÃO NARRATIVA DE LITERATURA

EL IMPACTO DE LA PANDEMIA DE COVID-19 EN PACIENTES COM ACCIDENTE CEREBROVASCULAR:  
UNA REVISIÓN NARRATIVA DE LA LITERATURA

THE IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON STROKE PATIENTS: A NARRATIVE LITERATURE REVIEW

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.4.5785 | Submetido 31/05/2020 | Aprovado 15/11/2020

Liliana Chaves<sup>1</sup> 

1 - Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE

## RESUMO

Em dezembro de 2019, a República Popular da China informava o mundo que havia sido detetado um surto causado por um coronavírus altamente contagioso, capaz de desenvolver quadros graves de pneumonia bilateral. A doença disseminou-se mundialmente e, em março de 2020, foi considerada uma pandemia pela Organização Mundial de Saúde. Instituídas medidas de isolamento social em várias partes do mundo, considerou-se urgente refletir sobre o impacto da pandemia de COVID-19 nos doentes com Acidente Vascular Cerebral (AVC), e obter alguns subsídios importantes para o futuro. Assim, foi efetuada uma revisão narrativa de literatura e constatado que o estado da arte revela que houve um decréscimo significativo nos doentes com AVC admitidos em unidades hospitalares, bem como um decréscimo nas consultas, nas sessões de educação para a saúde e tratamentos, incluindo cuidados de reabilitação, o que é particularmente preocupante numa população que já revelava uma elevada taxa de necessidades não atendidas.

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral; coronavírus; pandemia

## RESUMEN

En diciembre de 2019, la República Popular de China informó al mundo que se había detectado un brote causado por un coronavirus altamente contagioso, capaz de desarrollar casos graves de neumonía bilateral. La enfermedad se propagó por todo el mundo y, en marzo de 2020, la Organización Mundial de la Salud lo consideró una pandemia. Se instituyeron medidas de aislamiento social en varias partes del mundo, y se consideró urgente reflexionar sobre el impacto de la pandemia de COVID-19 en los pacientes con accidente cerebrovascular, para obtener algunos subsidios importantes para el futuro. Por lo tanto, se realizó una revisión narrativa de la literatura y se descubrió que el estado del arte revela que hubo una disminución significativa en los pacientes con accidente cerebrovascular ingresados en unidades hospitalarias, así como una disminución en las consultas, sesiones de educación para la salud y tratamientos, incluso la rehabilitación, que es particularmente preocupante en una población que ya mostró una alta tasa de necesidades insatisfechas.

**Palabras llave:** accidente cerebrovascular; coronavirus; pandemia

## ABSTRACT

In December 2019, the China Popular Republic informed the world that an outbreak caused by a highly contagious coronavirus, capable of developing severe cases of bilateral pneumonia, had been detected. The disease spread throughout the world and, in March 2020, the World Health Organization considered it a pandemic. Since social isolation measures have been instituted in various parts of the world, it was considered urgent to reflect on the impact of the COVID-19 pandemic on stroke patients to obtain some important subsidies for the future. Therefore, a narrative literature review was carried out and it was found that the state of the art reveals that there was a significant decrease in stroke patients admitted to hospital units, as well as a decrease in consultations, health education sessions and treatments, including rehabilitation, which is particularly worrying in a population that has already shown a high rate of unmet needs.

**Keywords:** stroke; coronavirus; pandemic

## INTRODUÇÃO E METODOLOGIA

Em dezembro de 2019 foi identificada, pela primeira vez, a doença causada pelo vírus SARS-Cov-2, que foi apelidada de COVID-19. Esta doença terá tido início em Wuhan, na República Popular da China e, em virtude da

sua alta taxa de contagiosidade, por via aérea e por contacto direto, acabou por disseminar-se mundialmente<sup>(1)</sup>. Na sequência, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que a doença causada pelo SARS-Cov-2 constitui uma pandemia<sup>(2)</sup>.

Os sintomas de COVID-19 são muito variáveis. Estão descritos casos de doentes assintomáticos, e casos de doentes que apresentam quadros sintomatológicos que podem agregar: febre, tosse, anosmia, dispneia, pneumonia com envolvimento bilateral, insuficiência respiratória, lesões cardíacas, insuficiência renal ou encefalite. Mas, também já foram descritos casos de doentes cuja apresentação inicial foi um Acidente Isquémico Transitório (AIT) ou um Acidente Vascular Cerebral (AVC)<sup>(2, 3)</sup>.

Perante a gravidade do quadro e anteveendo uma enorme pressão nos sistemas de saúde, sobretudo em termos de consumo de recursos e cuidados altamente especializados<sup>(4, 5)</sup>, os diversos governos impuseram medidas de distanciamento social e pediram às pessoas para ficarem em casa<sup>(6)</sup>. Isto pode ter tido efeitos significativos em relação às demais patologias, pois o público em geral passou a evitar recorrer aos serviços de saúde<sup>(6)</sup> e muitos acabaram por ficar mais isolados, sobretudo os mais idosos, sem a vigilância e o apoio assíduo de familiares e amigos.

Em Portugal foi decretado estado de emergência<sup>(7)</sup> e foram instituídas diversas medidas, entre as quais: o encerramento de escolas e de vários setores de atividade. Simultaneamente, os serviços de saúde tiveram de sofrer profundas e contínuas reestruturações, com mobilização de profissionais entre serviços, incluindo enfermeiros de reabilitação. Para além disso, foram canceladas inúmeras cirurgias, consultas e tratamentos, inclusivamente de fisioterapia<sup>(8)</sup>.

Algumas das medidas já foram revertidas e assistiu-se a um progressivo desconfinamento, pelo que considerou-se o momento propício para uma reflexão sobre os cuidados prestados durante a pandemia pois, não obstante a emergência imposta pelo surgimento desta nova doença, as restantes patologias não deixaram de estar presentes<sup>(9)</sup> e a população continuou a necessitar de cuidados médicos e de enfermagem.

Atendendo ao facto das patologias cardiovasculares constituírem uma das principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo<sup>(10-12)</sup>, as quais requerem cuidados prioritários e triagem emergente<sup>(3, 13)</sup>, que são determinantes para a realização de eventuais procedimentos invasivos<sup>(14)</sup>, urge perceber qual foi o impacto que a pandemia por COVID-19 teve no doente acometido por AVC.

Esta reflexão é particularmente premente pois os doentes com AVC parecem ser mais suscetíveis a infeções graves e existem evidências que apontam para a possibilidade da própria infeção por COVID-19 constituir um fator de risco para se desenvolver um AVC. Embora ainda se esteja a estudar com maior precisão esta relação entre COVID-19 e AVC, pensa-se que isto poderá dever-se à presença de um quadro de hipercoagulopatia<sup>(2, 15)</sup>, ou até a um estado pró-inflamatório desencadeado por citocinas que contribuem para lesão endotelial vascular<sup>(3, 6)</sup>.

Deve ter-se presente que não está afastada a possibilidade de surgirem, futuramente, novos surtos que poderão obrigar a um novo período de confinamento e a uma nova reestruturação dos serviços

de saúde, pelo que urge retirar algumas ilações preliminares que ajudem os profissionais a preparem-se para essa eventualidade.

Na senda desta reflexão, propusemo-nos concretizar uma revisão narrativa de literatura para dar resposta à seguinte questão de investigação: *“Qual foi o impacto da pandemia por COVID-19 nos doentes com Acidente Vascular Cerebral?”*

A opção por este tipo de revisão prendeu-se com o facto da mesma permitir descrever e discutir o *estado da arte* de um determinado tema, de um ponto de vista teórico ou contextual, num curto espaço de tempo<sup>(16)</sup>.

Para o desenvolvimento da revisão, que foi conduzida durante o mês de maio de 2020, seguiram-se as etapas descritas no modelo de Machi e McEvoy<sup>(17)</sup>: 1) Seleção do tópico - reconhecimento e definição do problema; 2) Desenvolvimento das ferramentas - criação de um processo para a resolução do problema; 3) Pesquisa em bases de dados; (4) Descoberta das evidências e constatações; 5) Crítica da literatura - desenho das conclusões e; 6) Redação da revisão - comunicação e avaliação das conclusões.

A pesquisa foi efetuada nas bases de dados: Google Académico, Scientific Electronic Library Online (SciELO), EBSCO Host, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e literatura cinzenta. As palavras-chave utilizadas foram: “COVID-19”, “Coronavirus”, “Stroke”, “AVC”. Os critérios de inclusão foram: idioma (português e inglês), disponibilidade (texto integral) e foram aceites todo o tipo de artigos.

Para a seleção dos artigos procedeu-se a uma leitura do resumo, ressaltando-se que, sempre que subsistiam dúvidas, efetuou-se a leitura integral para evitar a exclusão de artigos relevantes para a revisão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificados trinta e oito artigos e, após a leitura dos resumos, foram excluídos trinta e um artigos que não referenciavam o impacto da pandemia por COVID-19 nos doentes com AVC, incidindo apenas no risco de desenvolver AVC após a infeção por COVID-19 e nas opções terapêuticas para tratamento do AVC em doentes com COVID-19.

No que concerne ao desenho dos artigos selecionados: quatro são estudos retrospectivos, dois são revisões de literatura e um estudo de caso.

Da revisão efetuada, destaca-se que a maioria dos membros da Organização Mundial do AVC relatou uma reorganização significativa dos serviços prestados a doentes acometidos por AVC agudo, com realocação de camas de neurologia e de camas de unidades de AVC para doentes com COVID-19<sup>(15)</sup>. Consequentemente, isto conduziu a uma redistribuição dos próprios profissionais que, habitualmente, trabalhavam com doentes com AVC<sup>(15)</sup>.

Várias unidades de tratamento de doentes com AVC interromperam ou reduziram o número de tratamentos endovasculares a doentes com AVC agudo<sup>(15)</sup>. Para além disso, verificou-se um aumento do tempo porta-agulha

devido a atrasos na admissão hospitalar. Esses atrasos deveram-se: quer à necessidade de encaminhar doentes entre unidades, quer aos protocolos de prevenção que consomem algum tempo na colocação dos vários Equipamentos de Proteção Individual<sup>(3)</sup>, quer à triagem delongada de todos os doentes admitidos<sup>(18)</sup>, e até ao receio que muitos indivíduos sentiram em recorrer ao hospital, sob pena de ficarem contagiados com COVID-19<sup>(15)</sup>.

Este receio de recorrer ao hospital pode ser uma possível explicação para o facto de vários países pertencentes à Organização Mundial de AVC terem relatado uma redução de cerca de 50% a 80% de casos de AVC agudo<sup>(15)</sup>.

O confinamento domiciliário reduziu as conexões sociais, sobretudo na população idosa que não tem tanta facilidade no acesso e uso das novas tecnologias<sup>(1)</sup>. O isolamento e o desconhecimento podem ter conduzido a um recurso mais tardio aos serviços de emergência, até porque muitas vezes eram os familiares e amigos próximos que detetavam os primeiros sinais de um AVC em curso<sup>(6)</sup>.

Num estudo concretizado com o objetivo de aferir o volume de casos de AVC admitidos em unidades, os resultados revelaram que, comparativamente com o período homólogo de 2019, em março de 2020, verificaram-se menos 39,6% alertas de AVC, e menos 33% de tratamentos de revascularização aguda<sup>(1)</sup>. Foi concluído que, embora a incidência geral de AVC tenha sido a mesma, houve menos doentes admitidos dentro da designada janela de tempo terapêutico<sup>(1)</sup>.

Reconhecendo que, desde o surgimento da COVID-19, os cuidados com outras doenças foram alvo de menor atenção, foi desenvolvido um estudo sobre o impacto da pandemia no tratamento dos doentes com AVC<sup>(18)</sup>. Os dados foram recolhidos através de uma plataforma que contém os registos de 280 hospitais chineses e ficou evidente uma queda de cerca de 25% do número de trombóses e tromboectomias, comparativamente com o período homólogo do ano 2019<sup>(18)</sup>.

Concomitantemente, ficou evidente que a maioria das unidades de AVC interrompeu ou reduziu os seus esforços em termos de educação do público em geral sobre os sinais e sintomas de AVC, e os internamentos relacionados com AVC sofreram uma redução de 40%<sup>(18)</sup>.

Isto é particularmente preocupante já que é um forte indicador de que muitos doentes não tiveram acesso ao internamento em unidades de AVC e perderam a oportunidade de receberem um tratamento adequado, designadamente, cuidados de prevenção secundária, tais como: revascularizações, terapia antiagregante, redução dos níveis de lípidos e controlo da tensão arterial<sup>(18)</sup>. Esta prevenção secundária pode ser determinante na taxa de AVC recorrente e isto é tanto mais preocupante quanto se considerar que estes dados alarmantes correspondem apenas a um período de um mês<sup>(18)</sup>.

No contexto nacional, a associação Portugal AVC conduziu um inquérito junto de sobreviventes portugueses de AVC. O inquérito foi realizado entre os dias 20 e 27 de abril de 2020 e responderam 868

sobreviventes. Os resultados revelaram que 91% dos sobreviventes que tinham indicação para tratamento de reabilitação tiveram de suspender o mesmo ou nem conseguiram iniciar essa intervenção<sup>(12)</sup>. Estes dados são inquietantes porque o atraso na reabilitação está associado a uma maior probabilidade de incapacidade a longo prazo, com prejuízos que podem ser irreversíveis para a qualidade de vida e integração social destes indivíduos<sup>(12)</sup>.

Efetivamente, o tipo e extensão da plasticidade neural é uma tarefa específica, altamente sensível ao tempo e fortemente influenciada por fatores ambientais, além de motivação e atenção<sup>(11)</sup>.

Ainda na sequência da reestruturação dos serviços de saúde em Portugal, o inquérito da associação Portugal AVC permitiu constatar que apenas 15% dos sobreviventes entrevistados é que tiveram acesso às consultas médicas de acompanhamento do AVC, e cerca de 50% viu os seus exames médicos cancelados ou adiados<sup>(12)</sup>, colocando em causa a vigilância necessária e a prevenção secundária.

Ademais, os sobreviventes de AVC que responderam ao inquérito da Portugal AVC relataram um agravamento das suas dificuldades motoras e/ou da fala, e preocupações acrescidas em relação à sua recuperação e ao risco de sofrerem um novo AVC<sup>(12)</sup>. A crescer a esta situação, cerca de 38% dos entrevistados referiram que a pandemia afetou negativamente a sua situação financeira<sup>(12)</sup>.

Tudo o que foi descrito torna-se ainda mais preocupante se se atender ao facto de que existem evidências, que antecedem a pandemia por COVID-19, de que os doentes acometidos por AVC já apresentavam necessidades não atendidas<sup>(19)</sup>. Nesse âmbito, foi efetuado um estudo cujos resultados revelaram que, mesmo nos países desenvolvidos, os sobreviventes de AVC apresentavam altas taxas de necessidades não atendidas, particularmente, nas áreas de informação, transporte, atendimento domiciliário, cuidados pessoais e reabilitação<sup>(20)</sup>. Para além disso, destaca-se que as necessidades percebidas pelos sobreviventes de AVC podem ser distintas das percebidas pelos profissionais de saúde ou cuidadores<sup>(20)</sup>.

Se a situação pandémica que vivenciamos foi imprevista e súbita, num futuro próximo poderemos vir a confrontar-nos com novos surtos da doença. Assim, urge atender ao passado para conseguir colmatar, no futuro, os aspetos menos positivos. Neste âmbito, a Portugal AVC afirma que é crucial que haja uma expansão, adaptação e reorganização dos serviços de reabilitação, pois há situações prioritárias cuja ausência de resposta pode conduzir a consequências ainda mais nefastas do que as da própria infeção por COVID-19<sup>(12)</sup>.

Os serviços de saúde têm de estar preparados para futuros surtos, sendo premente melhorar a educação para a saúde da população, especialmente aqueles indivíduos que apresentam alto risco de desenvolverem AVC<sup>(21)</sup>.

Para além disso, é necessária uma boa gestão de recursos humanos e materiais, pois em situações pandémicas o AVC mantém-se como uma situação

emergente e poderia ser benéfico manter centros de AVC designados durante a crise, garantindo atendimento de alta qualidade aos doentes<sup>(18)</sup>. O público em geral e os serviços de emergência deveriam ser informados e os doentes suspeitos imediatamente encaminhados para esses locais<sup>(18)</sup>.

Neste âmbito, a enfermagem de reabilitação, integrada no seio da equipa multidisciplinar, encontra-se na linha da frente do cuidar de doentes acometidos por AVC, e tem um papel fundamental no que concerne a assegurar a qualidade dos cuidados, particularmente em termos de bem-estar, autocuidado e readaptação funcional<sup>(22)</sup>. Embora esperando que não surjam novos surtos, devemos partir do conhecimento atual para assegurar que, na eventualidade de sermos novamente confrontados com planos de contingência e reestruturas dos serviços, os interesses e necessidades dos doentes com AVC são assegurados, com atenção à prevenção primária e à prevenção secundária.

## CONCLUSÃO

O presente estudo de revisão narrativa de literatura tinha como objetivos descrever e discutir o *estado da arte* sobre o impacto da pandemia por COVID-19 nos doentes com AVC.

A opção por uma revisão narrativa de literatura, que não é tão minuciosa e metódica quanto uma revisão sistemática de literatura e, por conseguinte, apresenta algumas limitações metodológicas, deveu-se ao facto desta temática ser muito recente, com poucos estudos publicados e, também, relacionou-se com a necessidade de fazer uma revisão preliminar rápida, cuja síntese poderá ser útil para os vários profissionais, nomeadamente, para os enfermeiros de reabilitação efetuarem uma reflexão e estarem melhor preparados para futuras situações de reestruturação dos serviços de saúde.

Dado que a investigação neste âmbito ainda é parca, considera-se que, futuramente, devem ser desenvolvidos mais estudos nesta área.

Os resultados desta revisão narrativa de literatura permitem constatar que, durante o período de confinamento provocado pela pandemia por COVID-19, quer no contexto nacional, quer no contexto internacional, estão descritas diminuições nas taxas de admissão de doentes com AVC, consultas e tratamentos, incluindo reabilitação. Estes resultados são muito preocupantes pois esta população de doentes já apresentava taxas significativas de necessidades não atendidas que podem ter sido profundamente agravadas, com consequências potencialmente irreversíveis, concretamente: agravamento dos défices motores e/ou dificuldades da fala, bem como dificuldades no acesso e manutenção de programas de reabilitação, sem esquecer o risco de repetição do AVC.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pop R, Quenardelle V, Hasiu A, Mihoc D, Sellal F, Dugay MH, et al. Impact of the Covid-19 outbreak on acute stroke pathways -

Insights from the Alsace region in France. *European journal of neurology*. 2020.

2. Qureshi AI, Abd-Allah F, Alsenani F, Aytac E, Borhani-Haghighi A, Ciccone A, et al. Management of acute ischemic stroke in patients with COVID-19 infection: Report of an international panel. *Int J Stroke*. 2020; 15(5): 540-554. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1747493020923234>
3. Salahuddin H, Castonguay A, Zaidi S, Burgess R, Jadhav A, Jumaa M. Interventional Stroke Care in the Era of COVID-19. *Front Neurol*. 2020;11:468.
4. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *Lancet*. 2020;395(10231):1225-8.
5. Bhatraju PK, Ghassemieh BJ, Nichols M, Kim R, Jerome KR, Nalla AK, et al. Covid-19 in Critically Ill Patients in the Seattle Region – Case Series. *N Engl J Med*. 2020;382(21):2012-22.
6. Siegler JE, Heslin ME, Thau L, Smith A, Jovin TG. Falling stroke rates during COVID-19 pandemic at a comprehensive stroke center: Cover title: Falling stroke rates during COVID-19. *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2020;29(8):104953.
7. AR. Resolução da Assembleia da República n.º 15-A/2020. 2020.
8. ERS. Informação de Monitorização - Impacto da pandemia COVID-19 no Sistema de Saúde - período de março a junho de 20202020. Available from: <https://www.ers.pt/media/3487/im-impacto-COVID-19.pdf>.
9. Fischer M. The Global Impact of COVID-19 on Stroke Survey Report from Prof. Marc Fischer, WSO President-Elect 2020 [Disponível em <https://www.world-stroke.org/news-and-blog/news/the-global-impact-of-covid-19-on-stroke-survey>].
10. Lin B, Ding C, Mei Y, Wang P, Ma F, Zhang ZX. Unmet care needs of community-dwelling stroke survivors: a protocol for systematic review and theme analysis of quantitative and qualitative studies. *BMJ open*. 2019;9(6):e029160.
11. Aqueveque P, Ortega P, Pino E, Saavedra F, Germany E, Gómez B. After stroke movement impairments: a review of current technologies for rehabilitation. In *Physical Disabilities-Therapeutic Implications 2017 Jun 14* (pp. 95-116). London, UK: InTech.
12. AVC P. Portugal: Stroke survivors without access to rehabilitation during the COVID-19 pandemic 2020 Disponível em <https://www.safestroke.eu/2020/05/07/portugal-stroke-survivors-without-access-to-rehabilitation-during-the-covid-19-pandemic/>.
13. Khosravani H, Rajendram P, Notario L, Chapman MG, Menon BK. Protected code stroke: hyperacute stroke management during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Stroke*. 2020 Jun;51(6):1891-5.
14. Kim BJ, Kim ES, Shin MJ, Kim HB, Lee HY, Hong KS et al. Management of acute stroke patients amid the coronavirus disease 2019 pandemic: scientific statement of the Korean Stroke Society. *J Stroke*. 2020 May 12;22(2):203-5.
15. Markus HS, Brainin M. COVID-19 and stroke—A global World Stroke Organization perspective. *Int J Stroke*. 2020 Jun;15(4):361-4. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1747493020923472>.
16. Sousa LM, Firmino CF, Marques-Vieira CM, Severino SS, Pestana HC. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. *Rev Port Enferm Reabil [Internet]*. 2018 Jun 22;1(1):45-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391>
17. Machi L, McEvoy B. *The Literature Review: six steps to success*. 3 Edition ed. EUA: Corwin; 2016.
18. Zhao J, Li H, Kung D, Fisher M, Shen Y, Liu R. Impact of the COVID-19 Epidemic on Stroke Care and Potential Solutions. *Stroke*. 2020;51(7):1996-2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.030225>.
19. Hotter B, Padberg I, Liebenau A, Knispel P, Heel S, Steube D, et al. Identifying unmet needs in long-term stroke care using in-depth assessment and the Post-Stroke Checklist - The Managing Aftercare for Stroke (MAS-I) study. *Eur Stroke J*. 2018;3(3):237-45.
20. Chen T, Zhang B, Deng Y, Fan J-C, Zhang L, Song F. Long-term unmet needs after stroke: systematic review of evidence from survey studies. *BMJ open*. 2019;9(5):e028137.
21. Zhao J, Rudd A, Liu R. Challenges and Potential Solutions of Stroke Care During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak. *Stroke*. 2020;51(5):1356-7.

22. Martins M, Ribeiro O, Silva J. O contributo dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem de Reabilitação para a Qualidade dos Cuidados. Rev Port Enferm Reabil. 2018;1(1):22-9.

# MÍDIAS SOCIAIS, EM TEMPOS DE PANDEMIA, PARA O COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTOS DE ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO

REDES SOCIALES, EN TIEMPOS PANDÉMICOS, PARA COMPARTIR EL CONOCIMIENTO DE ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN

SOCIAL MEDIA, IN TIMES OF PANDEMIC, FOR SHARING OF KNOWLEDGE IN NURSING REHABILITATION

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.5.5786 | Submetido 01.06.2020 | Aprovado 15/11/2020

Karináti Rocha da Silva<sup>1</sup>; Milena Amorim Zuchetto<sup>1</sup>; Lucinana Neves da Silva Bampi<sup>1</sup>; Soraia Dornelles Schoeller<sup>1</sup>

1 - Universidade Federal de Santa Catarina

## RESUMO

A Pandemia tem gerado a necessidade de reinventar a maneira de compartilhar conhecimentos, isto posto, as mídias sociais se configuram como uma alternativa para proporcionar disseminação de saberes, visando reduzir as barreiras que obstaculizam a valorização da enfermagem de reabilitação no contexto brasileiro. O estudo objetiva compreender o impacto do uso da mídia social, em tempos de pandemia, como instrumento para compartilhar conhecimentos sobre enfermagem, saúde e reabilitação.

O método de Análise Exploratória de Redes Sociais permite a definição, manipulação, determinação de características estruturais e inspeção visual da mídia social.

Os resultados expressam que a mídia digital impacta no compartilhamento de conhecimentos, desafiando o distanciamento social e o cenário de tristeza mundial.

Concluimos que a enfermagem necessita reabilitar-se para o futuro da saúde e da tecnologia, abrindo suas reflexões sobre cuidado com o olhar digital e acessível.

**Descritores:** enfermagem de reabilitação, mídias sociais, internet, pandemias

## RESUMEN

La pandemia ha generado la necesidad de reinventar una forma de compartir conocimiento, dicho eso, las redes sociales están configuradas como una alternativa para difundir conocimiento, con el objetivo de reducir las barreras; que dificultan la valorización de la enfermería de rehabilitación en el contexto brasileño. El estudio tiene como objetivo comprender el impacto del uso de las redes sociales, en tiempos de pandemia, como un instrumento para dar conocimientos sobre enfermería, salud y rehabilitación.

El método de Análisis Exploratorio de Redes Sociales permite la definición, manipulación, determinación de características estructurales e inspección visual de las redes sociales.

Los resultados expresan que los medios digitales impactan en el intercambio de conocimiento, desafiando la distancia social y el escenario de la tristeza global.

Concluimos que la enfermería necesita rehabilitarse para el futuro de la salud y la tecnología, abriendo sus reflexiones sobre la atención con un aspecto digital y accesible.

**Palabras clave:** enfermería de rehabilitación; medios de comunicación sociales; internet; pandemias

## ABSTRACT

The pandemic has generated the need to reinvent the way we share knowledge, that said, social media is configured as an alternative to provide dissemination of knowledge, aiming to reduce the barriers that difficult the valorization of rehabilitation nursing in the Brazilian context. The study aims to understand the impact of using social media, in times of pandemic, as an instrument to share knowledge about nursing, health and rehabilitation.

The Exploratory Social Network Analysis method allows the definition, manipulation, determination of structural characteristics and visual inspection of social media.

The results express that the digital media impacts on the sharing of knowledge, challenging social distance and the scenario of global sorrow.

We conclude that nursing needs to rehabilitate itself for the future of health and technology, opening its reflections on care with digital and accessible look.

**Keywords:** rehabilitation nursing; social media; internet; pandemics

## INTRODUÇÃO

A enfermagem é uma profissão que possui dois eixos principais: a ciência, considerando sua contribuição para produção acadêmica; e as relações sociais e sensoriais, uma vez que busca a satisfação das necessidades básicas através do cuidado<sup>(1)</sup>. Este segundo eixo esteve fortemente presente na história da enfermagem desde o princípio. Em meados do século 18 há o início da cientificação da Enfermagem, onde as primeiras pesquisas empíricas na profissão já começaram a ser desenvolvidas por Florence Nightingale<sup>(2)</sup>.

Com o passar dos anos, a enfermagem foi se diferenciando em especialidades para aprofundar conhecimentos de cada necessidade humana. Um exemplo de especialidade é a Enfermagem de Reabilitação, uma área de conhecimento que tem por finalidade maximizar as potencialidades dos indivíduos nos diversos momentos do ciclo vital. Porém, apesar dessa área estar em crescente prosperidade em alguns países, as discussões a esse respeito ainda são incipientes no Brasil<sup>(3)</sup>.

Em quesito reconhecimento, apesar da enfermagem possuir papel fundamental desde o nascimento até a morte, essa profissão ainda é muito desvalorizada socialmente. Com o propósito de dar mais visibilidade aos enfermeiros a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou, em 2018, a campanha *Nursing Now*. Essa campanha visa aumentar e melhorar a disseminação de práticas eficazes e inovadoras na área da enfermagem. Acrescentado à esse movimento, o ano de 2020 surpreendeu a todos com a Pandemia de Covid-19, demonstrando cada vez mais como os profissionais dessa área são essenciais, e por isso foi declarado o Ano Internacional da Enfermagem<sup>(4)</sup>.

Diante da emergência da Covid-19, o isolamento social vem modificando as relações humanas, ao passo que desde os primórdios o Homem sempre viveu em sociedade, e baseou suas relações na coletividade, sendo constantemente influenciado pelo meio onde está inserido e as pessoas ao seu redor. Dentre os impactos na saúde, os profissionais que estão na “linha de frente” são, especialmente, suscetíveis aos reflexos do isolamento, exaustão física e mental, gerando ansiedade pelo risco constante de perder colegas e se contaminar<sup>(5-7)</sup>.

Nessa ótica, o cuidado de enfermagem realizado na prática assistencial necessita ser reinventado sobre a maneira de transmitir informações, bem como acolher aqueles que precisam. As mídias sociais se configuram como uma alternativa para otimizar o compartilhamento de conhecimentos e reduzir as barreiras que obstaculizam a disseminação de conhecimento sobre a enfermagem de reabilitação<sup>(6)</sup>.

Assim, este estudo se justifica pelo distanciamento social causado pela situação epidemiológica de pandemia, juntamente com a inevitabilidade de reinventar a forma de transmitir conhecimento, bem como pela insuficiência da enfermagem de reabilitação

no contexto brasileiro e pelo impulso da valorização dessa profissão. Logo, o objetivo geral dessa pesquisa foi compreender o impacto do uso da mídia social, em tempos de pandemia, como instrumento para compartilhar conhecimentos sobre enfermagem, saúde e reabilitação.

## METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa sob o método da Análise Exploratória de Redes Sociais (ARS), realizado entre março e junho de 2020, sendo o período da intervenção principalmente nos três primeiros meses, e a coleta de dados nos dois últimos meses. Esse método de investigação científica e exploratória consiste em uma abordagem oriunda da Sociologia, da Psicologia Social e da Antropologia<sup>(8)</sup>. Essa metodologia permite que a interdisciplinaridade das áreas de conhecimento possa ter um dos seus múltiplos aspectos capturados e analisados<sup>(9)</sup>.

O uso desse método viabilizar a análise e estruturação de um campo do conhecimento acerca da produção científica de uma área do conhecimento específica, constituindo como uma ferramenta complementar àquelas já empregadas nas análises bibliométricas<sup>(10)</sup>. Vale ressaltar que a ARS interessa à vários campos de conhecimento científico, à medida que compreende o impacto da mídia sobre a vida social<sup>(11)</sup>. De forma sistemática, o método de ARS é composta por quatro atividades sequenciais e cíclicas, a saber: 1) a definição mídia digital; 2) a manipulação da mídia digital; 3) a determinação de características estruturais; e 4) a inspeção visual<sup>(9)</sup>.

### Definição da mídia digital

Dentre as opções de mídias sociais do grupo (Re)Habilitar já existentes, optou-se pela mídia denominada Instagram em virtude de sua gratuidade, facilidade de uso, oportunidade de construir vídeos, chamadas ao vivo e postagem de fotos (instantâneas ou permanentes). Aproximando as pessoas, o mundo globalizado é digital desde a implantação das mídias sociais no cotidiano das pessoas. Nosso grupo apoiou-se nesse paradigma e construiu o nosso perfil intitulado *@rehabilitarufsc* em 2017. O perfil global dos nossos seguidores é constituído de profissionais da saúde de diversas origens geográficas e disciplinares, abrangendo a temática da enfermagem, saúde e reabilitação. Conforme a linha de pesquisa do grupo, ampliamos os conceitos de enfermagem de reabilitação, atribuindo valor à transdisciplinaridade.

### Manipulação da rede

A manipulação das redes implica extrair partes significativas da rede como subgrupos para fins de análise. Para isso é necessário compreender a necessidade de incrementar esforços às necessidades

dos seguidores frente ao cenário de pandemia e isolamento social. Quando começamos a reconstruir o *layout* da página, em março de 2020, questionamos os seguidores sobre os assuntos de interesse para abordar em vídeos ao vivo (*Lives*), postagem de informações temporárias (*Stories*) e indexação em Destaques ou postagens na página (*Feed*) em formato de vídeos permanentes (*IGTV*) ou imagens.

As provocativas aos seguidores para apresentarem temas de interesse ocorreu de duas formas: primeiramente foram elaboradas mensagens de impacto, claras e objetivas, postadas em formato de *Stories*, onde os seguidores poderiam responder diretamente as temáticas de inquietação. Em segundo momento, foi desenvolvido um documento *online* em formato de questionário que buscou compreender, profundamente, as motivações da participação dos seguidores ao nosso perfil. Esse questionário era acessado por link disponível na biografia da página, *Stories* e *Feed*, entre os dias 20 de abril à e 22 de maio de 2020.

A partir disso, no quadro 1 abaixo encontram-se as grandes temáticas levantadas pelos seguidores e abordados na mídia social:

Quadro 1: Principais temas abordados (Fonte: Autores)

Principais temas abordados	
Tema	Modo de abordagem
Reabilitação	Vídeos + <i>Lives</i>
Enfermagem de reabilitação	<i>Lives</i>
Enfermagem	Imagens + Vídeos
Acessibilidade	<i>Lives</i>
Deficiência	Vídeos + <i>Lives</i>
Covid-19	Vídeos + <i>Lives</i>
Saúde Mental	Vídeos + <i>Lives</i>

### Determinação de características estruturais da rede

As características estruturais das redes são aquelas que podem ser quantificadas por meio de métricas. Ou seja, é através das determinações estruturais que respondemos as seguintes questões: Como descobrimos o que nossos seguidores querem saber? Qual o nível de conhecimento dos nossos seguidores? Qual a melhor forma de transmitir a informação?

Para responder às interrogações elencadas, desenvolvemos Enquetes (inquéritos) no perfil do *@reabilitarfsc* postados nos *Stories*, entre o dia 20 e 28 de abril. As enquetes envolveram os seguintes eixos: O que é reabilitação? O que é acessibilidade? O que é deficiência? De que maneira o *@reabilitarfsc* te fez pensar diferente? Essas perguntas foram respondidas pelos seguidores em forma de texto livre, oportunizando a expressão do conhecimento dos seguidores sobre temáticas centrais do perfil.

Não houve critérios de exclusão sobre as respostas dos seguidores, uma vez que todos aqueles que responderam ao questionário foram contabilizados como participantes da pesquisa, sem distinções de grupos. É válido lembrar que nossos seguidores são em sua maioria profissionais da saúde ou estudantes da área, porém há uma pequena parcela de não profissionais. Além disso, buscamos comparar com outras mídias sociais com objetivos semelhantes para construir nosso trabalho. Realizou-se uma busca nas mídias de grupos de pesquisa da área da Enfermagem, Reabilitação e Saúde para agregar valor ao *layout* do nosso projeto.

### Inspeção visual

A inspeção visual da mídia social revela as características dos atores perante um grupo. Dessa forma, a visualização sistemática dessa rede demonstra conceitos e comprovações da efetividade do nosso esforço. Para mensurar isso, desenvolvemos questões de assinalar postadas nos *Stories* entre os dias 04 e 07 de maio. Perguntou-se sobre: a frequência que assiste os vídeos de *IGTV*; a frequência que assiste as *Lives*; como o perfil melhorou o enfrentamento durante o período de pandemia; como o perfil acrescentou novos conhecimentos; e como o perfil impactou no enfrentamento durante o período de pandemia.

Para a análise textual dos dados estratificados foi utilizado o Natural Language Processing (NLP), uma estratégia que une vários campos de conhecimento, como Computação e Linguística, possibilitando também a transformação de texto em dados estruturados. Esse instrumento realiza a tradução automática, reconhecimento de fala e sumarização de texto. Dessa maneira, tornou-se útil para a extração e interpretação de informação. As principais aplicações desse modelo analítico na área da saúde ocorrem em análise de opiniões e avaliação de impacto de intervenção. Após a execução da análise de dados, os resultados foram apresentados em forma de gráficos e em tabelas, de modo que pudessem ser analisados e discutidos em conjunto.<sup>(12)</sup>

### Condições éticas de pesquisa:

A pesquisa faz parte de um macroprojeto intitulado “Cuidado de enfermagem de reabilitação como processo emancipatório”, submetido na Plataforma Brasil e aprovado pela Comissão de Ética Pública, conforme CAEE nº 02022918.5.0000.0121 e Parecer nº 3.094.742, observando-se as recomendações da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, para análise e liberação à realização da pesquisa. O anonimato dos participantes foi respeitado conforme as orientações éticas de estudos com seres humanos, sendo denominados “Seguidor”, seguido de número sequencial.

### RESULTADOS

O estudo envolveu duas fontes para a descrição de dados sociodemográficos, através do documento online

e dados retirados da própria plataforma digital do Instagram. A estratificação dos dados foi realizada no mês de maio de 2020, contemplando o número total de seguidores de 1.049 indivíduos. A maioria são mulheres (81%) com média de idade de 29,5 anos, profissionais ou estudante da área da saúde (94,3%), sendo 2% de pessoas com deficiências declaradas. Os dados de gênero e faixa etária são detalhados nos Gráficos 1 e 2 a seguir:

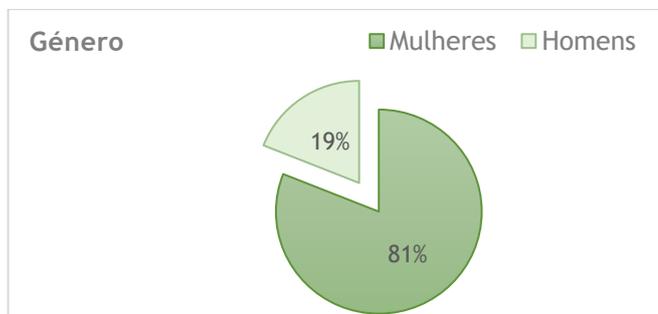


Gráfico 1: Análise dos dados sobre o gênero dos 1.049 seguidores (Fonte: Instagram)

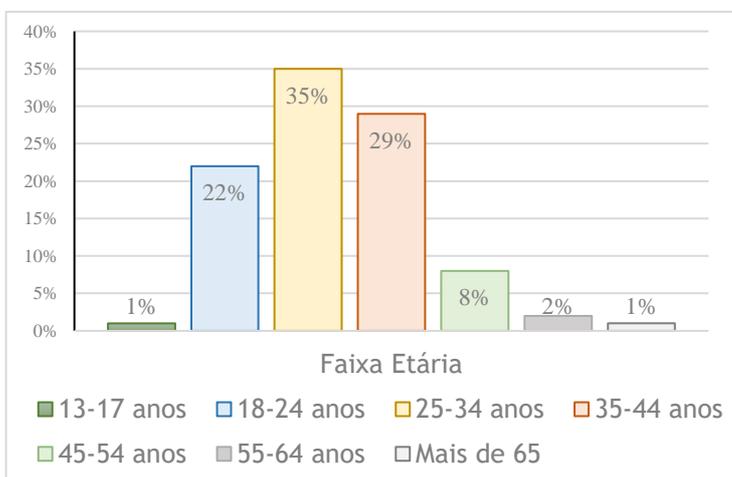


Gráfico 2: Análise dos dados sobre a faixa etária dos 1.049 seguidores (Fonte: Instagram)

A maior parte do nosso público é de origem brasileira (97%), essencialmente da região Sul do Brasil, em especial do município de Florianópolis (41%), contemplando também outros municípios do estado de Santa Catarina, como São José, Palhoça e Lages (9%). Além disso, há seguidores internacionais de países como Portugal, Argentina, Suécia, Itália e Palestina.

Dentro da plataforma do Instagram, é possível desvelar medidas que mensuram a participação dos seguidores ao perfil. Agregando essas informações apresento o Quadro 2 que soma as informações supracitadas de forma sintética e organizada.

Vale recordar que de agosto de 2017 até março de 2020 foram publicadas 48 imagens no *Feed*, acrescentando pouca interatividade na página e alcance de 320 seguidores. A partir das nossas ações no perfil do Instagram, em meados de março de 2020, nossa média semanal de *Stories* alcançou 65 postagens, diversas *Lives*, bem como já somam 87 publicações no *Feed*, envolvendo imagens e vídeos de *IGTV*. Dessa maneira pode-se perceber que o número atual de seguidores

expressa um aumento de 227,8% em três meses de ações no perfil.

Quadro 2: Medidas semanais de participação dos seguidores no perfil do Instagram (Fonte: Instagram)

Medidas de participação do perfil do Instagram (avaliação semanal)	
Dias da semana com maior visualização	Segunda a Sábado
Horários com maior visualização	09 às 21 horas
Impacto da publicação nos seguidores	5.355 visualizações
Contas alcançadas	657 contas
Impressões de seguidores e não-seguidores sobre postagens	9.208 impressões
Interações (Curtir, comentar ou compartilhar)	251 interações
Visitas ao perfil	248 visitas

### Categoria 1: INTERATIVIDADE AO VIVO

Os vídeos Ao Vivo em formato de *Lives*, compreendem uma forma interativa e dialogada para o compartilhamento de conhecimentos. A necessidade desse formato de apresentação surgiu do interesse dos próprios seguidores em assistir debates e apresentações individuais sobre temas que circundam a enfermagem de reabilitação. Somado a isso, as enquetes lançadas possibilitaram avaliar o nível de conhecimento dos nossos seguidores sobre assuntos relacionados à reabilitação, deficiência, acessibilidade. Essas enquetes lançadas nos *Stories* forneceram os seguintes relatos dos seguidores:

“Reabilitação é a habilidade de descobrir novas formas de viver” (Seguidor 01).

“A reabilitação é um processo educativo, essencial e interdisciplinar, buscando de forma compartilhada, trabalhar as funcionalidades da pessoa, além de prevenir complicações e agravos, atingindo seu maior potencial físico, psicológico, social, vocacional e educacional” (Seguidor 02).

“Reabilitação visa a adaptação física, social e, sobretudo, melhorar a qualidade de vida. Ou seja, é promover a autonomia e reinserir o indivíduo no meio social” (Seguidor 03).

Pode-se perceber que os seguidores já apresentavam interesse em compreender o conceito de enfermagem de reabilitação, ao passo que entendiam a importância da especialidade, mas não relatavam a sua relação com a profissão de enfermagem. Além disso, abordam densamente questões como autonomia, saúde mental e vivência cotidiana como prismas do processo de reabilitação.

“Acessibilidade é um conceito amplo, que transcende as barreiras arquitetônicas” (Seguidor 04).

“Acessibilidade envolve dispor de recursos promover a equidade e atender as necessidades individuais” (Seguidor 05).

A temática de acessibilidade provoca inquietação nos participantes, ao passo que descrevem a mesma como uma barreira enfrentada pelas pessoas, provocando desvantagens na participação social. Referem o termo como uma necessidade para relações equânimes na comunidade, porém, não descrevem como isso ocorre na vivência diária.

“As deficiências englobam funções corporais somadas às barreiras que impedem a pessoa de participar” (Seguidor 06).

“Deficiência é uma característica. São barreiras que irão influenciar a inclusão da pessoa” (Seguidor 07).

O conceito de deficiência é percebido pelos seguidores como algo relacionado ao corpo e funcionalidade, que impacta essencialmente na participação dos indivíduos na sociedade e envolve barreiras que influenciam na exclusão das pessoas, impedem a liberdade e autonomia preconizada pela reabilitação.

Diante disso, focou-se esforços em atender as temáticas de interesse dos seguidores e explorar a enfermagem de reabilitação de forma transdisciplinar e integral. Foram desenvolvidas 30 *Lives*, tendo início no dia 27 de março e fim no dia 29 de Maio de 2020. As temáticas abordadas foram: Reabilitação; Enfermagem de Reabilitação; Deficiência; Autonomia; Esperança; Teoria do Reconhecimento; Vivências de Enfermeiras na “linha de frente” contra o Covid-19; Dor e o uso de Práticas Integrativas e Complementares; Saúde Mental em tempos de Pandemia; Empatia; Cuidados de Estomaterapia no contexto da Reabilitação; Protetização; Realidade da Enfermagem de Reabilitação no estado de Santa Catarina; História da Enfermagem e da Reabilitação; Realidade portuguesa frente ao Covid-19; Enfermagem como ciência do cuidado; Síndrome de Burnout; Direitos das pessoas com deficiência no Brasil; Reabilitação da pessoa idosa.

Todos os temas supracitados foram trabalhados com um mediador que disparava perguntas, roteirizadas antecipadamente, ao convidado com expertise na área de conhecimento. O tempo total de *Lives* foi de 25 horas e 50 minutos. Essas *Lives* oportunizaram diálogos e reflexões, bem como a participação dos seguidores mandando perguntas no *Chat* disponível na própria plataforma. Além disso, ainda formulamos uma questão, postada em formato de Teste nos *Stories*, sobre a frequência que os seguidores assistem às nossas *Lives*. A resposta dessa pesquisa expos que 45% dos nossos seguidores assistem sempre as *Lives*, enquanto 36,3% assistem frequentemente e 18,1% assistem raramente. A participação dos seguidores nas *Lives* pode ser vista através do Gráfico 3.

Por último, validou-se a pertinência e significância do conteúdo das *Lives* através de um questionário *online* disponível em formato de *Link* digital para os seguidores responderem quais as temáticas abordadas que mais atraíram sua atenção e ainda desejam aprofundar conhecimentos. Essa pesquisa mostrou que os seguidores se apresentam inquietos acerca dos

seguintes temas: saúde mental na quarentena, eixos filosóficos da enfermagem de reabilitação, enfermagem de reabilitação frente à pandemia, formas de promover a autonomia e a participação na reabilitação em tempos de isolamento social.

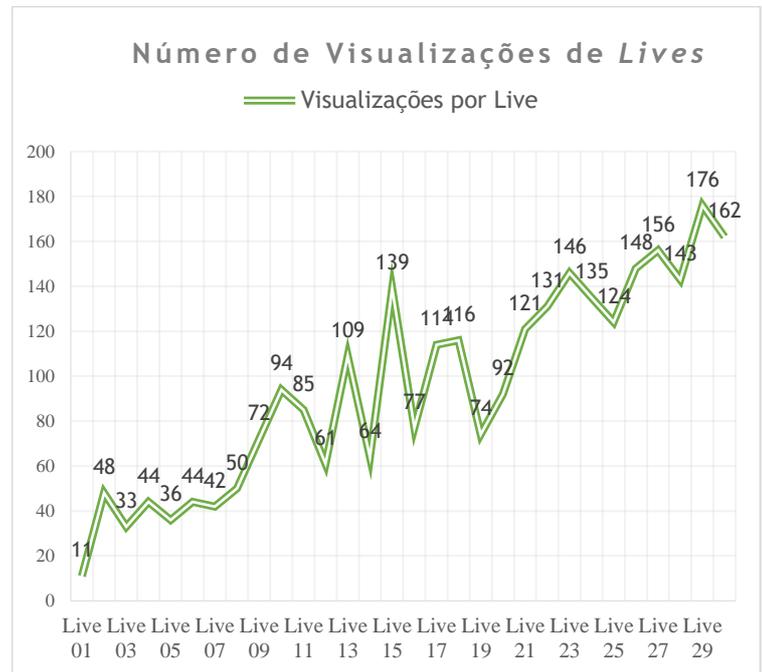


Gráfico 3: Número de visualizações de Lives realizadas em dois meses (Fonte: Autoras)

### Categoria 2: INTERATIVIDADE DIÁRIA

Como meio de manter uma interação diária com os seguidores utilizamos o canal do *IGTV*, e as postagens permanentes ou temporárias (*Feed* e *Stories*). Mensalmente selecionamos tópicos para vídeos de segunda a sexta-feira, tendo totalizado 39 vídeos. Em sua maioria estes vídeos foram produzidos por nós ou por convidados, sendo que seus assuntos eram cuidadosamente pensados para ter relação com as *Lives* da semana ou com as datas comemorativas do mês.

Assim, os assuntos abordados foram: Orientação para atividades domiciliares; Saúde mental em tempos de Covid-19; Dicas de documentários, filmes, livros, aplicativos em saúde e cursos *online*; Projeto de extensão Consultório na Rua; Capacitismo; Empatia; Cateterismo intermitente limpo; Autismo; Meditação; Língua brasileira de sinais; Espondilite anquilosante; Prevenção contra Covid-19 para usuários de cadeira de rodas; Luta Antimanicomial; Conscientização sobre a *LGBTfobia* e História de Enfermeiras.

Adentrando critérios que validam a disseminação de conhecimentos, pode-se perceber que, ao final de dois meses, o impacto total dos vídeos postados no perfil totalizou 6.405 visualizações. Sendo que o vídeo com menor número de visualizações apresentou o total de 74 acessos, enquanto o vídeo de maior número de acessos apresentou 336 visualizações.

O *Feed* servia essencialmente como plataforma de divulgação para manter os seguidores a par do que a

página oferecia. Assim, mensalmente era postado um calendário com todas as *Lives* do mês, ao mesmo tempo que cada *Lives* também era individualmente divulgada dias antes de acontecer. Além disso, todos os vídeos no *IGTV* eram também divulgados ali em formato de prévia.

As publicações em *Stories* visavam aumentar a interatividade e permitir um feedback dos seguidores para conosco. Por esta ferramenta, proporcionávamos aos seguidores a chance de indicar questões de seu interesse para serem trabalhadas e avaliarem nossa página. A menor quantidade de acessos em uma publicação temporária que obtivemos em 24 horas foi 59 visualizações, ao passo que a maior quantidade foi de 124 visualizações no mesmo tempo.

No dia 04 de maio perguntamos, em formato de teste, com que frequência eles acessam o conteúdo postado no *IGTV*, as respostas revelaram que 77,7% dos seguidores assistem sempre ou frequentemente, enquanto 16,6% assistem às vezes, e apenas 5,5% nunca assistem. Ainda neste sentido, nos dias 29 e 30 de abril os seguidores foram indagados, agora em forma de enquete, de que maneira o @rehabilitarufsc os fez pensar diferente, e obtivemos a seguinte fala:

*“Compartilhando conhecimentos através de Lives e Posts.”* (Seguidor 08)

Além disso, a fim de impulsionar a visualização, as publicações temporárias mais relevantes foram divididas em categorias e postas em Destaques na página, tornando-as permanentemente disponíveis. Foram estas categorias e seus respectivos conteúdos: “Colabs”, na qual estavam registros das *Lives* feitas com convidados; “Literatura”, onde ficavam todas as indicações de artigos e livros feitas durante as *Lives*; “Publis”, onde divulgamos as publicações científicas dos pesquisadores do grupo (Re)Habilitar; “Lives”, na qual apresentamos resumos dos temas abordados nas *Lives*; “Grupo”, onde os membros do grupo se apresentam em vídeos curtos; “Eventos”, onde divulgamos os eventos promovidos pelo grupo; e “Projetos”, onde explicamos um pouco sobre cada projeto de extensão realizado pelo grupo.

Durante o mês de maio utilizamos esses três espaços para incentivar ainda mais o reconhecimento da Enfermagem e da especialidade de Reabilitação. Toda nossa programação foi elaborada em comemoração ao mês da enfermagem: os vídeos de *IGTV* e *Lives* homenageavam enfermeiras e compartilhavam suas experiências. Bem como, foi abordado o a vivência de enfermeiros frente ao Covid-19. A comemoração do dia 12 de maio envolveu a participação de uma enfermeira especialista em reabilitação de Portugal, a qual relatou a história da profissão e como a profissão tem enfrentado a realidade da pandemia no cenário internacional. Além disso, lançamos uma campanha de valorização da Enfermagem frente à pandemia, intitulada “*Nurse Challenge*”. Este desafio convidava os seguidores a gravar um vídeo de até dez segundos batendo palmas e marcar profissionais de Enfermagem.

### **Categoria 3: IMPACTO DA MÍDIA SOCIAL NO CONHECIMENTO SOBRE ENFERMAGEM, SAÚDE E REABILITAÇÃO EM TEMPOS DE PANDEMIA**

Rememorando o objetivo central deste estudo, é inerente à pesquisa a necessidade de consolidar a mídia social como uma ferramenta que oportuniza o compartilhamento de conhecimentos sobre Enfermagem de Reabilitação, em tempos de pandemia. Diante disso, questionamos os seguidores se o perfil acrescentou novos conhecimentos, sendo que 96,9% dos participantes relataram ter apreendido saberes inéditos a partir dos diversos formatos que foram elaborados pelas autoras.

A expressão estatística do acréscimo de conhecimento corresponde aos dados citados no corpo do estudo, demonstrando que a mídia social assumiu um papel inovador no compartilhamento de saberes e possibilitou maior visibilidade ao contexto da especialidade de reabilitação no cenário brasileiro. Além disso, a divulgação de literaturas científicas agrega validade, confiabilidade e curiosidade ao nosso seguidor, despertando para a Enfermagem de Reabilitação pela intencionalidade de cuidado.

Outro fruto importante do estudo envolve a análise do impacto da mídia digital no enfrentamento do período de quarentena. Os seguidores foram questionados sobre como enfrentam a situação de Pandemia e se a mídia digital facilitou esse processo durante o isolamento social. O que se pode perceber é que 90,9% dos participantes relataram impacto da mídia digital no seu enfrentamento do dia-a-dia, à medida que o conteúdo programático serviu de trampolim para ultrapassar sentimentos tristes, assumindo novos conhecimentos de forma dialógica. A seguir são mencionadas algumas falas dos participantes acerca dessa questão:

*“É importante saber que há informação segura e direta sobre a saúde, de fácil acesso e bem explicativo. Como tenho muito tempo livre nessa situação, me sinto melhor assistindo Lives de bom conteúdo. Sinto-me produtivo.”* (Seguidor 09)

*“Acrescentou conhecimentos úteis para minha vida profissional e pessoal. Discutiu-se assuntos diversos e Coronavírus. Descobri a enfermagem de reabilitação e ampliei meus conhecimentos.”* (Seguidor 10)

*“Ampliei minha visão sobre a reabilitação em vários aspectos. Acredito ser uma grande oportunidade que (in)felizmente o próprio COVID-19 nos trouxe, pois está aproximando pessoas para esse espaço de discussão e aprendizado.”* (Seguidor 11)

É visto, a partir dos relatos dos participantes, que a enfermagem de reabilitação rompeu barreiras da academia e centros especializados, agregando conhecimentos novos e instigando o acréscimo de saberes. A enfermagem começa a conhecer um cuidado que apresenta um caráter de distanciamento social, porém aproxima as pessoas a construírem conhecimentos importantes para a trajetória profissional e pessoal. Nesse sentido, questionamos nossos seguidores quais as medidas que cada um tem encontrado para lidar com a situação do isolamento social, as respostas são expostas a seguir:

“Tenho tentado manter uma rotina organizada, assisto pouco noticiário para evitar muitas notícias ruins, faço contato virtual com amigos e família, faço atividade física em casa, adoro ler, cozinhar, meditar e refletir sobre o que estamos vivendo.” (Seguidor 12)

“Passo meu tempo lendo assuntos interessantes que surgem nas redes sociais, busco entretenimento e relaxamento. Para adquirir conhecimentos, mesmo em tempos de pandemia, assisto Lives e cursos online.” (Seguidor 13)

Diante disso, é possível perceber que as pessoas têm buscado, a partir das mídias sociais, medidas para enfrentar o estado de quarentena e isolamento social, considerando que a troca de conhecimentos e vivências fortalece nossa cidadania e agrega dignidade ao momento imerso em tanta tristeza e frustração global.

## DISCUSSÃO

As mídias sociais necessitam ser compreendidas como espaços de convivência além da comunicação, os quais facilitam o desenvolvimento de habilidades úteis do cotidiano, reforçando seu uso como um instrumento educativo e mecanismo de atualização constante de conhecimentos científicos<sup>(13)</sup>. Nesse contexto, a crescente preocupação com a qualidade de conhecimentos disponíveis propiciou a criação da Fundação de Saúde na Rede, em 1995 na Suíça, visando potencializar o uso das mídias como um instrumento de troca de conhecimentos, compartilhamento de experiências e aprendizagem<sup>(14)</sup>.

Porém, um fator desafiador no manejo das mídias sociais envolve a acessibilidade e prática inclusiva da plataforma, à medida que todas as pessoas, com deficiência ou não, deveriam conseguir utilizar o dispositivo de maneira igualitária. A participação de pessoas com deficiência no nosso perfil evidencia a fragilidade de acessibilidade, envolvendo falhas na concepção da página e edições. Corroborando para essa questão, é clara a necessidade de incentivar a participação da família e cuidadores, otimizando um conteúdo que contemple as necessidades diversas e atenda às exigências de diferentes realidades da reabilitação<sup>(14)</sup>.

Questiona-se, ainda, o aspecto de que a ciência da enfermagem de reabilitação, por vezes, mesmo necessitando da interação pessoa-pessoa, é percebida como indiferente ou invisível na prática assistencial, considerando que o cuidado tem andado na contramão da sua própria essência. Nesse sentido, a mídia social possibilita um universo que aproxima a dimensão emocional, livre de julgamentos ou dilemas, esclarecendo dúvidas sobre o cuidado de enfermagem de reabilitação de forma humanizada<sup>(15)</sup>. A rede social possibilita a reabilitação à consolidar as premissas éticas e profissionais de promover bem-estar e qualidade de vida através de orientações que potencializem o autocuidado<sup>(16)</sup>.

Nesta ótica, as mídias sociais assumem uma forma acessível de incrementar valor à intencionalidade de

cuidar para a autonomia e independência do outro, atendendo à interface de entidades e movimentos políticos que visam consolidar coletivamente a especialidade no contexto mundial<sup>(17)</sup>. Corroborando à questão, a função do enfermeiro de reabilitação de reduzir as barreiras que obstaculizam a participação social, exercendo uma ação promotora da integração e participação cívica por meio da criação de espaços acessíveis e digitais<sup>(18)</sup>.

Logo, o cuidado de enfermagem de reabilitação, frente ao cenário de pandemia e isolamento social, visa elaborar estratégias de enfrentamento e autoconhecimento a partir de trocas e compartilhamento de conhecimentos pautados na evidência científica. Além disso, manter contato *online* com amigos e familiares e buscar novos saberes são práticas que melhoram a saúde mental e viabilizam a noção de pertencimento das pessoas<sup>(6)</sup>.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso estudo mostrou que a situação de pandemia permitiu à enfermagem refletir sobre o cuidado que executa. Nesse sentido, o isolamento intensifica sentimentos como desamparo, tédio e solidão, fazendo com que a mídia digital surja como uma estratégia de manutenção socioafetiva para o enfrentamento desse contexto mundial. Ao mesmo tempo, esta representa uma nova forma de compartilhar conhecimentos sobre a enfermagem de reabilitação, ainda tão pouco disseminada e reconhecida no Brasil e no mundo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lima MJ. O que é enfermagem. [São Paulo]: Editora basiliense; 2017. 105 p.
2. Geovanini T, et al. História da enfermagem: Versões e Interpretações. 4th ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2017. 105 p. 470 vol.
3. Fernandes C. S., et al. Produção de conhecimento em enfermagem de reabilitação portuguesa : scoping review. *Jornal Health NPEPS* [Internet]. 2019 Jan 01 [cited 2020 May 27]; Artigos de Revisão:282-301. DOI <http://dx.doi.org/10.30681/252610103378>. Available from: <https://periodicos.unemat.br/index.php/jhnpeps/article/view/3378>
4. Salvage J. Uma nova história da enfermagem. *Rev Enferm Ref* [Internet]. 2018;IV(17):3-12. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=388256983001>
5. Areosa SVC., Gaedkeo MA. A pandemia da COVID-19, o isolamento social e as revistas científicas. *J Infect Control* [Internet]. 2020 May 03 [cited 2020 May 27]; Cartas ao editor: 1-2. Available from: <http://www.jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/299/pdf>
6. Mauch AGD, et al. A utilização das redes sociais digitais no cuidado psicossocial infantojuvenil, diante da pandemia por Covid-19. *Health Residences J* [Internet]. 2020 May 24 [cited 2020 May 28];1:41-61. Available from: <https://escsresidencias.emnuvens.com.br/hrj/article/view/34>
7. Medeiros EAS. A luta dos profissionais de saúde no enfrentamento da COVID-19. *Acta paul. enferm.* [Internet]. 2020 [cited 2020 May 28]; 33: e-EDT20200003. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-21002020000100202&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002020000100202&lng=en). Epub May 11, 2020. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020edt0003>.
8. Nooy W, Mrvar A, Batagelj V. Exploratory network analysis with

- Pajek. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
9. Sacerdote HCS, Sampaio RB, Gonçalves MDP, Fernandes JHC. Utilização dos métodos de análise de redes sociais na avaliação das interações sociais em um ambiente virtual de aprendizagem. *Int. J. Knowl. Eng. Manage.* 2015 Out; 9(4): 108-128.
  10. Ferreira TR, Silva ZKA, Neto JDP, Silva JMO. Redes sociais na comunicação científica. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina.* 2019 Nov; 24(1):564-577.
  11. Baptista RS, Brito TDLV, Braun LL, Tenório JM, Pisa IT. Colaboração acadêmica em informática em saúde baseada em análise de redes sociais. *J. Health Inform.* 2019 Nov; 11(4): 99-104.
  12. Xavier F, Olenscki Jrw, Acosta Al, Sallum Mam, Saraiva Am. Análise de redes sociais como estratégia de apoio à vigilância em saúde durante a Covid-19. *Estud. av [Internet].* 2020 [cited 2020 Nov 13];34(99):261-282. Available from: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.3499.016>
  13. Miller D, et al. Como o Mundo Mudou as Mídias Sociais? [Internet]. [place unknown]: UCL Press; 2019 [cited 2020 May 29]. 306 p. DOI <https://doi.org/10.14324/111.9781787356542>. Available from: [www.ucl.ac.uk/ucl-press](http://www.ucl.ac.uk/ucl-press)
  14. Cintra MM, et al. Análise da acessibilidade, acessos e certificações das informações de um fórum virtual de saúde. *Rev Port Enferm Reabil [Internet].* 2019 [cited 2020 Jun 1];2:12-20. DOI 10.33194/rper.2019.v2.n2.02.4538. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/RPERv2n2.pdf>
  15. Figueiredo NMA, Machado WCA, Martins MM. Reabilitação: Nômades em busca de sentido para o cuidado da pessoa com deficiência adquirida. Editora CRV. 2018; 1(1) 320p. DOI 10.24824/978854442210.6. Available from: [researchgate.net/publication/323090925\\_Reabilitacao\\_nomades\\_em\\_busca\\_de\\_sentido\\_para\\_o\\_cuidado\\_da\\_pessoa\\_com\\_deficiencia\\_adquirida](https://researchgate.net/publication/323090925_Reabilitacao_nomades_em_busca_de_sentido_para_o_cuidado_da_pessoa_com_deficiencia_adquirida)
  16. Martins MM, Ribeiro O, Silva JV. O contributo dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação para a qualidade dos cuidados.. *Rev Port Enferm Reabil [Internet].* 2018 [cited 2020 Jun 1];1:22-30. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/rperv1n1.pdf>
  17. Schoeller SD, et al. Breve panorama mundial da enfermagem de reabilitação. *Rev Port Enferm Reabil [Internet].* 2018 [cited 2020 Jun 1];1:6-13. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/rperv1n1.pdf>
  18. Pereira RS, et al. A intervenção do enfermeiro de reabilitação na promoção da acessibilidade. *Rev Port Enferm Reabil [Internet].* 2018 [cited 2020 Jun 1];1:66-73. Available from: <https://www.aper.pt/Ficheiros/Revista/RPERV1N2.pdf>

## ENFERMEIROS DE REABILITAÇÃO E AS ATITUDES FACE À MORTE EM CONTEXTO DE CRISE PANDÉMICA POR COVID-19

### ENFERMERAS DE REHABILITACIÓN Y ACTITUDES HACIA LA MUERTE EN EL CONTEXTO DE UNA CRISIS PANDÉMICA POR COVID-19

#### REHABILITATION NURSES AND ATTITUDES TOWARDS DEATH IN THE CONTEXT OF A PANDEMIC CRISIS BY COVID-19

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.6.5792 | Submetido 06/06/2020 | Aprovado 16/11/2020

Maria Filomena Passos Teixeira Cardoso<sup>1,2,3</sup> ; Maria Manuela Ferreira Pereira Da Silva Martins<sup>4,5</sup> ; Olga Maria Pimenta Lopes Ribeiro<sup>4,5</sup> ; Esmeralda Faria Fonseca<sup>2</sup> ; Virgínia Lucinda Sousa Cruz Pereira<sup>2</sup> 

1 - Universidade do Porto, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar;

2 - Centro Hospitalar Universitário São João; 3 - Universidade Fernando Pessoa; 4 - Escola Superior de Enfermagem do Porto;

5 - Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS)

#### RESUMO

**Objetivo:** analisar as diferenças no perfil de atitudes dos enfermeiros de reabilitação face à morte antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

**Método:** estudo quantitativo, comparativo, antes e depois do período crítico. A colheita de dados ocorreu através de questionário de auto-preenchimento, em duas fases, a primeira com 102 participantes e a segunda com 100, todos especialistas em enfermagem de reabilitação.

**Resultados:** embora com algumas alterações nos *scores*, o perfil de atitudes dos enfermeiros de reabilitação face à morte antes e depois do período crítico, manteve-se idêntico. Além do ténue aumento no *score* medo, a aceitação como aproximação foi a que registou maior aumento. Em relação ao evitamento, neutralidade e escape, os *scores* foram ligeiramente inferiores.

**Conclusão:** apesar dos sentimentos vivenciados pelos enfermeiros de reabilitação, as atitudes face à morte continuam a evidenciar preocupação em responder às necessidades das pessoas de quem cuidam, particularmente na fase final da vida.

**Palavras-chave:** atitude frente à morte; morte; enfermeiras especialistas; enfermagem em reabilitação; infeções por coronavírus; hospitais

#### RESUMEN

**Objetivo:** analizar las diferencias en el perfil de actitudes de las enfermeras de rehabilitación hacia la muerte antes y después del primer período crítico de la pandemia de COVID-19.

**Método:** estudio cuantitativo, comparativo, antes y después del período crítico. La recopilación de datos se realizó mediante un cuestionario autoadministrado, en dos fases, una primera con 102 participantes y una segunda con 100, todos especialistas en enfermería de rehabilitación.

**Resultados:** aunque con algunos cambios en los puntajes, el perfil de las actitudes de las enfermeras de rehabilitación hacia la muerte antes y después del período crítico, se mantuvo igual. Además del ligero aumento en el puntaje de miedo, la aceptación como aproximación fue la que registró el mayor aumento. En cuanto a la evitación, la neutralidad y el escape, las puntuaciones fueron ligeramente inferiores.

**Conclusión:** a pesar de los sentimientos experimentados por las enfermeras de rehabilitación, las actitudes hacia la muerte continúan mostrando preocupación al responder a las necesidades de las personas que cuidan, particularmente en la fase final de la vida.

**Palabras clave:** actitud frente a la muerte; muerte; enfermeras especialistas; enfermería en rehabilitación; infecciones por coronavirus; hospitales

#### ABSTRACT

**Objective:** to analyze the differences in the profile of attitudes of rehabilitation nurses towards death before and after the first critical period of the COVID-19 pandemic.

**Method:** quantitative, comparative study, before and after the critical period. Data collection took place through a self-administered questionnaire, in two phases, a first with 102 participants and a second with 100, all specialists in rehabilitation nursing.

**Results:** although with some changes in the scores, the profile of attitudes of rehabilitation nurses towards death before and after the critical period, remained the same. In addition to the slight increase in the fear score, acceptance as an approximation was the one that registered the greatest increase. Regarding avoidance, neutrality and escape, the scores were slightly lower.

**Conclusion:** despite the feelings experienced by rehabilitation nurses, attitudes towards death continue to show concern in responding to the needs of the people they care for, particularly in the final phase of life.

**Keywords:** attitude to death; death; nurse specialists; rehabilitation nursing; coronavirus infections; hospitals

## INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2), mais conhecida por COVID-19, surgiu de forma inesperada e rodeada de indefinições sobre a sua etiopatogenia, bem como repleta de incertezas tanto no momento do diagnóstico, como no tratamento, o que implicou insegurança nos comportamentos a adotar nas diversas situações. Todavia, emergiram tomadas de decisão governamentais e institucionais para fazer face ao desconhecido, antecipando de certa forma, as necessidades e tentando controlar o que se previa dramático do ponto de vista social, económico e da saúde<sup>(1-2)</sup>.

Certo é que, num momento em que era urgente reinventar e reaprender perante um cenário desafiador<sup>(3)</sup>, os profissionais de saúde tornaram-se imprescindíveis para fazer face às crescentes exigências de reorganização dos cuidados<sup>(1,4)</sup>. Neste puzzle diário, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação continuaram a ser peças alicerçais na assistência em enfermagem<sup>(5)</sup>. Como especialistas, e com a visão alargada que lhes é permitida pelos conhecimentos que detêm e pela proximidade que habitualmente têm com as pessoas doentes e com as suas famílias, os enfermeiros de reabilitação tornaram-se mais uma vez, elos fundamentais numa fase em que a comunicação e a organização dos cuidados sofreram alterações inimagináveis.

Entre a criatividade e os recursos tecnológicos raramente utilizados na área da saúde, a confiança estabelecida entre o enfermeiro de reabilitação, a pessoa doente e a família alcançou níveis muito superiores ao usual. Por detrás de equipamentos que mal permitiam visualizar o profissional, estava uma voz associada a um nome que marcava a presença e a confiança declarada de que se iria fazer tudo o que era possível pela recuperação e bem-estar das pessoas em situação de doença.

O toque e a presença constantes, que tanto marcam a profissão de enfermagem, foram fortemente abalados. Tratam-se de circunstâncias marcadas por barreiras físicas intransponíveis como é o caso das luvas e a porta da enfermaria fechada, que impedem a proximidade em todos os momentos, mas sobretudo no acompanhamento nos últimos minutos de vida. E aqui sim, a pandemia trouxe um novo paradigma, tanto para o enfermeiro especialista em enfermagem de

reabilitação como para qualquer profissional de saúde. Estes doentes que num determinado momento, aparentemente estão bem, facilmente desencadeiam descompensação respiratória grave e inesperada exigindo aos profissionais um estado de alerta permanente, para uma decisão de escalada terapêutica e/ou para uma decisão de conforto<sup>(6)</sup>.

O desafio foi, sem dúvida, muito grande, pela adaptação que o enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação teve de fazer, perante novos objetivos traçados no âmbito do processo de cuidados. Neste contexto, a atuação do enfermeiro de reabilitação teve, algumas vezes, uma perspetiva paliativa, no sentido em que o importante seria aliviar sintomas físicos e/ou psicológicos. A sua presença constitui uma oportunidade de estar com a pessoa em situação de doença, de atender a todas as suas necessidades, estabelecendo prioridades para a sua resolução. Tratou-se de reinventar a cada momento, dentro das condicionantes exigidas, e de forma a proporcionar o que pode fazer toda a diferença, quer seja na manutenção/ recuperação das funções, quer no bem-estar emocional e espiritual, despertando o sentimento de compaixão tantas vezes esquecido<sup>(7)</sup>.

No contexto nacional, bem como no internacional, a pandemia por COVID-19, ficará marcada por um elevado número de mortes<sup>(8)</sup>. Atendendo à complexidade da situação clínica de vários doentes com COVID-19, um número significativo dessas mortes ocorre em instituições hospitalares, ou seja, na presença dos profissionais de saúde, nomeadamente enfermeiros, e particularmente, enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, que têm, com mais frequência do que o habitual, de lidar com a morte e o processo de morrer<sup>(9)</sup>.

A vivenciar uma experiência profissional e pessoal sem precedentes, a saúde física e mental dos profissionais de saúde tem sido motivo de forte preocupação, essencialmente pela repercussão que a exposição ao stresse pode vir a ter no bem-estar destes profissionais<sup>(10)</sup>.

Além dessa dimensão, é amplamente conhecido que não há uma única forma de vivenciar o processo de morrer e que as atitudes dos profissionais de saúde face à morte influenciam os cuidados prestados, na medida em que são determinantes no âmbito do seu processo de tomada de decisão<sup>(11)</sup>. Neste sentido, e atendendo ao momento vivenciado, será que as atitudes dos enfermeiros especialistas em enfermagem de

reabilitação face à morte são diferentes em contexto de crise pandémica?

Perante o exposto, o objetivo deste estudo foi analisar as diferenças no perfil de atitudes dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação face à morte antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

## MÉTODO

Estudo quantitativo, comparativo, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, e realizado num Centro Hospitalar Universitário da região Norte de Portugal. A técnica de amostragem usada foi não probabilística de conveniência. Como critérios de inclusão definiram-se: enfermeiros com especialização em enfermagem de reabilitação e a trabalhar nos serviços dos Departamentos de Medicina, Cirurgia e Cuidados Intensivos. De um universo de 159 enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, a amostra ficou constituída no primeiro momento por 102 enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação e no segundo momento por 100 enfermeiros com a mesma especialização.

Como instrumento de colheita de dados usou-se um questionário de autopreenchimento constituído numa primeira parte por um conjunto de 12 questões de caracterização sociodemográfica e numa segunda parte, pela escala de Avaliação do Perfil de Atitudes acerca da Morte (EAPAM). A EAPAM, já validada em Portugal<sup>(12)</sup>, é composta por trinta e duas questões fechadas onde perante cada uma das afirmações é possível responder numa escala tipo *likert* que varia de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo completamente). Neste estudo, a escala apresentou um Alfa de Cronbach 0,853, o que demonstra uma boa consistência interna.

O primeiro momento de colheita de dados foi em fevereiro de 2018 e a segunda recolha de dados decorreu de 15 a 31 de maio de 2020. Em ambos os momentos, o questionário foi distribuído por um investigador, em todos os serviços de internamento de adultos, dos Departamentos de Medicina, Cirurgia e Cuidados Intensivos, sendo posteriormente, recolhidos em envelopes fechados. Importa referir que os enfermeiros foram esclarecidos acerca dos objetivos e informados de que a sua participação seria voluntária, não sendo prejudicados se não quisessem participar ou em caso de desistência.

Para análise dos dados foi utilizada a estatística descritiva e analítica. O estudo foi aprovado pela comissão de ética do Centro Hospitalar em estudo, com o número 102/2017, com a adenda de extensão do trabalho, aprovada em 29 de maio de 2020.

## RESULTADOS

A amostra foi constituída por 202 enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, 102 no primeiro momento, e 100 no segundo. O perfil dos participantes caracterizou-se por 133 mulheres (65,8%) e 69 homens (34,2%), com idades compreendidas entre os 26 e 59 anos, cuja idade média foi de 38,95 anos,

com um desvio padrão de 5,988. No que diz respeito ao perfil sociodemográfico dos participantes verificámos que as amostras do primeiro e do segundo momento de colheita de dados se mantêm com características semelhantes, não ocorrendo diferenças significativas quando efetuado o cálculo do *Qui-quadrado de Pearson*. A maioria dos 202 participantes (65,8%) eram casados ou viviam em união de facto, 28,2% solteiros e 5,9% divorciados. Em relação aos enfermeiros que participaram na 1ª e 2ª fases, ocorreram algumas diferenças no estado civil: diminuiu a percentagem de solteiros de 34,2% para 22,0% e aumentou a percentagem de casados de 60,8% para 71,0%. Dois casos passaram para o estado de divorciados. Estes enfermeiros que antes e após o primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, trabalhavam nas áreas em estudo, durante a pandemia referem que exerceram funções nomeadamente na área médica (41,5%), na área intensiva (26,4%), na área cirúrgica (22,6%), noutra área (7,5%) e na área da Urgência (1,9%).

Na segunda fase da colheita de dados, quando questionados sobre o facto de nos últimos meses terem trabalhado numa área de atendimento COVID-19, 53 participantes (26,2%) responderam afirmativamente; os restantes (73,8%) não trabalharam em serviços de atendimento COVID-19.

Dos 100 participantes da segunda fase, ou seja, depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, apenas 15,0% esteve ausente do hospital de março a abril, sendo que a maioria (85,0%) manteve-se em funções.

Em relação às atitudes face à morte, considerando o total da amostra, verificámos que o medo teve uma variação de 12 a 49 pontos, ocorrendo a média nos 27,61, com um desvio padrão de 8,057. Quando analisada esta atitude no segundo momento, houve um ligeiro aumento, a média passou a ser de 28,01, com um desvio padrão de 7,837. O gráfico 1 mostra as variações das pontuações no antes e depois, evidenciando que algumas vezes as frequências são semelhantes, como ocorre na pontuação 28, próxima do ponto médio.

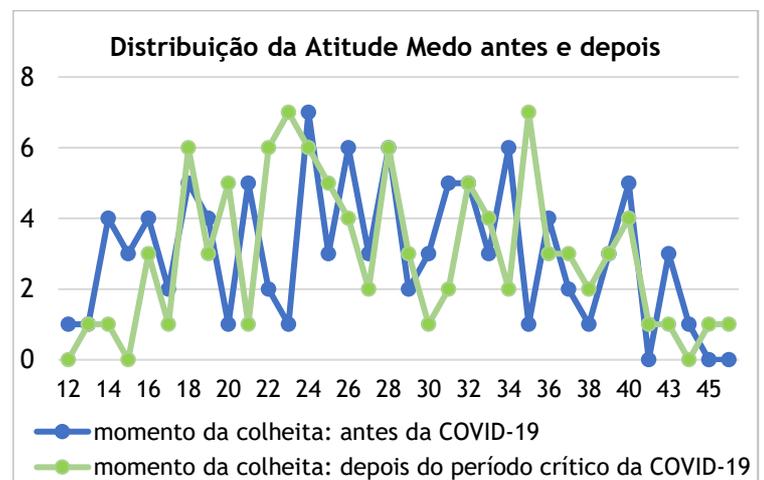


Gráfico 1 – Variação da atitude Medo face à morte, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Quando analisada a atitude de evitamento, verificámos que na amostra total a variação foi de 5 a 35 pontos,

sendo a média de 17,98, com um desvio padrão de 7,494. Quando comparados os dois momentos, antes da COVID-19 a média foi de 18,05, com um desvio padrão de 7,576 e após o primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, a média passou para 17,90, com um desvio padrão de 7,447. A distribuição verificada no gráfico 2 demonstra que a maior frequência ocorreu na pontuação 10.

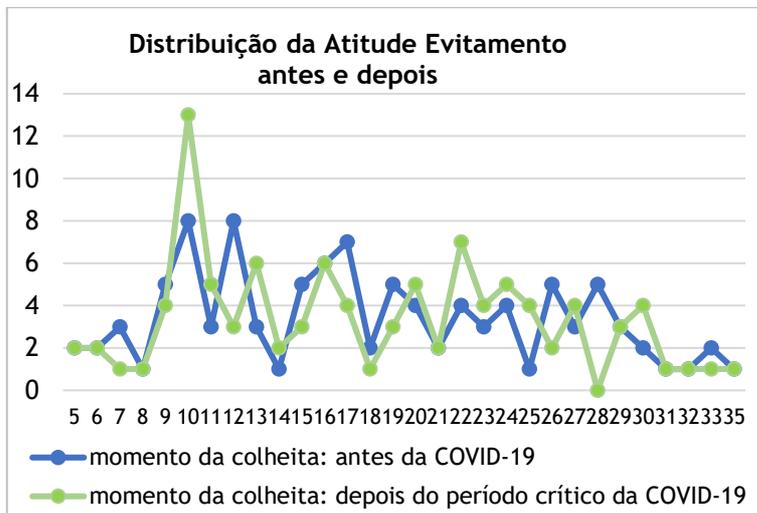


Gráfico 2 – Variação da atitude Evitamento face à morte, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Sobre a atitude aceitação como aproximação, que determina que as crenças religiosas nos aproximam da noção de que a morte pode trazer a paz e a harmonia, verificámos que a variação foi de 10 a 70 pontos, com uma média de 38,57 e um desvio padrão de 10,627, valor em torno da média mais elevado quando comparadas todas as componentes. Na análise dos dados dos dois momentos, verificámos que antes da COVID-19, a média foi de 38,00 com um desvio de 10,181 e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, a média ficou nos 39,15, aumentando o desvio padrão para 11,086. A distribuição do gráfico 3 expressa um pico nos dois momentos na pontuação 40.

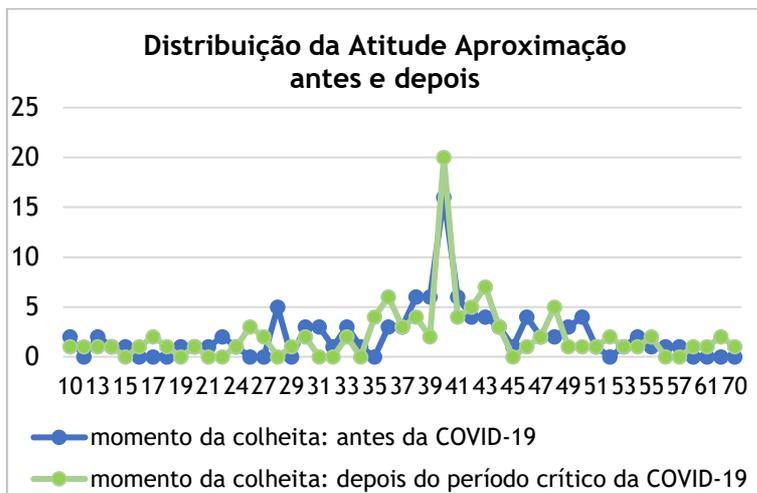


Gráfico 3 – Variação da atitude Aceitação como Aproximação, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Sobre a aceitação como escape, isto é, quando se vive em certas circunstâncias que acarretam dor e

sofrimento para o indivíduo, sendo a morte uma alternativa para o término desse sofrimento, verificámos que a pontuação variou de 5 a 27 pontos, apresentando uma média de 15,31 e um desvio padrão de 5,680. Na análise dos dados dos dois momentos, verificámos que antes da COVID-19, a média era de 15,36 e o desvio padrão 5,723 e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, mantiveram-se valores semelhantes, com uma média de 15,26 e o desvio padrão de 5,665. Quando analisado o gráfico 4, verificámos nos dois momentos um pico na pontuação 20.

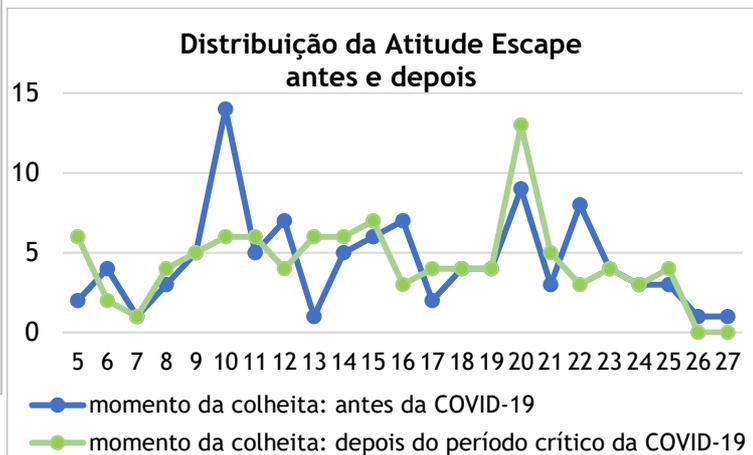


Gráfico 4 – Variação da atitude Aceitação como Escape, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Quando analisada a atitude aceitação neutral/neutralidade perante a morte, que é perspetivada como parte integrante do ciclo de vida, verificámos uma variação de 18 a 35 pontos, com uma média nos 27,63 e um desvio padrão de 3,748. Comparando os dados antes e depois, verificámos muitas semelhanças: no momento antes, a média era de 27,74 e o desvio padrão de 3,694, e no momento depois, a média situava-se nos 27,53 e o desvio padrão nos 3,818. Na distribuição do gráfico 5 constatámos o pico mais elevado na pontuação 28, no período antes da COVID-19.

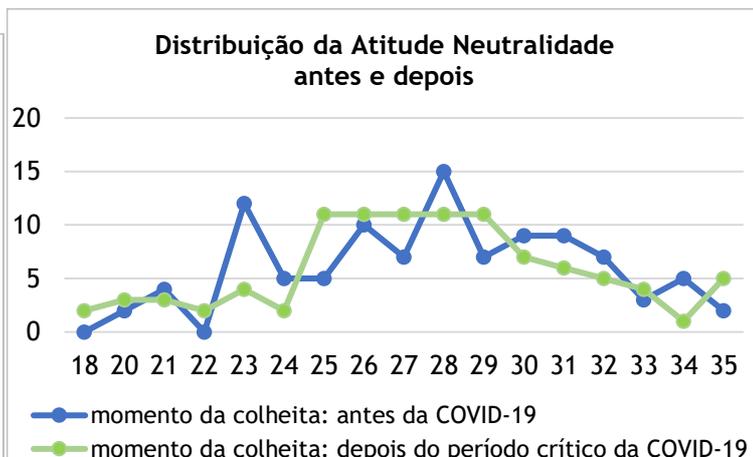


Gráfico 5 – Variação da atitude Aceitação Neutral/ Neutralidade, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Por último, ao analisar a escala total verificámos uma variação de 73 a 187 pontos, sendo o valor médio de 127,10, com um desvio padrão de 20,632. Acresce ainda

que surgiram diferenças na média: antes da COVID-19 era de 126,37 e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19 foi de 127,85, existindo um aumento do desvio padrão de 19,605 para 21,714. A

distribuição dos valores demonstra um pico na pontuação 134, depois do período crítico da pandemia por COVID-19.

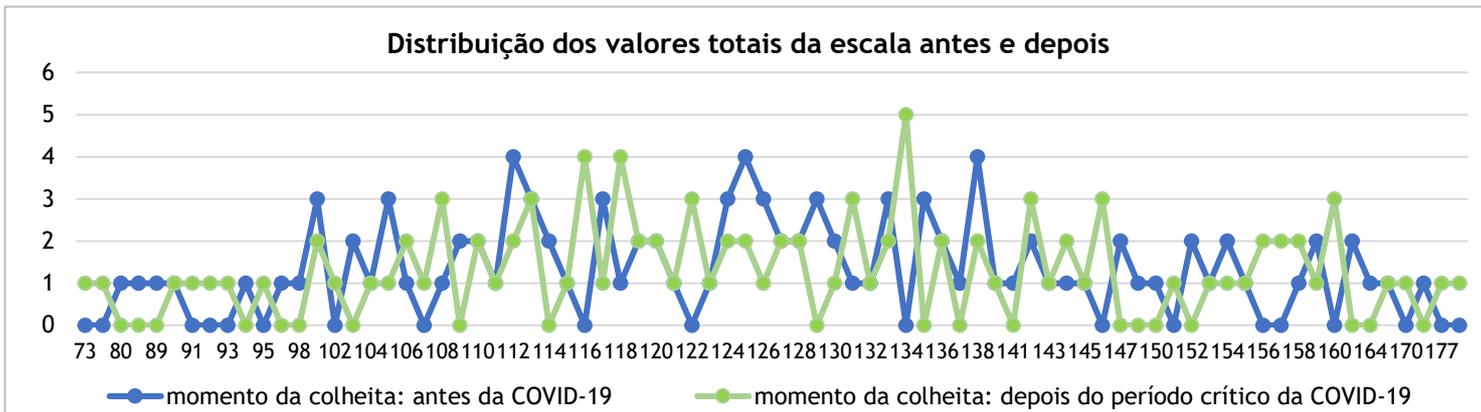


Gráfico 6 – Variação dos valores totais da escala, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

Para explorar as diferenças de distribuições dos valores por variável, recorreremos ao teste não paramétrico *U de Mann-Whitney* para as variáveis dicotômicas e ao Teste de *Kruskal-Wallis* para as restantes, considerando amostras independentes e um nível de significância de 0,05. Na Tabela 1 estão explanados os resultados em relação às variáveis sexo, idade e estado civil.

Tabela 1 – Análise da significância dos componentes das atitudes face à morte e variáveis sociodemográficas

EAPAM/ Dimensões	Sexo	Idade	Estado Civil
Valor Total da Escala	0,687	0,194	0,533
Medo	0,800	0,931	0,041
Evitamento	0,968	0,828	0,959
Aceitação como Aproximação	0,518	0,294	0,097
Aceitação como Escape	0,634	0,021	0,434
Aceitação Neutral/ Neutralidade	0,204	0,242	0,005

Face às hipóteses nulas podemos afirmar que a distribuição foi a mesma entre o sexo e as várias dimensões. No que se refere à idade, verificámos que a distribuição é igual em várias dimensões, exceto na atitude aceitação como escape, em relação à qual existem diferenças de mediana por classes de idades, sendo os mais velhos os que têm um valor de mediana mais elevado (Gráfico 7).

Perante o estado civil dos participantes também constatámos diferença de distribuição para o medo e para a aceitação neutral/ neutralidade. A distribuição do medo nos casados ou a viver em união de facto tem um intervalo maior e uma mediana mais elevada (Gráfico 8).

No que concerne à aceitação neutral/ neutralidade, confirmou-se maior dispersão no grupo dos solteiros, contudo os divorciados foram o grupo com mediana mais elevada (Gráfico 9).

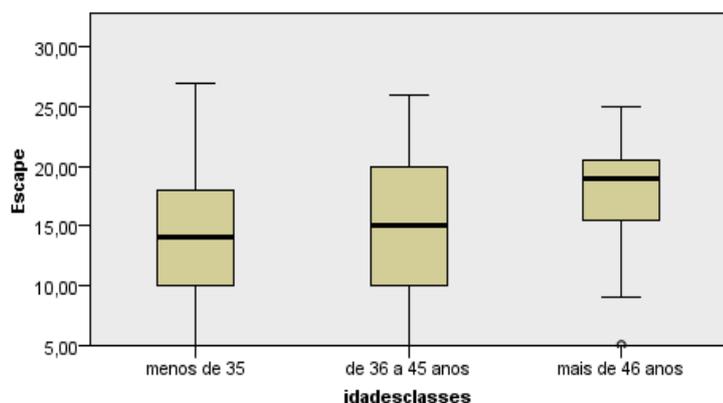


Gráfico 7 – Distribuição da atitude Aceitação como Escape por classes de idades.

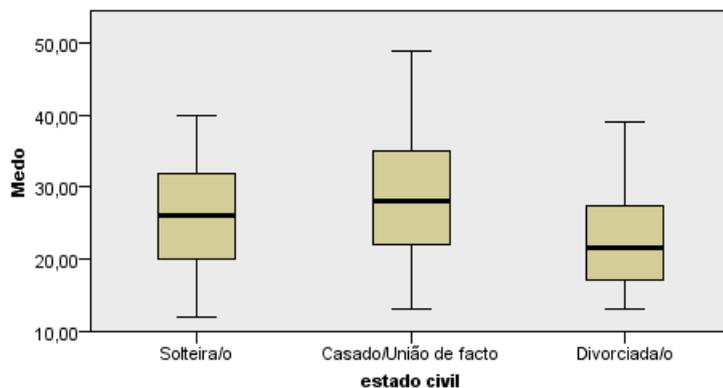


Gráfico 8 – Distribuição da atitude Medo por estado civil.

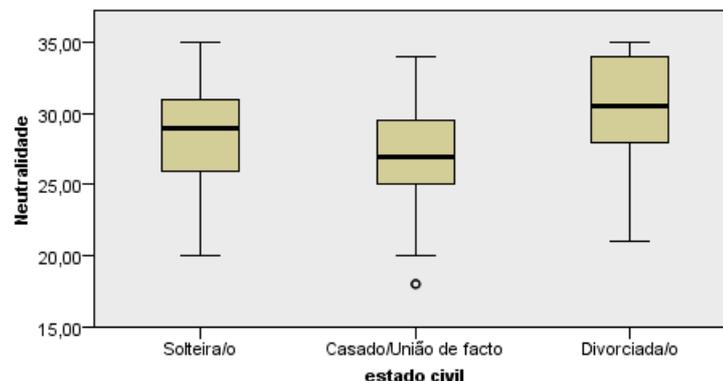


Gráfico 9 – Distribuição da atitude Aceitação Neutral/ Neutralidade por estado civil.

Quando analisados os valores relativamente ao facto dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação terem trabalhado ou não nos últimos meses numa área de atendimento COVID-19, verificámos não existir diferenças de distribuição. Por outro lado, a ausência durante os meses de março a abril revelou diferenças na atitude aceitação como aproximação (Tabela 2).

Tabela 2 – Análise da significância dos componentes das atitudes face à morte e variáveis profissionais

EAPAM/ Dimensões	Área de atendimento COVID-19	Outra área onde trabalhou	Ausente do hospital de março a abril' 20
Valor Total da Escala	0,291	0,692	0,290
Medo	0,964	0,452	0,877
Evitamento	0,265	0,200	0,892
Aceitação como Aproximação	0,853	0,333	0,017
Aceitação como Escape	0,062	0,448	0,805
Aceitação Neutral/ Neutralidade	0,671	0,099	0,713

De facto, no que se refere à atitude aceitação como aproximação, verificámos uma diferença na distribuição dos valores entre as ausências do hospital nos meses de março e abril para os que responderam não e sim, com os pontos médios, respetivamente 53,4 e 34,07 (Gráfico 10).

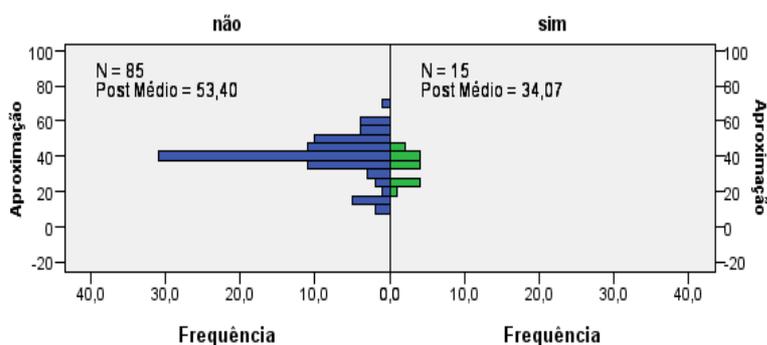


Gráfico 10 – Distribuição da atitude Aceitação como Aproximação e ausências do hospital nos meses de março a abril de 2020.

Por fim, explorámos a distribuição dos grupos antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19 para cada dimensão e para a escala total. Verificámos não existir diferenças de distribuição nos dois testes usados (Tabela 3).

Em síntese, constatámos que globalmente os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação perante a pandemia por COVID-19 mantiveram as mesmas atitudes face à morte.

Tabela 3 – Análise da significância dos componentes das atitudes face à morte, antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19.

EAPAM/ Dimensões	Teste de Mediana de amostras independentes	Teste U de Mann-Whitney
Valor Total da Escala	0,948	0,651
Medo	0,890	0,563
Evitamento	0,994	0,895
Aceitação como Aproximação	0,908	0,562
Aceitação como Escape	0,994	0,948
Aceitação Neutral/ Neutralidade	0,909	0,707

## DISCUSSÃO

O aparecimento de uma pandemia acarreta consigo consequências devastadoras, onde a morte e o processo de morrer fazem parte, em muitos casos inesperadamente, sem pré-aviso<sup>(13)</sup>, tal como tem acontecido na pandemia causada pelo SARS-CoV-2. A população foi surpreendida por um vírus de alto contágio que em poucos meses sobrelotou hospitais, refez e alterou formas de trabalho<sup>(1-2)</sup>. Os profissionais de saúde reinventaram-se e adaptaram-se a novas estratégias para a prestação de cuidados, e o mundo tem vindo a ajustar-se a uma nova realidade.

De modo a assegurar os cuidados necessários, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação não foram exceção a essa reinvenção e adaptação durante a pandemia, até porque uma das suas competências específicas se reporta ao cuidar de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo vital e em todos os contextos da prática de cuidados<sup>(14)</sup>.

A prestação de cuidados durante a pandemia, face aos dados epidemiológicos conhecidos<sup>(8)</sup>, fez com que os profissionais de saúde, inclusive os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, lidassem diariamente com um crescente número de óbitos. A morte e processo de morrer fez e continua a fazer parte das vivências destes profissionais, gerando atitudes perante este acontecimento que poderiam, ou não, ser diferentes, face às alterações que diariamente surgem no contexto dos cuidados, na sequência da COVID-19, o que explica a relevância deste estudo.

Face às diferentes variáveis, os dados sociodemográficos das amostras antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19 não evidenciaram alterações significativas, o que corrobora a fiabilidade das mesmas.

No que diz respeito aos contextos de trabalho, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação mantiveram-se a prestar cuidados nas suas habituais áreas de trabalho, sendo que 53,0% esteve a prestar cuidados em áreas de atendimento a doentes com COVID-19. Isto explica-se pelo facto de face ao aumento do número de casos diários e à necessidade de prestação de cuidados diferenciados, diversos serviços tiveram de se adaptar a uma nova realidade, quer no

âmbito da prestação de cuidados, quer no perfil de doentes admitidos<sup>(1,4)</sup>.

De um modo geral, de acordo com os resultados apresentados, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação mantiveram as suas atitudes face à morte durante a pandemia. No entanto, em relação à atitude medo, houve um ligeiro aumento. A morte e o processo de morrer durante a pandemia por COVID-19 gerou pensamentos e sentimentos muito relacionados com a ansiedade perante um vírus, até então desconhecido. Além disso, a forma como a COVID-19 causa lesões nos processos fisiológicos das pessoas e a necessidade de cuidados muito diferenciados, por exemplo, com recurso a ventilação invasiva e não invasiva de forma quase constante, aproximava o processo de morrer<sup>(1)</sup>, podendo constituir uma justificação para o aumento do *score* no medo destes profissionais face à morte. Acresce ainda que nos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação cujo estado civil era casado, o medo foi superior. O facto de os profissionais de saúde estarem em contacto diário com a pandemia e regressarem a casa onde estava a sua família, agravava o medo de contágio<sup>(10)</sup>. A mesma alteração não se verificou com os participantes solteiros ou divorciados, talvez pelo facto de mais facilmente conseguirem manter algum afastamento da família.

A atitude evitamento, embora não apresentasse uma alteração significativa, teve pontos inferiores. Evitar falar ou pensar sobre a morte, é, algo que se torna impossível face aos casos diários vivenciados e frequentemente veiculados na comunicação social.

O aumento da atitude aceitação como aproximação, associada às crenças religiosas, que sendo especialmente resgatadas em tempo de crise pandémica, podem ter contribuído para o controlo das emoções e para a diminuição da ansiedade dos participantes na prestação de cuidados<sup>(15)</sup>. Importa destacar que no caso dos enfermeiros que estiveram ausentes durante os meses de março e abril, época alta do primeiro pico da pandemia em Portugal, existiram diferenças significativas. O facto de não vivenciarem a prestação de cuidados nessa fase, não precipitou nesses enfermeiros um aumento na atitude aceitação como aproximação.

As crenças religiosas adquiriram assim ênfase na atitude dos participantes perante a morte, pelo aumento do *score* na dimensão aceitação como aproximação. O surgimento desta pandemia revelou-se uma situação inesperada. A não existência de um fármaco ou de um tratamento especificamente dirigido à doença gerou e gera uma procura de solução na fé, numa superioridade divina<sup>(16)</sup>.

Em relação às restantes atitudes face à morte, embora as diferenças não fossem significativas, quer a aceitação neutral/ neutralidade, quer a aceitação como escape, diminuíram simbolicamente. Embora a morte seja parte integrante do ciclo vital, se não surgisse esta pandemia muitas pessoas não morreriam neste momento. Além disso, em diversos casos, apesar da presença de várias comorbilidades, as pessoas doentes não estavam em sofrimento para que a morte

fosse considerada uma alternativa, o que pode justificar uma diminuição no *score* da atitude aceitação como escape. Contudo, importa destacar que na classe etária mais elevada, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação apresentaram maior incidência desta atitude. A experiência profissional, associada às vivências pessoais e ao conhecimento histórico de outras epidemias e pandemias elevam a aceitação como o fim de um sofrimento a que ninguém está imune numa situação de emergência<sup>(16)</sup>.

É sabido que os profissionais de saúde atualmente em exercício de funções não tinham passado pela experiência de trabalhar num contexto desta natureza, e apesar dos múltiplos sentimentos de incerteza e insegurança, que podem influenciar a adaptação ao momento crítico e, aumentar a fragilidade e instabilidade psicossocial mantiveram o rigor e o envolvimento crucial à garantia da qualidade dos cuidados prestados. O desafio instalou-se nas diferentes áreas de trabalho e os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação aceitaram-no. Considerando a incerteza um perigo, mas também uma oportunidade, estes enfermeiros entenderam que a situação com que se deparavam exigia adequadas atitudes, que nos momentos finais da vida, devem voltar-se para maior conforto físico e psicoemocional da pessoa doente<sup>(17,18)</sup>. Neste sentido, a prestação de cuidados foi adaptada, mas sempre com foco no bem-estar da pessoa em situação de doença. De facto, a reabilitação pode muitas vezes não seguir o caminho de reabilitar para a vida, mas proporcionar um estado de bem-estar no processo de morrer<sup>(19)</sup>.

A não existência de alterações significativas nas atitudes dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação face à morte antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19, assim como a ainda escassa informação sobre a temática, dificultaram a discussão dos resultados obtidos. No entanto, a abordagem desta problemática traz contributos para a análise e introspeção do cuidado prestado e desenvolvido num contexto atípico de cuidados, de forma a que no futuro se desenvolvam estratégias que favoreçam e melhorem o cuidado prestado pelos enfermeiros especialistas perante a morte e processo de morrer, reduzindo o impacto negativo que este acontecimento possa ter na vida de quem a vivencia.

## CONCLUSÃO

O facto das atitudes dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação face à morte antes e depois do primeiro período crítico da pandemia por COVID-19 terem evidenciado praticamente o mesmo perfil, merece uma reflexão. Embora estes profissionais estivessem a ultrapassar um momento sem precedentes, também desencadeador neles próprios de sentimentos de angústia, ansiedade e preocupação, as atitudes face à morte continuaram a denotar o seu envolvimento na resposta às necessidades evidenciadas pelas pessoas de quem cuidam, particularmente na fase final da vida. A par do ténue aumento no *score* do medo, perfeitamente compreensível, a aceitação como

aproximação foi a atitude que registou o maior aumento, o que mais uma vez, vem relevar o papel da religião perante condições que se preveem difíceis de resolver apenas com a intervenção humana.

Esta crise pandémica impôs uma necessidade de reajuste nas relações pessoais, profissionais e sociais, que se espera ter desencadeado uma aprendizagem para o futuro, uma vez que o conhecimento adquirido por esta experiência, dificilmente se obteria de outra forma.

No âmbito das instituições de saúde, a resposta à pandemia exigiu um efetivo trabalho em equipa, no entanto, perante a gravidade da situação clínica de vários doentes com COVID-19, a intervenção dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação foi fundamental. Apesar do esforço multidisciplinar, em inúmeras situações, perante a impossibilidade de resolver os compromissos nas funções corporais, a morte e o processo de morrer exigiram uma atuação diferenciada dos enfermeiros e, particularmente dos especialistas em enfermagem de reabilitação. Atendendo às particularidades do seu exercício profissional, os enfermeiros e em especial os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, são os elementos da equipa de saúde que passam mais tempo e em maior proximidade com as pessoas em situação de doença, sendo que em contexto de crise pandémica, as suas atitudes face à morte podem ser determinantes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida JA. Medicina Interna do Centro Hospitalar Universitário S. João na Pandemia COVID-19. *Rev Soc Port Med Interna*. [Internet]. 2020. [cited 2020 Jun 02];1-6 Available from: [https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19\\_202005\\_36.pdf](https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19_202005_36.pdf)
- Direção Geral da Saúde. Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19) [Internet]. Lisboa: Direção-Geral da Saúde; 2020 [cited 2020 Jun 02]. Available from: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx>
- Miranda FMA, Santana L de L, Pizzolato AC, Saquis LMM. Working conditions and the impact on the health of the nursing professionals in the context of Covid-19. *Cogitare enferm*. [Internet]. 2020 [cited 2020 May 16];25: e72702. DOI: 10.5380/ce.v25i0.72702.
- Santos M, Fernandes MA. Medicina Interna na Linha da Frente: Exemplo de um Hospital Não Central. *Rev Soc Port Med Interna*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 02]; Available from: [https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19\\_maio2020\\_20\\_24.pdf](https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19_maio2020_20_24.pdf)
- Portugal. Regulamento n.º 140/2019, de 6 de fevereiro de 2019. Dispõe o Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. *Diário da República*. 2019 fev; 2.ª série. p 4744-4750. Available from: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/10778/0474404750.pdf>
- Lima CMAO. Information about the new coronavirus disease (COVID-19). *Radiol Bras*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 02];53(2):V-VI. DOI: 10.1590/0100-3984.2020.53.2e1
- Rocha C; Oliveira H. Cuidados Paliativos na Pandemia COVID-19. *Rev Soc Port Med Interna*. [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 02]. Available from: [https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19\\_202005\\_32.pdf](https://www.spmi.pt/revista/covid19/covid19_202005_32.pdf)
- World Health Organization. Portal da WHO. [Internet]. Genebra: WHO; 2020 [cited 2020 Apr 04]. Available from: <https://covid19.who.int/>
- Cardoso MF, Martins MM, Ribeiro O. Nursing care documentation during the dying process - How do the rehabilitation nurses differ?. *Rev Port Enferm Reabil* [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 04];2(2):33-40. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/RPERv2n2.pdf>
- Carqueja E. Quantos mais psicólogos necessita o SNS para que a população tenha de facto acesso a cuidados de saúde integrais?. *Revista Oficial da Ordem dos Psicólogos Portugueses*. [Internet]. 2020; [cited 2020 Jun 02];28-20. Available from: [https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/psis\\_21\\_especial\\_covid.pdf](https://www.ordemdospsicologos.pt/ficheiros/documentos/psis_21_especial_covid.pdf)
- Machado RS, Oriá MOB, Fernandes MA, Gouveia MTO, Silva GRF. Translation and cultural adaptation of Death Attitude Profile Revised (DAP-R) for use in Brasil. *Texto Contexto Enferm*. [Internet]. 2019 [cited 2020 Apr 09];28:e20180238. DOI: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0238
- Loureiro LMJ. Translation and adaptation of the Revised Death Attitude Profile (DAP-R). *Rev Enf Ref*. [Internet]. 2010 [cited 2020 Apr 10];III(1):101-108. DOI: 10.1590/1980-265x-tce-2018-0238
- Lima RS, Júnior JAC. The process of death and dying in nurses vision. *ReOnFacema*. [Internet]. 2015 [cited 2020 Jun 02]; 1(1): 25-30. Available from: <http://www.facema.edu.br/ojs/index.php/ReOnFacema/article/view/13/8>
- Coelho A, Teixeira PM. A morte e o luto durante a pandemia. *Jornal Observador* [Internet]. 2020 [cited 2020 Jun 02]. Available from: <https://observador.pt/opiniao/a-morte-e-o-luto-durante-a-pandemia/>
- Portugal. Regulamento n.º 392/2019, de 3 de maio de 2019. Dispõe o Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. *Diário da República*. 2019 mai; 2.ª série. p 13565-13568. Available from: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/122216893/details/normal?l=1>
- Barros CCS, Rocha EL, Silva AF, Rodrigues PMS, Soares JO, Silva AV, Lima VLA. Enfrentamento da enfermagem diante do processo de morte e morrer: revisão integrativa da literatura. *Rev Enferm Atual In Derme*. [Internet]. 2019 [cited 2020 Jun 02]; 89(27):88-27 Available from: <https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/408>
- Fernandes MFP, Komessu JH. Nurses' challenges in view of the pain and suffering of families of terminal patients. *Rev Esc Enferm USP*. [Internet]. 2013 [cited 2020 Jun 02]; 47(1):250-7. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0080-62342013000100032>.
- Ferreira JMG, Nascimento JL, Sá FC. Profissionais de saúde: um ponto de vista sobre a morte e a distanásia. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 02];42(3):87-96; DOI: 10.1590/1981-52712015v42n3rb20170134.

## ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NO BRASIL FRENTE À SITUAÇÃO DE PANDEMIA: ESTUDO DE CASO

### ENFERMERÍA DE REHABILITACIÓN EN BRASIL DELANTE DE LA SITUACIÓN DE LA PANDEMIA: ESTUDIO DE CASO

### REHABILITATION NURSING IN BRAZIL IN FRONT OF THE SITUATION OF PANDEMIC: CASE STUDY

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.7.5795 | Submetido 10/06/2020 | Aprovado 15/11/2020

Milena Amorim Zuchetto<sup>1</sup>; André Roberto Faria<sup>2</sup>; Kátrin Aline Osti<sup>3</sup>; Luciana Schroeder<sup>3</sup>;  
Maria Madalena Santiago<sup>4</sup>; Soraia Dornelles Schoeller<sup>1</sup>

1 - Universidade Federal de Santa Catarina; 2 - Universidade do Planalto Catarinense; 3 - Universidade Regional de Blumenau;  
4 - Universidade do Extremo Sul Catarinense

#### RESUMO

A enfermagem de reabilitação no Brasil é estabelecida, prioritariamente, dentro de Centro Especializados de Reabilitação, onde enfermeiros desenvolvem ações de cuidado para alcançar o potencial máximo de saúde do usuário. Nesse contexto, o cenário de pandemia provoca múltiplas alterações no processo de cuidar, influenciando novas maneiras de pensar o trabalho do enfermeiro. Logo, o estudo objetiva compreender como os enfermeiros de reabilitação estão vivenciando o cenário de pandemia mundial, respondendo à questão “Como está a realidade da enfermagem de reabilitação no estado de Santa Catarina - Brasil frente ao cenário de pandemia?”. Para isso a pesquisa possui abordagem qualitativa, delimitada pelo método de estudos de casos múltiplos, evidenciando a realidade de cinco enfermeiros de reabilitação em quatro centros de reabilitação do estado de Santa Catarina. A partir dos dados emergiram três categorias, as quais descrevem como foram os preparos para o fechamento dos serviços, como a enfermagem se reinventou em tempos de pandemia, quais foram os desafios e potencialidades encontradas nessa trajetória e o que se espera do futuro. Conclui-se que diante às mudanças vivenciadas pelos enfermeiros de reabilitação, cada instituição assumiu um posicionamento que impactou diretamente o processo de trabalho dos enfermeiros, sendo necessário reinventar a forma de cuidar e criar mecanismos para compartilhar medidas de prevenção em meio ao isolamento social.

**Palavras-chave:** enfermagem de reabilitação; mídias sociais; pandemias

#### RESUMEN

La enfermería de rehabilitación en Brasil se establece, principalmente, dentro del Centro de Rehabilitación Especializada, donde las enfermeras desarrollan acciones de atención para alcanzar el máximo potencial de salud del usuario. En este contexto, el escenario de la pandemia provoca múltiples cambios en el proceso de atención, influyendo en nuevas formas de pensar sobre el trabajo de la enfermera en este contexto. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo comprender cómo las enfermeras de rehabilitación están experimentando el escenario de la pandemia mundial respondiendo a la pregunta “¿Cómo se enfrenta la realidad de la enfermería rehabilitadora en el estado de Santa Catarina - Brasil al escenario pandémico?”. Para esto, la investigación tiene un enfoque cualitativo, delimitado por el método de estudios de casos múltiples, que muestra la realidad de cinco enfermeras de rehabilitación en cuatro centros de rehabilitación en el estado de Santa Catarina. A partir de los datos, surgieron tres categorías, que describen cómo se hicieron los preparativos para el cierre de los servicios, cómo la enfermería se reinventó en tiempos de pandemia, cuáles fueron los desafíos y el potencial encontrados en esta trayectoria y qué se espera del futuro. Se concluye que en vista de los cambios experimentados por las enfermeras de rehabilitación, cada institución asumió una posición que impactó directamente el proceso de trabajo de las enfermeras, siendo necesario reinventar la forma de cuidar y crear mecanismos para compartir medidas preventivas en medio del aislamiento social.

**Palabras clave:** enfermería de rehabilitación; medios de comunicación sociales; pandemias

#### ABSTRACT

Rehabilitation nursing in Brazil is established, primarily, within the Specialized Rehabilitation Center, where nurses develop care actions to reach the maximum health potential of the user. In this context, the pandemic scenario causes multiple changes in the care process, influencing new ways of thinking about the nurse's work in this context. Therefore, the study aims to understand how rehabilitation nurses are experiencing the world pandemic scenario, answering the question "How is the reality of rehabilitation nursing in the state of Santa Catarina - Brazil facing the pandemic scenario?". For this, the research has a qualitative approach, outlined by the method of multiple case studies, showing the reality of five rehabilitation nurses in four rehabilitation centers in the state of Santa Catarina. From the data, three categories emerged, which describe how the preparations were made for the closure of services, how nursing reinvented itself in times of pandemic, what were the challenges and potential found in this trajectory and what is expected of the future. It is concluded that in view of the changes experienced by the rehabilitation

nurses, each institution assumed a position that directly impacted the nurses' work process, being necessary to reinvent the way of caring and create mechanisms to share preventive measures in the midst of social isolation.

**Keywords:** rehabilitation nursing; social media; pandemics

## INTRODUÇÃO

A enfermagem de reabilitação é uma especialidade que apresenta como finalidade as ações de cuidado que impulsionem o alcance do potencial máximo de saúde do usuário. Para desenvolver essa tarefa, o enfermeiro de reabilitação deve considerar as barreiras que influenciam a acessibilidade, a participação social e o exercício pleno da cidadania<sup>(1)</sup>. Essas intervenções requerem do enfermeiro de reabilitação a incorporação de boas práticas baseadas em evidências científicas, assim como a construção de um cuidado centrado na pessoa em reabilitação, identificando situações de preconceito, e buscando envolver os recursos pessoais, familiares, domiciliares e comunitários no processo de cuidado<sup>(2)</sup>.

Porém, mesmo diante da relevância da especialidade, ela é incipiente no contexto brasileiro, não sendo reconhecida, ao menos, como especialidade de enfermagem. Esse contexto desvaloriza o profissional que atua nesse cenário de saúde em nível nacional e fragiliza a produção científica na área<sup>(3)</sup>. Mesmo assim, a Política Nacional de Saúde à Pessoa com Deficiência foi instituída em 2002, por meio da portaria nº 1.060, visa incluir as pessoas com deficiência na rede de serviços do Sistema Único de Saúde (SUS), sendo que um dos pontos dessa Rede é o Centro Especializado de Reabilitação (CER), compreendendo um serviço ambulatorial especializado que realiza diagnóstico, tratamento, concessão, adaptação e manutenção de tecnologia assistiva, organizado por tipo de deficiência, podendo envolver: deficiência auditiva, visual, intelectual ou física<sup>(4)</sup>. No estado de Santa Catarina existem cinco CER habilitados pelo Ministério da Saúde, compreendendo a demanda da macrorregião da grande Florianópolis, regiões Carboníferas e Extremo Sul, a macrorregião da Foz do Itajaí, a macrorregião da Serra Catarinense e região da saúde do médio Vale do Itajaí. Esses CERs são, em sua totalidade, do Tipo II com especialidade no atendimento à pessoa com deficiência intelectual ou física<sup>(5)</sup>.

Mesmo diante da construção histórica que impulsiona os cuidados de enfermagem de reabilitação a restringirem-se aos muros dos CER<sup>(1)</sup>, os esforços dos enfermeiros de reabilitação nos últimos anos favorecem a ampliação desse em saúde. Porém, o ano de 2020 surpreendeu a todos com a situação de crise mundial causada pelo cenário pandêmico, causando modificações nas formas de estabelecer as relações humanas, especialmente, pelo distanciamento, isolamento social, medo, incertezas e frustrações vivenciadas. Dessa maneira, são diversas as razões para repensar o cuidado de enfermagem de reabilitação que se realiza em meio ao atual cenário, considerando que essa profissão é, historicamente, vinculada à presença e toque terapêutico<sup>(6)</sup>.

Diante disso, é fato que o cenário de pandemia gerou impactos no cuidado de enfermagem, mas ainda se

desconhece como a enfermagem de reabilitação tem lidado com essas novas circunstâncias no cenário brasileiro. Logo, o estudo busca compreender como os enfermeiros de CER do estado de Santa Catarina estão vivenciando o cenário de pandemia mundial, considerando que as intervenções presenciais foram modificadas pelo cenário de isolamento social.

## MÉTODO

Estudo de abordagem qualitativa, com estratégia metodológica de Estudo de Casos Múltiplos. O estudo de caso é um método de pesquisa estruturado, o qual se preocupa em solucionar questões de pesquisa que ressaltam o “como” e o “porquê” de fenômenos individuais e grupais<sup>(7)</sup>. O estudo de caso é formado por cinco componentes essenciais: questão de estudo; proposição(ões); unidade de análise; lógica que irá unir os dados às proposições; e os critérios para interpretar as constatações<sup>(8)</sup>.

Contextualizando a pesquisa, o presente estudo foi desenvolvido em todos os CERs do estado de Santa Catarina, mais especificamente, nos municípios de Florianópolis, Criciúma, Lages, Itajaí e Blumenau. Os participantes do estudo envolvem enfermeiros de reabilitação com tempo de experiência no CER de mais de 12 meses. O critério de exclusão envolvia enfermeiros de reabilitação que apresentassem atividades unicamente de gestão da instituição. Diante desses critérios, o CER do município de Itajaí foi excluído do estudo por não apresentar enfermeiro de reabilitação lotado no momento da coleta de dados. Os demais enfermeiros dos CER foram incluídos, consistindo na amostra total de cinco participantes.

Vale ressaltar que o foco central dessa pesquisa é responder a seguinte questão: Como está a realidade da enfermagem de reabilitação no estado de Santa Catarina - Brasil frente ao cenário de pandemia? Por isso, a técnica de coleta de dados escolhida para compreender esse fenômeno foi a Observação Participante e os Relatos de vivências dos pesquisadores na prática assistencial nos CERs em tempos de pandemia. Dessa maneira, foram registradas Notas de Observação (NO) e Áudios descritivos para elaborar categorizações das vivências de enfermeiros de reabilitação de cada realidade enfrentada na situação de isolamento social, encontrando as convergências e divergências de cada contexto. Vale ressaltar que essa pesquisa faz parte de um macroprojeto intitulado “Cuidado de enfermagem de reabilitação como processo emancipatório”, aprovado conforme CAEE nº 02022918.5.0000.0121 e Parecer nº 3.094.742, sendo os participantes chamados de Enf (enfermeiros) e número sequencial.

Enquanto quatro pesquisadores estavam imersos nas realidades dos CERs para realizar os registros de NO, outros dois pesquisadores agregavam os relatos

gravados em áudios e leituras de NO para a análise conjunta dos dados obtidos. Isto posto, a lógica de união dos dados é apresentada a partir das vivências, por meio de uma síntese cruzada de categoria e subcategorias relativas aos temas que emergiram, resultando na classificação progressiva dos elementos da pesquisa. Para organização dos dados qualitativos, utilizou-se o software Excel, sendo analisados à luz da Análise de Conteúdo<sup>(9)</sup>, visando atingir o rigor metodológico e compreensão profunda dos dados. Na etapa final, evidenciaram-se três categorias principais: O choque de uma crise mundial - chegou na nossa realidade; O enfrentamento da pandemia com as portas fechadas; e O que será do futuro?

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Perfil da amostra e síntese dos achados

Dos cinco enfermeiros de reabilitação participantes, um era do sexo masculino e quatro do sexo feminino, com faixa etária entre 25 e 50 anos de idade. Todos possuíam graduação em Enfermagem, com variação de três a 17 anos de formados e com tempo de atuação no CER de um a quatro anos. Quanto aos cursos de pós-graduação, três possuíam mestrado nas seguintes áreas: Enfermagem, Saúde Pública; e Ambiente e Saúde. Apenas uma enfermeira do estudo não apresentava especialização, os demais se especializaram nas seguintes áreas de conhecimento: Gestão hospitalar; Gestão universitária; Urgência e emergência; Centro cirúrgico, central de material e esterilização e recuperação pós-anestésica; Segurança do paciente; Estomaterapia; Reabilitação; e Neurologia.

Os cinco casos mostraram-se homogêneos, provavelmente pelos critérios de seleção adotados neste estudo, tornando possível observar diversas similaridades na fala dos participantes e nas observações realizadas nos CER. Foi comum os participantes relatarem as angústias de trabalhar com o distanciamento social, assim como a verbalização das formas que encontraram para reinventar o seu papel. Entretanto, houve enfermeiros que foram redirecionados para outras instituições de saúde, enquanto outros permaneceram no CER realizando ações de reabilitação à distância.

### Categoria 1: O choque de uma crise mundial - chegou na nossa realidade

A pandemia por COVID-19, declarada em 30 de janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS), provocou mudanças do campo da saúde global. No contexto brasileiro, pode-se perceber mudanças políticas e sociais a partir de meados de Março de 2020, quando os casos confirmados da COVID-19 já haviam ultrapassado 214 mil em todo o mundo e ainda eram insuficientes os conhecimentos e planos estratégicos para conter a situação<sup>(10)</sup>. Esse fato é percebido pelos participantes dos estudos ao mencionarem que em meados de 10 a 14 de março havia conversas, ainda tímidas, de uma crise de saúde e possível paralisação. Isso se estabeleceu como fato, a partir do Decreto nº

562 de 17 de março de 2020, onde o estado de Santa Catarina, assim como muitos outros estados do Brasil, declarou situação de emergência e suspendeu as atividades dos CERs<sup>(11)</sup>.

*“Eram conversas de corredor, mas já era sabido que existia um diagnóstico de crise, e que isso iria atingir o nosso serviço de alguma maneira”.* (Enf 01)

Diante da possibilidade de fechamento que se aproximava, muitos CERs se prepararam com pouca antecedência para a paralisação. Os enfermeiros de reabilitação surgiram como importante força para organizar os agendamentos, cancelamentos, orientações aos clientes de grupo de risco, informar sobre a COVID-19, cumprir acolhimentos de pacientes agendados, realizar reuniões de equipe e debater incertezas de tudo que ainda estaria por vir. Foram informados, ainda, os gestores do sistema de regulação e encaminhamento de novos pacientes sobre o cancelamento de agenda, informando a situação de paralisação.

*“No dia 16 de março a nossa coordenação nos chamou para uma reunião, avisando que provavelmente as nossas atividades seriam suspensas. Diante disso, a gente organizou a nossa agenda de triagens e iniciou a busca ativa de todos os pacientes agendados para informar a interrupção do processo de reabilitação”.* (Enf 02)

*“Essa paralisação foi necessária devido o cenário de pandemia e os usuários do CER pertencerem, em sua maioria, ao grupo de risco para a COVID-19”.* (Enf 03)

O que se percebe na fala dos participantes é que o enfermeiro de reabilitação apresentou importante papel na gestão das agendas e cancelamentos, pois esse profissional realizou contatos telefônicos e orientou sobre situação da COVID-19 no estado, bem como informou mais profundamente os sujeitos que faziam parte de grupos de risco, direcionando condutas de prevenção e isolamento. Diante do cenário instalado, muitas incertezas emergiram sobre como exerceriam o cuidado nessa nova dinâmica de trabalho, além de importantes desdobramentos negativos associados aos impactos psicológicos e ressonância em diferentes setores da sociedade.

*“Não sabíamos o que estaria por vir e nem quanto tempo ficaríamos afastados do cuidado presencial. Tudo isso era muito estressante. Saber que pessoas em processo de reabilitação ficariam estagnadas e a gente não pode fazer nada, isso é muito frustrante”.* (Enf 03)

*“Quando paramos tínhamos a previsão de retomar as atividades no dia 17 de abril, organizamos nossos esforços para isso, mas o que aconteceu foi o contrário, pois como você pode perceber já estamos indo para o terceiro mês de CER fechado”.* (Enf 02)

Diante ao cenário pessimista de estagnação, começaram-se a lançar datas que poderiam retornar as atividades, imaginando que a situação mundial melhoraria com rapidez e, mesmo com restrições, poderiam ser retomadas as atividades no CER o mais breve possível. Porém, essas falsas esperanças foram abandonadas a partir de um forte movimento mundial e nacional para as pessoas permanecerem em casa. Essa

orientação de distanciamento e o isolamento social como estratégias para a sobrevivência à pandemia e desafogar os sistemas públicos e privados de saúde visava favorecer os sistemas de gestão e evitar o colapso. Esse cenário inédito na vivência contemporânea prendeu as pessoas em suas casas, permitindo somente vislumbrar o mundo pelas suas janelas.

## **Categoria 2: O enfrentamento da pandemia com as portas fechadas**

Diferentemente da categoria anterior, onde percebe-se a maior similaridade nos relatos sobre do processo de encerramento dos serviços em meados de 18 de março de 2020, nessa próxima categoria aprofundam-se discussões sobre as diversidades encontradas nos enfrentamentos de cada CER, considerando que as diferenças advêm de questões políticas e institucionais que regem o serviço, impactando diretamente no cuidado de enfermagem de reabilitação. Dessa maneira, os dados são subdivididos em dois casos específicos onde agregam as diferenças e semelhanças entre cada realidade dos enfermeiros de reabilitação.

### **Subcategoria: Caso 1 - CER de Florianópolis e Criciúma**

O CER de Florianópolis, intitulado Centro Catarinense de Reabilitação (CCR), apresenta sua área de abrangência na macrorregião da capital do estado de Santa Catarina, envolvendo 22 municípios. Nessa instituição existem onze enfermeiras lotadas, sendo oito na área administrativa e três assistenciais. Já o CER de Criciúma é vinculado a Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), amparando a região carbonífera do estado catarinense, a qual compreende 28 municípios e apresenta apenas uma enfermeira na área assistencial<sup>(5)</sup>.

Esses dois casos foram associados no corpo deste artigo por apresentarem a similaridade de ambas as instituições realocaram os profissionais para setores assistenciais. No caso do CCR todos os profissionais foram direcionados para dois hospitais de referência do município: Hospital Nereu Ramos e Hospital Infantil Joana de Gusmão; enquanto o CER de Criciúma apenas realocou alguns profissionais: a enfermeira para a Clínica Integrada, o fisioterapeuta para atividades administrativas e os psicólogos para o projeto Acolher.

*“O CCR parou e no dia 24 de março, todos os profissionais foram realocados. Todos! Enfermeiros, fisioterapeutas, médicos... Foi metade pro Nereu e metade pro Infantil, e lá estavam até pouco tempo”.* (Enf 04)

*“Eu passei a trabalhar na vacinação de Influenza na Clínica Integrada da universidade. Nesse contexto vacinamos as pessoas conforme as normas do Ministério da Saúde, atendendo em formato de Drive-Thru e ambulatório. Uma fisioterapeuta passou a realizar atividades administrativas e psicólogos passaram a acolher questões de saúde mental de outros colaboradores da instituição”.* (Enf 05)

No caso do CCR, os profissionais exerceram ações de cuidado em unidades de clínica médica, terapia intensiva e clínica cirúrgica. Já a enfermeira do CER de Criciúma refere que participou do processo de vacinação, bem como o desenvolvimento de materiais digitais, como por exemplo *E-book* relacionados à temática de cuidados com a pele e estomaterapia.

*“Eu fiquei no Nereu, trabalhei na área feminina e na unidade de tuberculose. Fiquei nas duas! Foi uma experiência muito legal porque fazia tempo que não entrava num hospital. A equipe nos acolheu muito bem”.* (Enf 04)

*“Desenvolvi um E-book sobre estomaterapia, Lives sobre orientações de cuidados domiciliares e Workshops de temáticas diversas, conforme a necessidade dos nossos usuários”.* (Enf 05)

Um diferencial do CCR, é que a enfermeira e sua chefia direta da unidade de OPME, retornaram às atividades na primeira semana de maio. Desde então, enquanto os profissionais exercem seus papéis intra-hospitalar, a enfermeira realiza ações gerenciais acerca da agenda de consultas e ingressos no processo de reabilitação, bem como liberar materiais, equipamentos de órteses e próteses, e itens com data de vencimentos próximo. Os agendamentos exigem a interlocução entre a enfermeira, o sistema de regulação do SUS e pessoas em reabilitação. Essas ações vislumbram o retorno das atividades assistenciais previstas para o dia oito de junho de 2020.

*“Comecei a reorganizar a agenda desses três meses: março, abril e maio. Reagendar as consultas e ingressos pelo sistema de regulação e informar os pacientes [...] Na OPME, unidade onde eu trabalho, voltamos na primeira semana de maio porque tínhamos muitos equipamentos e materiais que necessitavam ser liberados e outras questões administrativas. Além disso começamos o cronograma para retomar as atividades a partir do dia 08 de junho [...] Para retomar as atividades, foi elaborado um protocolo rígido que segue orientações internacionais, considerando: redução de aglomeração, redução no número de atendimentos, higienização do ambiente na troca de pacientes, triagem inicial para todos os pacientes pela equipe de enfermagem, apenas um acompanhante e uso adequado de equipamentos de segurança individual”.* (Enf 04)

Já o CER de Criciúma optou por medidas virtuais uso de redes sociais para abordar temáticas multiprofissionais e aproximar o serviço dos paciente e famílias. Outra iniciativa foi através do projeto Acolher, onde psicólogos desenvolveram ações de saúde mental para profissionais na linha de frente contra a COVID-19, bem como atender os colaboradores com práticas integrativas e complementares. Essas condutas permearam aproximadamente 2 meses, até dia primeiro de junho de 2020, quando retomaram as atividades presenciais.

*“Esses remanejamentos geravam muitos desafios de adaptação, mas também muita reflexão sobre amparar os pacientes. Isso me deixou bastante desconfortável, gerando um desequilíbrio emocional comigo. Sou enfermeira e isso mexeu bastante comigo. Mas penso*

*que as orientações no momento das vacinas me ajudaram a suprir essa questão [...] Tivemos muita melhora no cenário quando começamos as práticas integrativas. Além disso tem os Workshops e Lives para disseminar conhecimentos e orientações. Faço parte disso tudo, práticas integrativas, vacinação, buscativa de como os pacientes estão, orientação on-line, grupos virtuais para acompanhamentos”.* (Enf 05)

Ambas instituições retomaram as atividades presenciais e experimentam diariamente a necessidade de elaborar protocolos que englobam as restrições e segurança no serviço, visando a higiene do ambiente e prevenção de contaminação. Essas medidas apresentam-se em processo construtivo no momento da coleta de dados, mas ambas as enfermeiras reforçam que essas diretrizes consideraram normas internacionais e medidas preconizadas pelo Ministério da Saúde no Brasil.

### Subcategoria: Caso 2 - CER de Lages e Blumenau

O CER de Lages, vinculado à Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC), apresenta sua área de abrangência na macrorregião da serra catarinense, envolvendo 18 municípios. Já o CER de Blumenau, vinculado à Universidade Regional de Blumenau (FURB), apresenta sua área de abrangência na macrorregião do Vale do Itajaí, envolvendo 14 municípios<sup>(5)</sup>.

Entre esses CERs citados, existem três enfermeiros de reabilitação exercendo ações assistenciais, os quais seus trabalhos foram intensamente impactados. Após a determinação de fechamento dos serviços, ambas as instituições iniciaram atividades em *Home Office*, incluindo vídeo chamadas, teleconsulta, vídeo aulas e vídeos ao vivo em mídias sociais. Os atendimentos à distância priorizavam suprir as demandas familiares específicas para o desenvolvimento da pessoa em reabilitação no meio domiciliar.

*“Sabendo da importância da reabilitação, a equipe do CER desenvolveu uma nova forma de atendimento: o Home Office”.* (Enf 03)

*“A equipe multidisciplinar continua trabalhando em equipe para continuar prestando assistência de reabilitação aos nossos pacientes através de ligações telefônicas, mensagens de Whatsapp, mensagens de voz e conferências por vídeo. Não existindo quaisquer atendimentos presenciais em todo esse período”.* (Enf 02)

A partir de diagnósticos de enfermagem, relatos familiares, questões sociais, recursos tecnológicos e de ambiência, assim como as metas estabelecidas no Projeto Terapêutico Singular (PTS), a equipe multidisciplinar elaborou abordagens terapêuticas em formato de atividades dinâmicas guiadas à distância e acompanhadas por *feedbacks* dos pacientes por meio de mídias digitais. Nesse processo de levantamento de necessidades individuais e coletivas, os enfermeiros relataram importante ação no fortalecimento de vínculo e estratificação de dados. Além disso, as teleconsultas serviram como um mecanismo de avaliação, intervenção e controle de enfermagem relacionadas, principalmente, à terapia medicamentosa, queixas físicas ou psíquicas,

integridade da pele, hábitos alimentares, atividades físicas, lazer, rotina diária e qualidade do sono.

*“Os usuários nos procuram para falar sobre medicamentos, como conseguir receita, onde e como faz para conseguir a vacina da Influenza, quais os pontos da atenção primária de referência para o atendimento”* (Enf 02)

*“A enfermagem do CER foi e é peça fundamental no planejamento e organização das escalas e atividades que estão acontecendo em Home Office. A partir do diagnóstico dos enfermeiros sobre as famílias, demanda social, disponibilidade e objetivos da reabilitação, traçou junto com a equipe as estratégias de planejamento a fim de atingirmos o máximo de usuários com eficácia”.* (Enf 01)

*“Fizemos levantamento de características de cada família, disponibilidade de tecnologias, tempo e recursos para planejarmos a melhor forma de intervenção junto com a equipe, levando em consideração o PTS inicial e os objetivos da reabilitação”.* (Enf 03)

Dentre as atividades realizadas pela equipe de enfermagem, o uso de mídias sociais surgiu como uma ferramenta para compartilhar conhecimentos e disseminar atividades domiciliares que agregassem qualidade de vida em tempos de pandemia. As temáticas principais abordadas nesse veículo de orientação envolveram questões relacionadas às medidas de prevenção de COVID-19 na vivência cotidiana, motivações e saúde mental, reabilitação vesico-intestinal, uso adequado de máscara de tecido e higienização da mesma, além do fortalecimento de medidas de isolamento. Outro aspecto importante do uso das mídias sociais relaciona-se à possibilidade de acompanhamento diário e semanal do desenvolvimento das famílias ao convívio intrínseco do processo de reabilitação através de vídeos, mensagens e áudios, valorizando o engajamento e avaliando clinicamente a melhora terapêutica individual.

*“Os atendimentos passaram a acontecer via Whatsapp e ligação telefônica, enviando propostas de atividades, por exemplo, eles mandavam fotos de feridas e eu orientava como seguir com o curativo. Outro aspecto envolveu o enfrentamento da pandemia, visando motivar os pacientes a não desistirem dos exercícios propostos pela equipe e ‘puxar’ a orelha para que continuassem cuidando das comorbidades”.* (Enf 03)

*“A enfermagem também constrói materiais didáticos para as redes sociais do CER, procurando temas importantes para os nossos pacientes. Buscamos usar esse veículo para orientar, mas também melhorar a saúde mental e fortalecer nosso vínculo com a família”.* (Enf 02)

*“E ainda realizamos vídeos falando sobre como cuidar para não adquirir o COVID-19. A maioria dos nossos pacientes fazem parte do grupo de risco para Coronavírus, por isso, eu me esforcei para orientar eles quanto às medidas de prevenção”.* (Enf 01)

O enfermeiro de reabilitação assume, portanto, um papel imprescindível para a continuidade da reabilitação dos sujeitos e suas famílias, acrescentando

esforços para manter o vínculo diário e reduzir as perdas funcionais com o distanciamento social. Nesse sentido, muitos obstáculos emergiram como dificultadores no cuidado desses enfermeiros, principalmente associados à fragilidade da profissão em necessitar do toque e presença para exercer seu trabalho. É evidente que foram modificadas as medidas de cuidado para otimizar a vivência domiciliar, porém esse processo foi permeado de ansiedade e fadiga em assistir as demandas dos pacientes à distância. Por outro lado, a ligação que as redes sociais criaram evidenciou uma nova forma de estabelecer relações de confiança, onde a responsabilização do processo terapêutico é fortemente transferida à participação familiar.

*“No princípio eu pensei: Como fazer reabilitação em Home Office? Era frustrante imaginar que nossos pacientes estariam desassistidos e perdendo qualidade de vida. Esse processo todo está sendo muito cansativo, parece que trabalhamos mais do que pessoalmente. Penso que essa sensação surge da obrigação em fazer diferente e correr contra o tempo para evitar perda funcional”.* (Enf 03)

*“É muito pesado carregar a culpa de não poder estar junto com a família nessa situação toda e se esforçar para que esse processo não seja tão doloroso. Quando começamos os atendimentos à distância esperávamos pouca adesão da família, mas estávamos enganados. É grandiosa a surpresa do engajamento familiar”.* (Enf 02)

*“Todas as vezes que falamos para o paciente e familiares que eles eram o centro do cuidado e que eles tinham que entender a responsabilidade deles na reabilitação, agora tornou-se mais evidente. A família entendeu que a reabilitação é muito importante, e buscou alicerce nas nossas orientações para fazer em casa”.* (Enf 01)

Mesmo diante às similaridades dos relatos dos enfermeiros de reabilitação acerca da situação vivenciada, cada instituição apresenta-se em momentos diferentes no final. O CER de Blumenau, por exemplo, mantém as ações de cuidado à distância conforme mencionado, enquanto o CER de Lages estagnou suas atividades em sete de maio de 2020. Essa paralisação das atividades do CER de Lages advém de uma decisão institucional em cessar as atividades da universidade vinculada. O enfermeiro desse CER relata que foi elaborado um questionário *On-line* para os pacientes responderem sobre o interesse em retomar as atividades, averiguando sinais ou sintomas de COVID-19. Além disso, esse enfermeiro elaborou um protocolo de ações para potencializar a segurança no retorno das atividades, considerando medidas de higiene e aglomeração, mas essas condutas foram ineficazes, inexistindo contato presencial ou à distância com usuários e famílias desde então.

*“Estou muito preocupado se as pessoas ainda estão seguindo nossas orientações, se ainda estão realizando atividades, se a família está participando desse processo. A gente se sente frustrado e de ‘mãos amarradas’, porque não podemos fazer nada. É angustiante não saber se estão seguindo orientações de*

*dieta, prescrições medicamentosas, cuidados com a pele. É complicado”.* (Enf 03)

### Categoria 3: O que será do futuro?

Como será o cuidado de enfermagem após a pandemia? Como viveremos em coletividade após tanto isolamento social? Existirão impactos longitudinais na reabilitação após esse processo de distanciamento? Essas são interrogações que emergem, intrinsecamente, do processo que estamos vivenciando na atualidade, por isso a terceira, e última, categoria evoca os sentimentos compartilhados por todos os enfermeiros acerca dos horizontes ainda incertos da vida após pandemia.

É fato que a pandemia está causando desastres sem precedentes em relação à saúde, sociedade e economia em nível mundial, porém ainda é cedo para prever qualquer cenário realista. Mesmo assim, as esperanças do futuro surgem através de medidas de prevenção e manejo adequado do presente, consistindo no uso de máscaras faciais; na higiene das mãos regularmente; evitar o contato com pessoas infetadas; manter uma distância adequada das pessoas; e abster-se de tocar olhos, nariz e boca com as mãos<sup>(12)</sup>.

Diante dessa perspectiva, toda a amostra apresentou semelhança ao expor seus anseios sobre o futuro que circunda o cuidado que prestam na atualidade. Agregam valor às orientações da OMS e Ministério da Saúde do Brasil, mencionam medidas de precaução e criam esperanças de um retorno gradual dos atendimentos. Porém, evidenciam-se, nos dados citados no corpo deste estudo, que a tomada de decisão sobre o retorno ainda é diversificada, ao passo que há movimentos para o retorno das atividades pelo CER de Florianópolis, enquanto o CER de Lages tem expectativas para o mês de julho e o CER de Blumenau não apresenta previsões.

*“Todos estamos muito ansiosos com tudo isso. Retomamos as atividades e já nos angustia a sensação de ter uma fila de atendimentos pendentes. Além disso, pensando na pessoa em reabilitação e sua família, os impactos da interrupção do serviço gera repercussões na qualidade de vida em dimensões imensuráveis. Outra questão é a obrigatoriedade de avaliação do paciente antes de qualquer procedimento pela equipe de enfermagem. Esse novo cenário gera fadiga diante tantas mudanças diárias de condutas”.* (Enf 04)

*“Acredito que a Pandemia está fazendo e fará ainda com que a enfermagem reflita sobre suas práticas principalmente no alcance de objetivos sociais que antes não ficavam muito evidentes. A Pandemia também nos trouxe uma reflexão acerca da possibilidade de inserção do cuidado a distância, das práticas de reabilitação com acompanhamento e orientação sem o contato físico e de que a ausência deste contato físico não torna a prática menos eficaz, pois é possível um cuidado de qualidade no conforto do lar. O cenário pós pandemia talvez traga para a reabilitação outras perspectivas, como a inserção da reabilitação psicossocial como evidência”.* (Enf 01)

“Estávamos muito ansiosos para o retorno porque a distância nos abalou muito psicologicamente, e ao mesmo tempo com muita carência acerca do cenário de cuidado que tanto prezamos”. (Enf 05)

Diante a atual conjuntura, torna-se fundamental desenhar o sistema de saúde de forma a potenciar as competências e intervenções de cada profissional, com o objetivo de tratar pessoas com COVID-19, de prevenir contágio de COVID-19 sobretudo a pessoas vulneráveis e prevenir complicações associadas à doença. Logo, os cuidados do enfermeiro de reabilitação voltam-se para a capacitação do sujeito e sua família sobre a autogestão do regime medicamentoso, dieta e exercícios domiciliares, bem como técnicas específicas para melhorar os sintomas de dispneia, aliviar a ansiedade e a depressão, reduzir as complicações, prevenir e melhorar a disfunção respiratória, reduzir a incapacidade e melhorar a qualidade de vida<sup>(13)</sup>.

“Acredito que no retorno terá que ser intensificado o monitoramento de sinais vitais e medidas de higiene, até porque o vírus vai se manter na sociedade. Por isso, o segredo é manter os cuidados continuamente [...] Além disso, tudo é muito inseguro, tudo é incerto ainda na verdade. Até que tudo se ajeite, o cuidado será pela escuta e comunicação”. (Enf 03)

Dentre as ações de cuidados recomendadas na literatura que corroboram aos achados desse estudo, há a valorização da continuidade dos cuidados de enfermagem de reabilitação de acordo com a tolerância da pessoa e o reforço das precauções universais de controle de infecção. Ainda é validado na literatura que o contato telefônico e o uso de novas tecnologias para follow-up e esclarecimento de dúvidas têm possibilitado ao enfermeiro assumir privilegiado enquanto educador. Bem como, esse profissional assume papel importante na diminuição da ansiedade provocada pela doença, promovendo a sua autonomia, e identificação precoce de sintomas respiratórios para a rápida intervenção<sup>(14)</sup>.

Ressalta-se ainda que o enfermeiro de reabilitação assume posição de mobilizador de dados determinantes para estratégias de ações que promovam a participação na em planos de contingências, garantido equipamentos de proteção, medidas de higiene e segurança, identificação precoce de sinais de agudização respiratória e dar continuidade ao processo de reabilitação mesmo com o distanciamento social, evitando assim perda de funcionalidade e autonomia<sup>(6; 15)</sup>. Logo, pode-se não saber o que será do futuro, porém é reconhecido o valor desse profissional como mediador da melhor qualidade de vida<sup>(15)</sup>.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que são diversas as experiências dos enfermeiros de reabilitação mesmo diante da similaridade da amostra e recorte da pesquisa. A pandemia impactou diretamente o processo de trabalho dos enfermeiros, realizando atendimentos à distância ou atividades intra-hospitalares. Dessa forma, o distanciamento social refletiu como fator impedidor do trabalho desses enfermeiros, gerando frustrações e ansiosos quanto ao cuidado de reabilitação, mas também

valorizando seu papel como fomentador de confiança e vínculo. Essa pesquisa possibilitou reconhecer como a enfermagem de reabilitação têm elaborado medidas de cuidado e as práticas que modificaram diante do cenário de pandemia, fomentando a valorização da especialidade no contexto brasileiro e preenchendo as lacunas na incipiência literária sobre a temática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Silva CS, Martins MMFPS, Pereira RSS, Pacheco MN, Carvalho AE, Machado WCA. Acessibilidade dos edifícios destinados à prática de desporto nas pessoas com deficiência: Intervenção dos/as enfermeiros/as especialistas em reabilitação. Rev Port Enferm Reabil [Internet]. 2019; 2(2) 27-32. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/RPERv2n2.pdf>
- Mancussi AC. Enfermagem em reabilitação: ampliando os horizontes, legitimando o saber. Rev Esc Enferm USP [Em linha]. 2006;40(1):128-33. [Consult. 02-03-2019]. Disponível na internet: ISSN 0080-6234.
- Schoeller SD, et al. Breve panorama mundial da enfermagem de reabilitação. Rev Port Enferm Reabil [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 1];1:6-13. Available from: <https://www.aper.pt/ficheiros/revista/rperv1n1.pdf>
- Brasil MS. Saúde da Pessoa com Deficiência: diretrizes, políticas e ações [Internet]. Ministério da Saúde. 2013. Available from: <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/saude-da-pessoa-com-deficiencia>
- Saúde SE. Serviços de Reabilitação: Santa Catarina [Internet]. Governo no estado de Santa Catarina. 2019. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/resultado-busca/geral/10259-rede-de-cuidados-a-pessoa-com-deficiencia>. Acesso em: 02 jun. 2020.
- Areosa SVC., Gaedkeo MA. A pandemia da COVID-19, o isolamento social e as revistas científicas. J Infect Control [Internet]. 2020 May 03 [cited 2020 May 27];Cartas ao editor: 1-2. Available from: <http://www.jic-abih.com.br/index.php/jic/article/view/299/pdf>
- Andrade SR, Ruoff AB, Piccoli T, Schmitt MD, Ferreira A, Xavier ACA. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. Texto contexto - enferm. [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 01]; 26(4):e5360016. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072017000400308&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072017000400308&lng=pt).
- Gautério-Abreu AP, Ávila JA, Santos SSC, Ilha S, Silva BT. Contribuições do estudo de caso para o cuidado de enfermagem: um relato de experiência. Rev enferm UFPE [online]. 2016; 10(3):1149-54. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5205/reuol.8702-76273-4-SM.1003201627>
- Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011, 229 p.
- World Health Organization. Director-Gener - al's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV), Geneva, 2020. Available from: [https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-onihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-statement-onihr-emergency-committee-on-novel-coronavirus-(2019-ncov))
- Saúde SE. Decreto nº 562, de 17 de abril de 2020 [Internet]. Governo no estado de Santa Catarina. 2020. Disponível em: [http://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/decreto\\_562.pdf](http://www.saude.sc.gov.br/coronavirus/arquivos/decreto_562.pdf)
- Schmidt B, Crepaldi MA, Bolze SDA, Neiva-Silva L, Demenech LM. Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavirus (COVID-19). SciELO Preprints [Internet]. 2020; 1(1) 01-26. Available from: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/58/69>
- Couto ES, Couto ES, Cruz IMP. Fique em casa: educação na pandemia da COVID-19. Interfaces Científicas - Fluxo Contínuo [Internet]. 2020; 8(3) 200-217. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/educacao/article/view/8777>
- Gennaro FD et al. Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives: A Narrative Review. Int. J. Environ. Res.

Public Health. 2020; 17(2690): 1-11. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7215977/pdf/ijerph-17-02690.pdf>

15. Rocha BMP. O papel do enfermeiro de reabilitação e a pandemia COVID-19. Ordem dos Enfermeiros - Mesa do colégio da especialidade de enfermagem de reabilitação [Internet]. 2020; 1-7. Disponível em: <https://www.aper.pt/Ficheiros/Covid19/O%20PAPEL%20DO%20ENFERMEIRO%20DE%20REABILITA%C3%87%C3%83O%20E%20A%20PANDEMIA%20COVID-19.pdf>

## CINESITERAPIA RESPIRATÓRIA NO DOENTE CRÍTICO COM COVID-19: A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO - ESTUDO DE CASO

KINESITERAPIA RESPIRATORIA EN EL PACIENTE CRÍTICO CON COVID-19: INTERVENCIÓN DE ENFERMERA DE REHABILITACIÓN - ESTUDIO DE CASO

RESPIRATORY KINESITHERAPY IN CRITICALLY ILL PATIENTS WITH COVID-19: THE REHABILITATION NURSE'S INTERVENTION - CASE STUDY

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.8.5796 | Submetido 24/07/2020 | Aprovado 16/11/2020

Marco Fernando Neves China<sup>1</sup> ; Helena Isabel Bacalhau Antunes<sup>2</sup> ; Lúcia Maria Simões Martins<sup>1</sup> ; Maria de Fátima Alves Pereira Ferreira<sup>2</sup> ; Maria Fernanda Jesus Simões Viseu<sup>1</sup> ; Maria Helena Dias Pires<sup>2</sup> 

1 - Centro Hospitalar Universitário de Coimbra - Pólo HG; 2 - Centro Hospitalar Universitário de Coimbra - Pólo HUC

### RESUMO

**Objetivo:** Este estudo tem como objetivo: descrever as intervenções do enfermeiro de reabilitação em termos de Cinesiterapia Respiratória na pessoa com COVID-19, com ventilação mecânica e em oxigenação extra-corpórea por membrana, analisando a resposta em termos de parâmetros gasométricos e ventilatórios antes e após cada sessão.

**Método:** Estudo de caso de uma pessoa com 63 anos, com antecedentes de obesidade e hipertensão arterial. Realizou-se colheita de dados retrospectiva de processo clínico, referente a um período de internamento em UCI de 38 dias.

**Resultados:** As técnicas mais utilizadas na Cinesiterapia Respiratória foram a aspiração de secreções em circuito fechado, vibrações, descompressão brusca, aberturas costais seletivas, expiração manual forçada, ventilação dirigida e in-exsufador mecânico. Na globalidade das sessões, verificou-se uma melhoria nos volumes inspiratórios e expiratórios, assim como melhoria na *compliance* estática. Começou a usar-se o in-exsufador mecânico ao fim de uma semana de internamento, depois de se esgotarem todas as intervenções possíveis, sendo que todos os *outcomes* apresentaram melhorias globais, sem eventos de adversos.

**Conclusão:** A implementação de intervenções de cinesiterapia respiratória estruturadas e individualizadas, podem contribuir significativamente na recuperação da pessoa em situação crítica, tendo-se usado com eficácia técnicas que não estavam descritas para casos COVID-19.

**Palavras-chave:** Cinesiterapia Respiratória; COVID-19; ventilação mecânica; Enfermeiro Reabilitação; ECMO-VV; in-exsufador mecânico

### RESUMEN

**Objetivo:** Este estudio tiene como objetivo: describir las intervenciones del enfermero de rehabilitación en términos de Kinesiterapia Respiratoria en los pacientes con COVID-19 sobre ventilación mecánica y oxigenación con membrana extracorpórea, analizando la respuesta en términos de parámetros gasométricos y ventilatorios antes y después de cada sesión.

**Método:** Estudio de caso de un paciente de 63 años con antecedentes patológicos de obesidad y hipertensión arterial. Se recopilaron datos retrospectivos del proceso clínico, durante una permanencia en UCI de 38 días.

**Resultados:** Las técnicas más utilizadas en Kinesiterapia Respiratoria fueron, la aspiración de secreciones en circuito cerrado, vibraciones, descompresión repentina, aberturas costales selectivas, espiración manual forzada, ventilación dirigida y in-exsufador mecánico. En todas las sesiones, hubo una mejoría en los volúmenes inspiratorio y expiratorio, así como en la *compliance* estática. El in-exsufador mecánico se inició después de una semana de hospitalización, después de agotarse todas las intervenciones posibles, siendo que todos los resultados mostraron mejoras globales, sin eventos adversos.

**Conclusión:** La implementación de intervenciones de kinesiterapia respiratoria estructuradas e individualizadas puede contribuir significativamente en la recuperación de un paciente en una situación crítica, habiendo sido utilizadas técnicas que aún no se han descrito para los casos de COVID-19 de manera efectiva.

**Palabras clave:** Kinesiterapia Respiratoria; COVID-19; Ventilación mecánica; Enfermero de rehabilitación; ECMO; in-exsufador mecánico

## ABSTRACT

**Aim:** This study aims to describe rehabilitation nurse interventions in Respiratory Kinesitherapy in critically ill with COVID-19 patient undergoing venovenous extra-corporeal membrane oxygenation and its response concerning to gasometric and ventilatory parameters before and after each session.

**Methodology:** Case study of a 63-year-old person with history of obesity and high blood pressure. Retrospective data were collected from the clinical process, referring to a 38-day ICU stay.

**Results:** The most performed techniques used in Respiratory Kinesitherapy by rehabilitation nurses were suctioning through closed system, vibrations, sudden decompression, selective costal openings, forced manual expiration, directed ventilation and mechanical in-exhaler. Globally, all sessions showed that there was an improvement in inspiratory and expiratory volumes, as well as in static compliance. Mechanical in-exhaler was used after a week of hospital stay, after all other possible interventions were performed, and all outcomes showed global improvements, without any adverse events.

**Conclusion:** Implementation of structured and individualized respiratory kinesitherapy interventions can significantly benefit recovery of critical ill patients. Techniques that weren't described for covid 19 cases were used effectively.

**Keywords:** Respiratory Kinesitherapy; COVID-19; mechanical ventilation; Rehabilitation Nurse; ECMO-VV; mechanical in-exhaler

## INTRODUÇÃO

A doença Coronavírus 2019 (*COVID-19*) é a expressão clínica da infecção pelo vírus zoonótico SARS-CoV-2. Esta doença apresenta-se na maioria dos casos (80%), em formas ligeiras a moderadas, contudo 6,1% terão doença crítica com necessidade de internamento numa Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) <sup>(1)</sup>.

Os motivos mais comuns para a admissão em UCI são a insuficiência respiratória hipoxémica e hipotensão que requerem ventilação mecânica invasiva (VMI) e tratamento vasopressor respetivamente. A maioria dos doentes admitidos em UCI apresenta falência multiorgânica, incluindo síndrome de dificuldade respiratória aguda (SDRA). Para doentes com SDRA, os internamentos prolongados em UCI têm um impacto significativo na redução da função pulmonar e na atividade muscular <sup>(2)</sup>.

Ensaio clínico em rede demonstraram que uma estratégia de ventilação mecânica protetora, baseada em volumes correntes baixos, foi capaz de reduzir a mortalidade por SDRA. Se os níveis de oxigenação permanecerem baixos com altos níveis de pressão positiva no final da expiração (PEEP), outros procedimentos avançados podem ser realizados: posição prono (PP) e a oxigenação extra-corpórea por membrana veno-venoso (ECMO- VV) <sup>(3)</sup>.

A ECMO-VV é um tratamento que atua essencialmente substituindo os pulmões por um oxigenador artificial externo para executar as trocas gasosas. Apesar de eficaz, a ECMO-VV não está isenta de riscos, nomeadamente devido à colocação percutânea de cânulas de grande calibre, necessidade de anticoagulação sistémica, acarretando risco de eventos hemorrágicos-trombóticos <sup>(3)</sup>. Durante a intervenção do Enfermeiro Especialista de Enfermagem de Reabilitação (EEER) é importante a vigilância de hemorragias nos locais de inserção dos acessos vasculares, do reflexo pupilar e das características das secreções, entre outras.

As intervenções do EEER em contexto de doença crítica, em UCI, visam a redução da incidência de fraqueza

muscular adquirida e melhoria da qualidade de vida e prognóstico vital dos doentes. No entanto, não existe prática descrita nem evidência em contexto *COVID-19*, o que acarreta que as intervenções de reabilitação devam ser avaliadas individualmente e de forma dinâmica, adaptando-se às mudanças rápidas que caracterizam a progressão da doença <sup>(1)</sup>.

Após a vivência de uma situação que exigiu da equipa de saúde, designadamente dos EEER, uma série de decisões difíceis, considerou-se útil partilhar as mesmas. Assim foram definidos como objetivos: descrever as intervenções em termos de Cinesiterapia Respiratória (CR) na pessoa com *COVID-19* em ECMO-VV, analisando a resposta em termos de parâmetros gasométricos e ventilatórios.

## METODOLOGIA

Seguiu-se a metodologia de estudo de caso, de acordo com as indicações de Budgett <sup>(4)</sup>.

Os cuidados de Enfermagem de Reabilitação na CR foram efetuados diariamente e em alguns dias foram bi-diários. Decorreram entre os meses de abril e maio, numa UCI de um Centro Hospitalar da Administração Regional de Saúde do Centro.

A colheita de dados foi realizada mediante anamnese e consulta do processo clínico, referente ao período em que o doente esteve em VMI (entre o D2 e D38), tendo sido realizada de forma completamente anonimizada, garantindo a irreversibilidade da mesma. Foi igualmente obtido o consentimento informado do familiar da doente.

Considerou-se como *outcomes* de eficácia: os valores gasométricos (FiO<sub>2</sub>, PaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub> e SO<sub>2</sub>) avaliados por gasómetro *RAPIDPoint® 500*; os parâmetros ventilatórios (volume inspiratório, volume expiratório, *compliance* estática) avaliados no ventilador *Servo I* e a evolução radiológica (Radiografia no leito, anterior). Na análise dos dados determinou-se a diferença após-antes CR, em termos de valores gasométricos e ventilatórios.

## Evolução do estado clínico do doente

Doente de 63 anos, sexo feminino, raça caucasiana, e nacionalidade portuguesa. Profissão comerciante e reside com o marido, previamente autónoma nas atividades de vida diária. Apresenta como antecedentes pessoais: obesidade e hipertensão arterial.

A doente iniciou sintomas de febre (38,0-38,5°C), mialgias, tosse seca e diarreia, vindo a agravar a situação, recorreu ao serviço de urgência com 7 dias de evolução. A radiografia (RX) tórax evidenciava infiltrados bilaterais e a tomografia axial computadorizada torácica revelou “infiltrados parenquimatosos bilaterais com densidade vidro despolido de distribuição predominantemente periférica a toda a altura dos campos pulmonares, compatível com infeção vírica por COVID-19”. Por agravamento das trocas gasosas e radiológico e com necessidade crescente de FiO<sub>2</sub>, foi realizada entubação endotraqueal e a doente foi transferida para UCI para VMI e submetida a PP.

Parâmetros ventilatórios com Fracção Inspirada de Oxigénio (FiO<sub>2</sub>) de 100%, PEEP 14cmH<sub>2</sub>O, relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> <100 e com valores de gasometria: PaCO<sub>2</sub> 53mmHg, PaO<sub>2</sub> 102mmHg, HCO<sub>3</sub> 29.7, lactatos 1.6 e Ph 7,34. Foi referenciada para ECMO-VV, sendo realizada canulação veno-venosa e resgatada pela equipa de ECMO desta UCI.

No D2 iniciou CR e apresentava RX com opacidade bilateral (Imagem 1A). Durante o internamento a doente foi submetido a ventilação protetora.

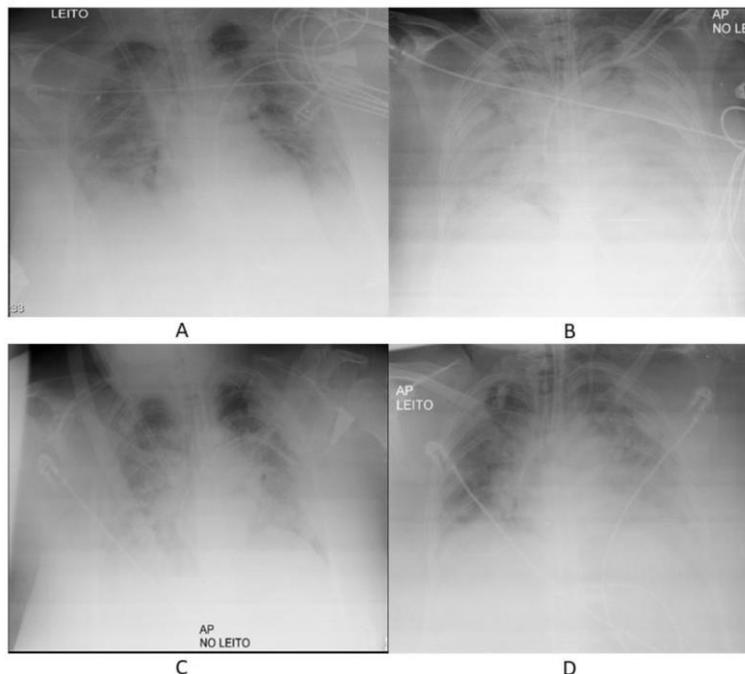


Imagem 1A- RX no D1: infiltrados bilaterais parenquimatosos com densidade em vidro despolido. Imagem 1B - RX no D9 (antes da CR e da utilização de I-EM): opacidades homogêneas bilaterais, apicocaudais, com broncograma aéreo. Imagem 1C- RX no D11 (dia após início I-EM): redução da extensão das opacidades descritas anteriormente. Diminuição das opacidades nos ápices, principalmente no esquerdo. Imagem 1D - RX no D24: opacidade homogênea ocupando 2/3 do campo pulmonar esquerdo, com broncograma aéreo. À direita em menor extensão, em posição parilar.

Ao D7 iniciou PP com melhoria das trocas gasosas e discreto aumento do volume corrente e de *compliance* apresentando drenagem de secreções em abundante quantidade.

Ao D9, foi associado às técnicas de CR a utilização do in-exsufador mecânico (I-EM).

No D19 a doente foi decanulada do ECMO-VV, permanecendo em VMI (Pressão Controlada, FiO<sub>2</sub> 50%, PEEP 8cmH<sub>2</sub>O e Volume Total de 320ml).

Ao D25 realizou o último PP, foi traqueotomizada e suspensa a curarização no dia seguinte. Ao D30 suspendeu sedação.

Iniciou desmame ventilatório ao D31, com o primeiro treino de ventilação espontânea (VE) de 5 horas.

Ao D32 de internamento fez a primeira transferência para cadeirão, enquanto esteve sentada foi realizada a primeira video-chamada com o familiar de referência, que no decorrer do internamento manteve contacto diário. Foram realizadas transferências para o cadeirão sempre que a situação clínica o permitia e a partir do D38 ficou em VE definitiva com Oxigénio a 1L/min.

## RESULTADOS

Os resultados mostram que a CR teve início ao D2, onde foram realizadas 47 sessões (22 foram bi-diárias), mantendo as intervenções de CR até ao momento da alta. Ao D9 foi associado às técnicas de CR a utilização do I-EM, sendo este utilizado em 17 sessões.

Em análise ao processo de Enfermagem de Reabilitação identificaram-se dois diagnósticos de enfermagem relacionados com o foco respiração: a limpeza das vias aéreas ineficaz e ventilação comprometida. Relativamente à limpeza das vias aéreas e à ventilação as técnicas aplicadas encontram-se representadas no Gráfico 1.

Relativamente aos resultados dos *outcomes* dos valores gasométricos, verificou-se que na maioria das intervenções de CR, a PaO<sub>2</sub> e a SO<sub>2</sub> diminuíram, a PaCO<sub>2</sub> aumentou e na relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> houve igual número de tendências positivas e negativas. Por outro lado, na maioria das sessões os volumes inspiratórios e expiratórios, assim como a *compliance* estática aumentaram após a CR (Gráfico 2).

Analisando agora as sessões de CR em que foi utilizado o I-EM, todos os *outcomes* apresentaram melhorias globais, salientando-se nomeadamente, o volume inspiratório, a *compliance* estática, o PaO<sub>2</sub> e a relação PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> com maiores percentagens de melhoria após a sessão (Gráfico 3).

Os resultados, nos dias em que o doente estava submetido a ECMO-VV e na CR foi utilizado I-EM, mostraram que todos os *outcomes* aumentaram, à exceção da PaCO<sub>2</sub> que diminuiu ligeiramente (Gráfico 4).

Da observação do RX tórax, verifica-se que existiu uma melhoria acentuada entre o D9 (Imagem 1B) e o D11 (Imagem 1C). O I-EM foi iniciado no D10, complementando as técnicas de CR.

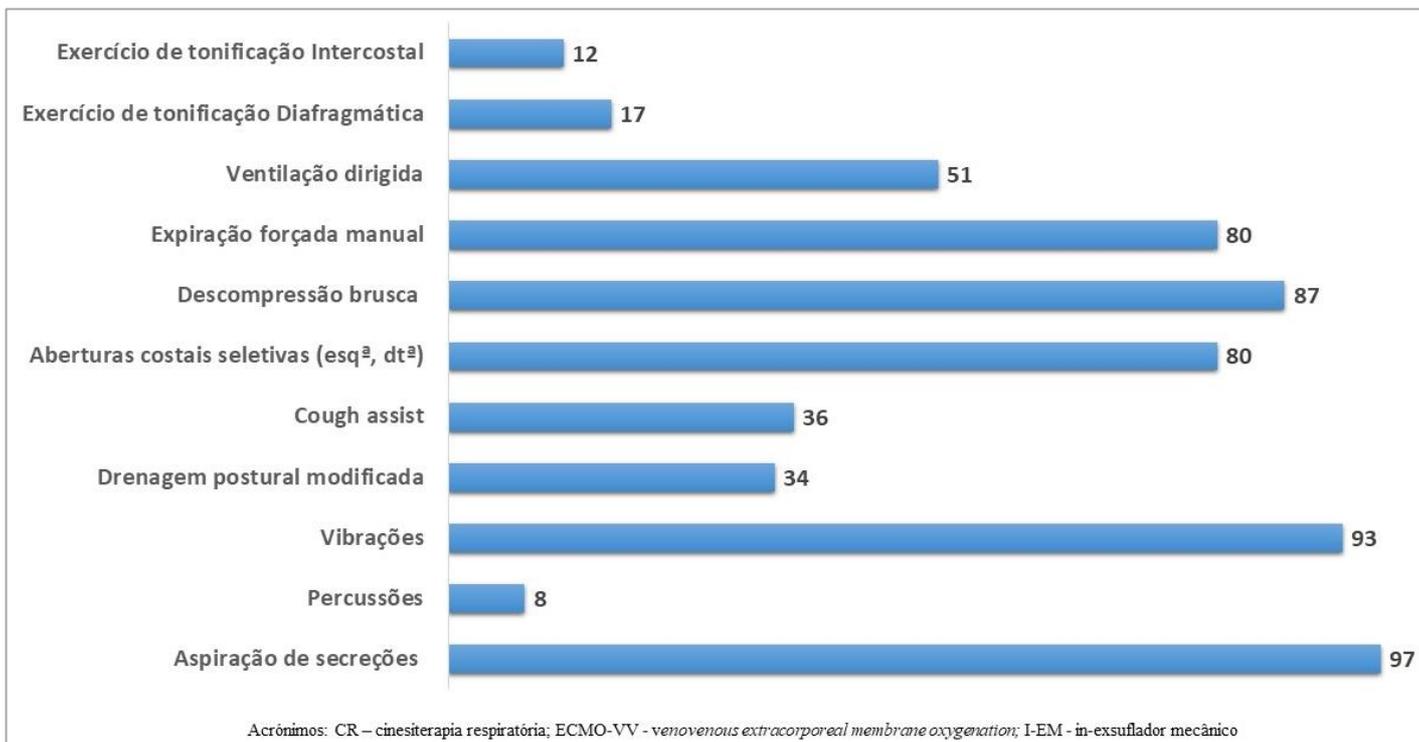


Gráfico 1 - % Técnicas utilizadas na CR

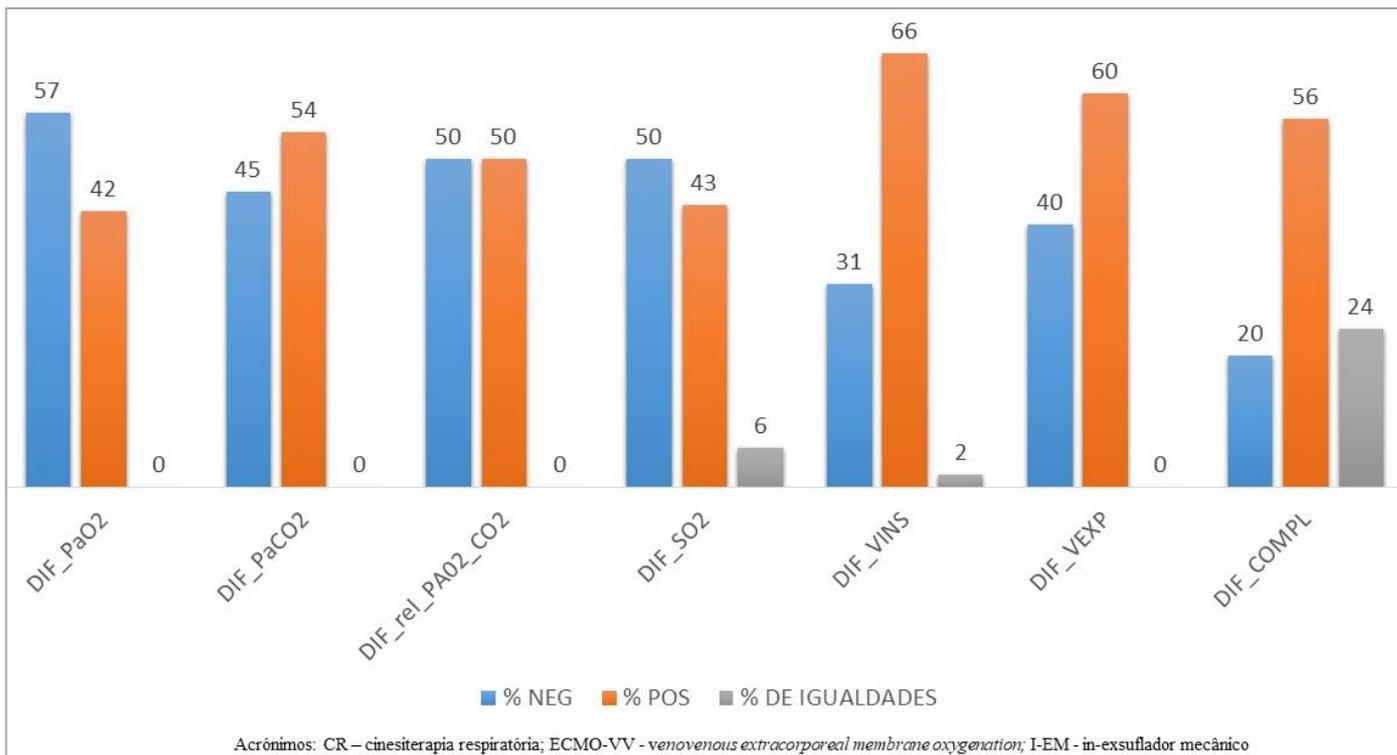


Gráfico 2 - % Tendências positivas e negativas da CR

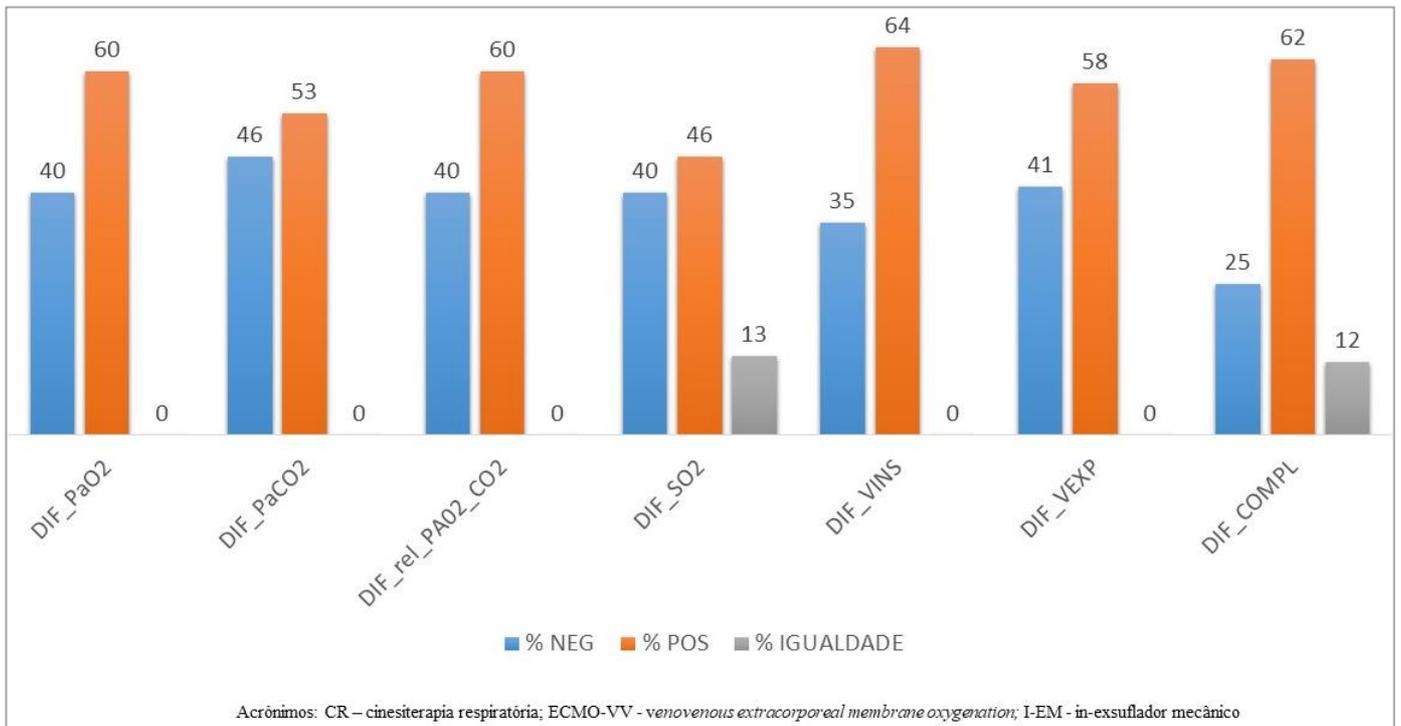


Gráfico 3 - % Tendências positivas e negativas da CR com I-EM

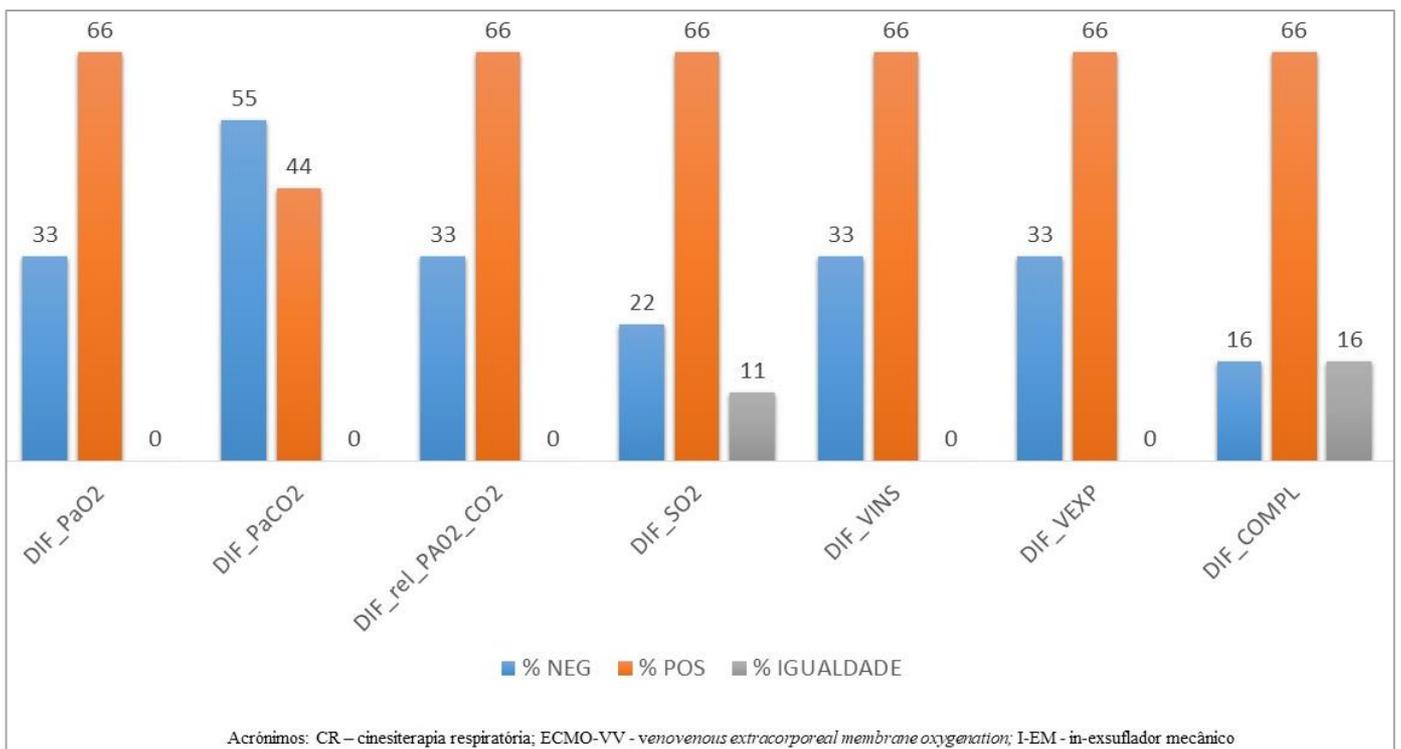


Gráfico 4 - % Tendências positivas e negativas no doente com ECMO-VV e CR com I-EM

**DISCUSSÃO**

A evolução apresentada pela doente em estudo foi lenta e gradual devido à gravidade da doença e às técnicas invasivas a que foi sujeita. O que condicionou um longo período de sedação, curarização e analgesia levando a uma VMI prolongada e consequentemente, um desmame ventilatório difícil.

A intervenção prematura de reabilitação respiratória não é recomendada para doentes graves COVID-19, com critérios clínicos de instabilidade ou de deterioração progressiva por evolução da doença<sup>(1)</sup>. Neste caso, os

EEER após avaliação diária e criteriosa da doente em parceria com a equipa multidisciplinar, instituíram a CR precocemente (sem eventos adversos). Os resultados evidenciam que os cuidados diários de CR, complementados pelo I-EM, tiveram um impacto positivo na evolução clínica da doente.

O estado da arte tem demonstrado que a implementação de CR precoce na pessoa em situação crítica submetida a VMI, é segura e exequível com inúmeros benefícios: em termos funcionais, psicológicos e ventilatórios <sup>(5) (6)</sup>.

Sendo um estudo num contexto de COVID-19, é pertinente referir as limitações que foram sentidas pelo ER: o uso de equipamento de proteção individual, que toldavam a perceção sensorial (as vozes abafadas, a capacidade auditiva diminuída e a visão dificultada pelo embaciamento dos óculos ou viseira); a impossibilidade de auscultar o doente; o risco de desconexões acidentais do circuito ventilatório; a gravidade do quadro clínico; a execução de determinadas técnicas que potenciassem o risco de propagação de aerossóis e a impossibilidade de estabelecer uma comunicação próxima com o doente.

As pessoas com COVID-19 têm alterações fisiopatológicas graves do interstício pulmonar (aumento da permeabilidade da membrana alvéolo-capilar; alteração da perfusão pulmonar decorrente de shunt intrapulmonar), com colapso alveolar (predomínio na região dorsal), redução da *compliance* pulmonar, entre outras alterações<sup>(7,8)</sup>. A CR nestes doentes ventilados deve ser adaptada ao risco de contaminação e propagação do vírus, de modo a evitar a aerossolização<sup>(9)</sup>.

Nos cuidados de reabilitação, as intervenções mais utilizadas foram: aspiração de secreções em circuito fechado (97%); vibrações (93%); I-EM (36%), drenagem postural modificada (34%); descompressão brusca (87%); aberturas costais seletivas; expiração manual forçada (ambas com 80%) e ventilação dirigida (51%).

Num estudo prevalência pontual (em 47 UCI's, a 230 doentes com VMI), Mackenzie et al recolheram dados relativos às técnicas de higiene brônquica. A aspiração de secreções foi a mais usada (96%), sendo a aspiração em circuito fechado o método mais frequente (68%). Outras técnicas de higienização brônquica apenas foram aplicadas a 84 doentes, nomeadamente: vibração (40%); hiperinsuflação manual (29%); percussão (24%); drenagem postural / posicionamento (20%) e outras técnicas, como a mobilização (18%)<sup>(10)</sup>.

Neste caso, a persistência do compromisso da função respiratória, com hipoxémia refratária apesar da implementação de estratégias invasivas e terapêuticas adjuvantes como a ventilação protetora, a ECMO- VV e o PP (efetuado 12 vezes com uma duração entre 4 e 23 horas), ditou a decisão da aplicação do I-EM como técnica de limpeza das vias aéreas. Esta decisão foi ponderada pela equipa multidisciplinar, atendendo à gravidade do quadro clínico, risco de propagação de aerossóis, possíveis iatrogenias, sendo necessário 3 profissionais para a implementação de técnica. A programação do equipamento foi realizada pelo EEER, de acordo com os parâmetros ventilatórios do doente (pressões de in-exsuflação simétricas e semelhantes à pressão de plateau; tempos de in-exsuflação igualmente simétricos).

Em nenhuma sessão de CR em que se usou o I-EM foram registados eventos adversos (hemodinâmicos, ventilatório e remoção de dispositivos médicos). Apesar de atualmente não existir fundamentação científica que suporte este facto, é consensual que a I-EM no doente com VMI é uma técnica recente, segura e com aceitação crescente em UCI.

Pela análise dos dados verifica-se que nas intervenções em que foi utilizado o I-EM, houve melhoria de todos os *outcomes*, com maior impacto no volume inspiratório e *compliance*. Dados corroborados por Camillis *et al*<sup>(11)</sup> que mostraram que com a implementação de um protocolo de in-exsuflação mecânica, a quantidade de secreções aspiradas foi superior em comparação com a CR padrão, diminuição da resistência das vias aéreas e o aumento da *compliance*.

De igual modo, através da análise dos dados é possível denotar que as intervenções de CR, no período em ECMO- VV, em que foi utilizado I-EM houve melhoria de todos os *outcomes*, à excepção da PaCO<sub>2</sub>, que diminuiu ligeiramente. Ainda não existe evidência científica do uso do I-EM em doentes ventilados em suporte de ECMO- VV. Contudo, Cork, Barrett & Ntoumenopoulos<sup>(12)</sup>, descrevem a eficácia da técnica de hiperinsuflação mecânica (através do ventilador) na promoção da higiene brônquica na pessoa com ECMO- VV.

Perante o exposto, é essencial que no futuro se desenvolvam estudos no âmbito da CR no doente COVID-19 ventilado mecanicamente, atendendo que não existem protocolos publicados quanto à intensidade, frequência e duração das intervenções. Contudo, há evidência que sugere que intervenções estruturadas e individualizadas podem facilitar a recuperação da pessoa em situação crítica. Assim como, o EEER deve participar sempre na avaliação da condição física dos doentes na alta e no pós-alta<sup>(13)</sup>.

## CONCLUSÃO

Com este estudo de caso, descrevemos as intervenções do ER mais utilizadas nas sessões de CR no cuidar do doente crítico com COVID-19 em contexto de VMI, com ECMO e a introdução do I-EM. Verificou-se que a implementação de técnicas de CR é possível, eficaz e contribui significativamente para a melhoria do estado de saúde da doente. Espera-se que este caso contribua para dar visibilidade à importância que a Enfermagem de Reabilitação poderá ter na diminuição das comorbilidades resultantes desta doença.

Este exercício reflexivo permitiu à equipa refletir acerca das possibilidades de melhoria na intervenção do EEER na CR na doente.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os profissionais de saúde da UCI pela sua dedicação e empenho nesta fase de pandemia COVID-19. Agradecemos igualmente ao Núcleo de Investigação em Enfermagem do Centro Hospitalar, na pessoa do enfermeiro Ricardo Ferreira pelo apoio prestado na elaboração deste estudo de caso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sociedade Portuguesa de Medicina Física e Reabilitação. Plano de Atuação na Reabilitação de Doentes Admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos por COVID-19 [https://www.spci.pt/media/covid19/COVID19\\_Recomendacoes\\_SPMFR\\_para\\_doentes\\_UCI.pdf](https://www.spci.pt/media/covid19/COVID19_Recomendacoes_SPMFR_para_doentes_UCI.pdf)

2. Organização Mundial de Saúde. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance. 2020; 13 March (WHO/2019-nCoV/Clinical/2020.4)
3. Lucchini A, De Felippis C, Pelucchi G, Grasselli G, Patroniti N, Castagna L, Et al. Application of prone position in hypoxaemic patients supported by veno-venous ECMO. *Intensiv Crit Care Nurs*. 2018; 48, 61-68.
4. Budgell, B. Guidelines to the writing of case studies. *J Can Chiropr Assoc*. 2008; 52(4): 199 - 204
5. Azevedo PM, Gomes BP. Efeitos da mobilização precoce na reabilitação funcional em doentes críticos: uma revisão sistemática. *Rev Enferm Ref*. 2015; Série IV (5): 129-138. Disponível em: [doi.org/10.12707/RIV14035](https://doi.org/10.12707/RIV14035)
6. Stiller K. Physiotherapy in Intensive Care An Updated Systematic Review. *Chest J*. 2013; september; 144 (3): 825-47.
7. Machado M. Bases da Fisiologia Respiratoria: Terapia Intensiva e Reabilitação. 2 ed. Guanabara Koogan; 2018.
8. Mendes JJ, Mergulhão P, Froes F, Paiva JA, Gouveia J. Recomendações da Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e Grupo de Infecção e Sepsis para a abordagem do COVID-19 em medicina intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva*. [Internet]. 2020 Mar [cited 2020 abril 16];32(1):2-10. Available from: [https://www.spci.pt/media/covid-19/COVID\\_19\\_R\\_20200416.pdf](https://www.spci.pt/media/covid-19/COVID_19_R_20200416.pdf)
9. Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem de Reabilitação. Orientações covid-MCEER: Cuidados de Enfermagem de Reabilitação para pessoas com COVID-19. Ordem dos Enfermeiros. [Internet]. 2020. Available from: <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/17940/mesa-do-col%C3%A9gio-da-especialidade-de-enfermagem-de-reabilita%C3%A7%C3%A3o-orienta%C3%A7%C3%B5es-covid-19.pdf>
10. Ntoumenopoulos, G. Rehabilitation during mechanical ventilation: Review of the recent literature. *Intensiv Crit Care Nurs*. 2015; 31(3): 125-132.
11. Camillis MLF, Savi A, Rosa RG, Figueiredo M, Wickert R, Borges LGA, et al. Effects of mechanical insufflation-exsufflation on airway mucus clearance among mechanically ventilated ICU subjects. *Respir Care*. 2018; 63(12):1471-1477.
12. Cork G., Barrett N., Ntoumenopoulos G. Justification for Chest Physiotherapy during Ultra- Protective Lung Ventilation and Extra-Corporeal Membrane Oxygenation: A Case Study *Physiother. Res. Int*. 2014; August; 19: 126-28.
13. Mendes R, Nunes M. A importância da enfermagem de reabilitação nas unidades de cuidados intensivos portuguesas. *Rev Port Enferm Reabil* [Internet]. 2018; Dez. V1(2):8-13.

# ELABORAÇÃO DE UM PROCEDIMENTO DE GESTÃO DE EPI NA VISITAÇÃO DOMICILIÁRIA EM CONTEXTO COVID19

## ELABORACIÓN DE UN PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE EPI PARA VISITA AL HOGAR EN CONTEXTO COVID19

### ELABORATION OF A PPE MANAGEMENT PROCEDURE FOR HOMECARE IN COVID19 CONTEXT

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.9.5830 | Submetido 26/09/2020 | Aprobado 17/11/2020

Rui Pedro Silva<sup>1</sup>; José Luís Sepulveda<sup>1</sup>; Michel Costa<sup>1</sup>; Carla Ferreira<sup>1</sup>  
Eliana Carneiro<sup>1</sup>; Daniela Fernandes<sup>1</sup>

1 - ACES Maia/Valongo

#### RESUMO

**Objetivo:** Descrever o processo de elaboração, pela equipa da Unidade de Cuidados na Comunidade Vallis Longus, de um procedimento de gestão de Equipamento de Proteção Individual (EPI) na visitação domiciliária (VD) em contexto COVID19.

**Método:** A elaboração do procedimento de gestão de EPI no contexto de VD seguiu sequencialmente as seguintes fases: a) revisão da literatura disponível; b) discussão em equipa da exequibilidade do indagado no ponto anterior; c) elaboração teórica do procedimento; d) teste prático do procedimento; e) elaboração da versão final do procedimento; f) elaboração de um vídeo demonstrativo do procedimento.

**Resultados e discussão:** A elaboração do procedimento de gestão de EPI no contexto de VD implica a aferição da exequibilidade do mesmo, quer ao nível dos recursos materiais necessários, quer ao nível da utilização do procedimento no contexto real de prestação de cuidados domiciliários. As fases descritas permitiram ajustar o descrito na literatura, de forma a que fosse totalmente implementável na organização diária da unidade e, consequentemente, na prestação direta de cuidados. A elaboração de um vídeo facilitou as ações formativas ligadas ao procedimento, as quais adquiriram maioritariamente cariz virtual em função da pandemia COVID19.

**Conclusão:** O contexto pandémico COVID19 criou a necessidade de rever os procedimentos de gestão de EPI inerente à VD de forma a evitar a propagação da infeção. A elaboração, em sede de discussão em equipa, de um procedimento baseado na conjugação entre a literatura e a exequibilidade prática da sua implementação permitiu operacionalizar um modelo eficaz e sustentável de gestão de EPI.

**Palavras-chave:** COVID19; EPI; procedimento; visitação domiciliária

#### RESUMEN

**Objetivo:** Describir el proceso de elaboración, por parte del equipo de la Unidad de Cuidados de la Comunidad Vallis Longus, de un procedimiento para la gestión de Equipos de Protección Individual (EPI) durante las visitas domiciliarias (HV) en el contexto de COVID19.

**Método:** La preparación del procedimiento de manejo de EPP en el contexto de HV siguió los siguientes pasos secuencialmente: a) revisión de la literatura disponible; b) discusión en equipo de la viabilidad del encuestado en el punto anterior; c) elaboración teórica del procedimiento; d) prueba práctica del procedimiento; e) preparación de la versión final del procedimiento; f) elaboración de un video demostrativo del procedimiento.

**Resultados y discusión:** La elaboración del procedimiento de manejo de EPI en el contexto de la HV implica la evaluación de su viabilidad, tanto en términos de los recursos materiales necesarios, como en términos de uso del procedimiento en el contexto real de la prestación de cuidados domiciliarios. Las fases descritas permitieron ajustar lo descrito en la literatura, para que fuera plenamente implementable en la organización diaria de la unidad y, en consecuencia, en la prestación directa de cuidados. La elaboración de un video facilitó las acciones formativas vinculadas al procedimiento, que adquirieron mayoritariamente un carácter virtual debido a la pandemia COVID19.

**Conclusión:** El contexto pandémico COVID19 creó la necesidad de revisar los procedimientos de manejo de EPP inherentes al HV para prevenir la propagación de la infección. La elaboración, en una discusión en equipo, de un procedimiento basado en la combinación de la literatura y la viabilidad práctica de su implementación permitió poner en funcionamiento un modelo eficaz y sostenible de gestión de EPI.

**Palabras llave:** COVID19; EPI; procedimiento; visitas domiciliarias

## ABSTRACT

**Objective:** To describe the process of elaboration, by the team of the Community Care Unit Vallis Longus, of a procedure for the handling of Personal Protective Equipment (PPE) during homecare visits (HCV) within the scope of COVID19.

**Method:** The preparation of the PPE handling procedure in the context of HCV followed the following steps sequentially: a) review of the available literature; b) team discussion on the respondent's viability in the previous point; c) theoretical elaboration of the procedure; d) practical test of the procedure; e) preparation of the final version of the procedure; f) development of a video demonstrating the procedure.

**Results and discussion:** The elaboration of the PPE management procedure in the context of the HV implies the assessment of its viability, both in terms of the necessary material resources and in terms of the use of the procedure in the real context of home care provision. The described phases made it possible to adapt what was described in the literature, so that it could be fully implemented in the daily organization of the unit and, consequently, in the direct provision of care. The production of a video facilitated the training actions related to the procedure, which mostly acquired a virtual character due to the pandemic COVID19.

**Conclusion:** The context of the COVID19 pandemic created the need to review the PPE handling procedures inherent in HV to prevent the spread of infection. The development, in a discussion team, of a procedure based on the combination of the literature and the practical feasibility of its implementation allowed to put into operation an effective and sustainable PPE management model.

**Keywords:** COVID19; EPP; procedure; homecare

## INTRODUÇÃO

A descoberta do novo Coronavírus (SARS-CoV-2), em dezembro de 2019, levantou sérias questões acerca dos *standards* necessários para impedir a transmissão da doença entre pessoas. Mais especificamente, instalou-se em março uma profunda discussão sobre quais os procedimentos elegíveis para garantir a segurança na prestação de cuidados de saúde, com particularização dos binômios profissional-profissional, profissional-utente e utente-utente. Essa discussão adensou-se quando foi introduzida em abril uma variável fulcral: a escassez de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Paralelamente ao anteriormente descrito, o conhecimento sobre o vírus foi crescendo, o que permitiu ter noções mais claras sobre a sua real forma de transmissão. Assim, à data de abril de 2020, são assumidas as seguintes formas de transmissão do vírus<sup>(1,2)</sup>:

- por emissão de gotículas respiratórias de tamanho superior a 5 micra;
- por emissão de gotículas respiratórias de tamanho inferior a 5 micra aquando de procedimentos geradores de aerossóis;
- por contacto direto com secreções respiratórias ou fezes contaminadas, ou com superfícies contaminadas por estas.

De acordo com a norma 007/2020 da Direção Geral da Saúde<sup>(1)</sup>, a qual se alicerçou na evidência científica disponível, o EPI deve ser usado com base no risco de exposição (área onde o profissional trabalha e tipo de atividade/procedimento que vai realizar) e a dinâmica de transmissão do vírus (por exemplo, contacto, gotículas ou via aérea), com adequação do tipo de máscara a cada situação específica:

- Máscara cirúrgica: usada na prestação de cuidados a doentes, fora da área de coorte COVID-19, desde que

não sejam efetuados procedimentos geradores de aerossóis;

- Respirador FFP1: alternativa à máscara cirúrgica na prestação de cuidados diretos com doente a distância  $\leq 1$  metro, fora de coorte ou quarto de isolamento COVID-19, desde que não sejam efetuados procedimentos geradores de aerossóis;
- Respirador FFP2 ou N95: usado sempre que se efetuem procedimentos geradores de aerossóis. Recomendado, também, no interior de quarto ou coorte de isolamento COVID-19, para prestar cuidados diretos;
- Respirador FFP3: usado em procedimentos geradores de aerossóis de risco elevado.

Concomitantemente ao uso de máscara, a norma da DGS preconiza que o contacto com casos suspeitos ou positivos implica a utilização de:

- Bata: com abertura atrás, descartável, impermeável e/ou resistente a fluidos, de manga comprida e que vá até abaixo do joelho;
- Proteção ocular: óculos ou viseira (de abertura inferior);
- Luvas: descartáveis não esterilizadas;
- Cobre-botas (se não estiver a usar calçado dedicável e não higienizável);
- Touca (substituída por cogula em procedimentos de risco elevado).

Uma característica adicional dos EPIs, e de grande relevo para o estudo em questão, é a sua reutilizabilidade. Assim, temos EPIs de uso único (também denominados de descartáveis) e EPIs reutilizáveis, os quais se podem voltar a utilizar após serem devidamente higienizados<sup>(3)</sup>.

A prestação de cuidados de saúde através da visitação domiciliária (VD) é uma das principais vertentes das Unidades de Cuidados na Comunidade (UCC), especialmente no que respeita ao papel das Equipas de

Cuidados Continuados Integrados (ECCI)<sup>(4)</sup>. Sucintamente, a VD pressupõe a prestação integral, no domicílio do utente, dos cuidados de saúde que ele necessita, sendo o tratamento de feridas e os cuidados de reabilitação as duas tipologias de cuidados maioritárias na UCC Vallis Longus. Em ambas as situações, existe grande proximidade com o utente durante a prestação de cuidados, com possível contacto com fluidos corporais (entre os quais gotículas respiratórias), o que complexifica a prestação segura de cuidados domiciliários em contexto de pandemia<sup>(5)</sup>.

A infeção por COVID19 pode existir sem que se verifiquem sintomas (os designados casos positivos assintomáticos), mantendo-se a dúvida sobre a infecciosidade desses casos. Assim, e numa situação de propagação comunitária da doença, a ausência de sintomas não é sinónimo de ausência de risco de contágio, pelo que todos os casos assintomáticos são possíveis casos positivos até prova em contrário<sup>(6,7,8)</sup>.

Tendo tudo isto em consideração, e de forma a garantir a segurança de profissionais e utentes, tornou-se necessário analisar a evidência científica e operacionalizar as recomendações clínicas na realidade específica da UCC Vallis Longus, fazendo-o sob a forma de um procedimento.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A elaboração do procedimento de gestão de EPI no contexto de VD seguiu sequencialmente as seguintes fases: a) revisão da literatura disponível; b) discussão em equipa sobre a operacionalização das medidas; c) elaboração teórica do procedimento; d) teste prático do procedimento; e) elaboração da versão final do procedimento; f) elaboração de um vídeo demonstrativo do procedimento.

### Revisão da literatura disponível

A revisão bibliográfica incidiu na norma 007/2020 da DGS<sup>(1)</sup>, bem como no aprofundar dos artigos de base nela mencionados. A informação tida como relevante consta da introdução deste artigo e foi utilizada como ponto de partida para a elaboração do procedimento<sup>(2,3,4,6)</sup>.

### Discussão em equipa sobre a operacionalização das medidas

Após análise da literatura, foi agendada uma reunião de serviço para discussão da operacionalização das medidas aconselhadas; nesta reunião foi intelectualizada a aplicação das medidas no contexto habitual de prestação de cuidados na UCC ao nível domiciliário, sempre sob o paradigma da segurança dos profissionais e dos utentes.

O primeiro aspeto a ser definido foi a aferição da reutilizabilidade dos EPIs, na qual se alicerçaria a estruturação do procedimento. Assim, e após análise do processo de higienização em curso no ACES Maia/Valongo, os EPIs foram divididos em dois grupos:

- a) EPIs reutilizáveis: batas, toucas, cogulas, cobrebotas (higienizados na lavandaria do ACES) e viseiras (higienizados na unidade)
- b) EPIS descartáveis: máscaras

Com base nesse pressuposto, e para garantir a prevenção de contágio nas VD, foi definido o seguinte:

1) A atual situação epidemiológica pressupõe a adoção de medidas rigorosas de prevenção de contágio entre pessoas, com consequente respeito pelo distanciamento social e pela utilização correta e racional de EPIs. Assim, e apesar de a utilização da viatura de serviço dever estar restrita a um profissional de cada vez (respeitando a regra do distanciamento), a existência de um segundo profissional que dê apoio à colocação e remoção dos equipamentos de proteção individual (EPIs) assume maior pertinência, pelo que são adotadas medidas de evicção de contágio durante a utilização simultânea da viatura por dois profissionais.

2) Dada a atual incerteza do tempo de permanência do vírus no ar após a sua expulsão da via aérea, será sempre utilizada máscara FFP2/N95, mesmo que o utente alvo dos cuidados utilize máscara cirúrgica; em caso de escassez de máscaras FFP2/N95, segue-se a norma 007/2020 da DGS;

3) A máscara é mantida durante todo o turno, sendo colocada à chegada à unidade e trocada se contaminada/molhada ou após o período máximo de uso contínuo;

4) A ordem de realização das visitas domiciliárias (VDs) será:

- a) utentes não-suspeitos,
- b) utentes suspeitos,
- c) utentes positivos;

5) As VDs são efetuadas por dois enfermeiros, os quais mantêm sempre a máscara na viatura e sentam-se o mais afastado possível um do outro (se possível, lugar do condutor e lugar traseiro direito):

- a) Enfermeiro de apoio (EA) - assume a condução da viatura e o apoio na colocação/remoção dos EPIs do outro enfermeiro,
- b) Enfermeiro que efetua a VD (EVD) - assume a totalidade da prestação de cuidados;

6) A viatura está munida de:

- a) um kit de EPIs adicional, caso seja necessário,
- b) um aspersor com desinfetante de superfícies ,
- c) duas embalagens de solução antisséptica de base alcoólica (SABA) (uma fica na parte da frente e outra na mala da viatura)
- d) três recipientes:
  - i. recipiente do lixo (tipo III),
  - ii. recipiente dos EPIs laváveis,
  - iii. recipiente das viseiras.

### Elaboração teórica do procedimento

Após definição do enquadramento do procedimento, bem como das premissas necessárias para estabelecer a sustentabilidade do mesmo, dois elementos da UCC ficaram responsáveis pela elaboração teórica do

procedimento, da qual resultou um documento preliminar.

### Teste prático do procedimento

De forma a testar a exequibilidade do procedimento descrito no documento preliminar, foi agendada nova reunião de serviço para efetuar um teste prático. O teste consistiu na execução integral do procedimento em contexto simulado (nas instalações da UCC), de

- 1) Preparação na unidade do equipamento a ser usado:
  - a) Colocar num saco branco médio, por esta ordem:
    - i) Viseira
    - ii) Cogula (ou touca como recurso)
    - iii) Manguitos (se necessário)
    - iv) Bata/fato impermeável
    - v) 2 pares de luvas
    - vi) Perneiras e/ou elásticos e/ou proteção de pés
  - b) Preparar um saco grupo III com material a utilizar na VD (se necessário)
  - c) Colocar os sacos no banco de trás da viatura
  - d) Colocar máscara FFP2 (dois enfermeiros)
  - e) Sair da unidade
- 2) Ao chegar ao local da VD:
  - a) O EA abre a porta do EVD
  - b) Com o apoio do EA, o EVD equipa-se junto da porta lateral direita da viatura, seguindo esta ordem:
    - i) Higienizar as mãos
    - ii) Colocar as perneiras sentado no banco (se bata)
    - iii) Colocar as proteções de pés sentado no banco (se fato)
    - iv) Higienizar as mãos
    - v) Colocar um par de luvas
    - vi) Colocar a bata/fato impermeável
    - vii) Colocar os manguitos (se necessário)
    - viii) Colocar a cogula
    - ix) Colocar a viseira
    - x) Colocar o segundo par de luvas
  - c) O EA coloca o saco branco, devidamente aberto, na mala da viatura
- 3) Realizar a VD:
  - a) Abrir as portas de acesso ao domicílio (porta do prédio, portão, elevador, etc...) apenas com a mão dominante, usando-a ainda para tocar à campainha ou bater à porta
  - b) Após entrar na casa, retirar a luva externa da mão dominante e colocá-la no saco grupo III quando o mesmo estiver vazio
  - c) Prestar os cuidados

forma a encontrar inconformidades e a identificar situações de risco não previstas.

Decorrente do teste prático, foram efetuadas sugestões de melhoria do procedimento, as quais foram integradas no documento pelos elementos redatores.

### Elaboração da versão final do procedimento

Após a revisão advinda do teste prático, o procedimento foi aprovado pela equipa na sua forma de redação final:

- d) No final da VD, acondicionar o lixo no saco grupo III e fechar devidamente
  - e) Imediatamente antes de sair do domicílio tirar a luva externa da mão não-dominante; a outra mão segura no saco do lixo e na luva removida
  - f) Pedir a alguém para abrir a porta de casa e sair
  - g) Abrir outras possíveis portas (porta do prédio, portão, elevador, etc. ) com a mão livre
- 4) Após sair da VD:
    - a) O EA abre a mala da viatura
    - b) O EVD coloca o lixo e a luva removida no recipiente do lixo
    - c) O EA asperge desinfetante nas luvas do EVD
    - d) Com o apoio do EA, o EVD remove os EPIs por esta ordem:
      - i) Bata + manguitos (puxar pela parte da frente, abaixo da cogula, e enrolar progressivamente até que saiam em conjunto; colocar no saco branco)
      - ii) O EA asperge desinfetante nas luvas do EVD
      - iii) Viseira (pegar pelo elástico e colocar no recipiente das viseiras)
      - iv) O EA asperge desinfetante nas luvas do EVD
      - v) Cogula/touca (inclinhar ligeiramente a cabeça para a frente e pegar pelas partes laterais posteriores; colocar no saco branco ou no recipiente do lixo conforme seja lavável ou descartável)
      - vi) O EA asperge desinfetante nas luvas do EVD
      - vii) Perneiras e/ou proteções de pés (puxar pela zona do calcanhar e remover num movimento único para a frente; se necessário, retirar sentado no seu banco; colocar no colocar no saco branco ou no recipiente do lixo conforme seja lavável ou descartável)
      - viii) Luvas (colocar no recipiente do lixo)
      - ix) O EA fornece SABA ao EVD para higienização das mãos
      - x) O EVD fecha o saco branco e coloca no recipiente dos EPIs laváveis

- xi) O EA fornece SABA ao EVD para higienização das mãos
  - e) O EA asperge desinfetante nos três recipientes
  - f) O EA fecha a mala
  - g) O EA abra a porta ao EVD
- 5) Ao chegar à garagem:
- a) O EA abre a mala da viatura e solicita a higienização da viatura a um AO
  - b) O EVD calça um par de luvas
  - c) O EVD coloca os recipientes dos EPIs no local de processamento da higienização de EPIs
  - d) O EVD retira e fecha o saco do lixo do recipiente do lixo
  - e) O EVD coloca o saco de lixo no contentor adequado
- 6) Higienização da viatura:

- a) A higienização da viatura é efetuada com o aspersor de desinfetante, pela seguinte ordem:
- i) Lugares não ocupados por nenhum enfermeiro
  - ii) Lugar do condutor
  - iii) Lugar ocupado pelo EVD
  - iv) Puxadores das portas
  - v) Mala
- b) A higienização de cada um dos espaços designados no ponto anterior obedece ao seguinte:
- i) Aspergir o desinfetante na totalidade das superfícies existentes no espaço
  - ii) Passar um pano por toda a área aspergida, para uniformizar a aplicação do desinfetante
  - iii) Esperar 5 minutos
  - iv) Enxaguar com um pano húmido as superfícies com risco de corrosão

### Elaboração de um vídeo demonstrativo do procedimento.

De forma a facilitar as ações de formação subsequentes à criação do procedimento, e com o caráter virtual assumir preponderância dado o contexto pandémico, foi elaborado um vídeo demonstrativo do mesmo, o qual pode ser acedido em: <https://youtu.be/2SyQfEi3ld4>

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O contexto pandémico COVID19 criou a necessidade de rever os procedimentos de gestão de EPI inerente à VD de forma a evitar a propagação da infeção. Apesar da publicação, pelas autoridades de saúde competentes, de recomendações sobre a utilização de EPI, os elementos da UCC Vallis Longus sentiram necessidade de elaborar, em sede de discussão em equipa, um procedimento baseado na conjugação entre a literatura e a exequibilidade prática das recomendações; assim, foi possível operacionalizar um modelo eficaz e sustentável de gestão de EPI.

O procedimento pode ser consultado em: [https://drive.google.com/file/d/183EUaxB\\_K56Vzhq4\\_HJivq7zKd96HxiVo/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/183EUaxB_K56Vzhq4_HJivq7zKd96HxiVo/view?usp=sharing)

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Direção Geral da Saúde. 2020; (ASSUNTO: Prevenção e Controlo de Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI)):1-7.
2. World Health Organization. Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations: scientific brief, 29 March 2020. World Health Organization; 2020
3. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages [Internet]. Who.int. [cited 2020 Nov 16]. Available from: [https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-\(covid-19\)-and-considerations-during-severe-shortages](https://www.who.int/publications/i/item/rational-use-of-personal-protective-equipment-for-coronavirus-disease-(covid-19)-and-considerations-during-severe-shortages)

4. Portugal. Trabalho, Solidariedade e Segurança Social e Saúde . Portaria n.º 50/2017. Diário da República, 1ª série – N.º 24 – 2 de fevereiro de 2017. Available from: <https://dre.pt/application/conteudo/106388650>
5. Page N, Naik V, Singh P, Fernandes P, Nirabhawane V, Chaudhari S. Homecare and the COVID-19 pandemic - Experience at an urban specialist cancer palliative center. Indian J. Palliat. Care" [Internet]. 2020 Jun 2 [cited 2020 Nov 16];26:63-9. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=144403283&lang=pt-br&site=ehost-live>
6. Kimball A, Hatfield KM, Arons M, James A, Taylor J, Spicer K, et al. Asymptomatic and Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections in Residents of a Long-Term Care Skilled Nursing Facility - King County, Washington, March 2020. MMWR: Morbidity & Mortality Weekly Report [Internet]. 2020 Apr 3 [cited 2020 Nov 16];69(13):377-81. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=142575031&lang=pt-br&site=ehost-live>
7. Qi B, Peng H, Shou K, Pan Z, Zhou M, Li R, et al. Protecting Healthcare Professionals during the COVID-19 Pandemic. Biomed Res. Int [Internet]. 2020 Oct 8 [cited 2020 Nov 16];1-8. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=146348343&lang=pt-br&site=ehost-live>
8. Nagamine T. SARS-CoV-2 and Receptor Protein. Int. Medical J. [Internet]. 2020 Jun [cited 2020 Nov 16];27(3):247. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ccm&AN=143624430&lang=pt-br&site=ehost-live>

## VISITAÇÃO DOMICILIÁRIA EM CONTEXTO COVID19: NARRATIVA

### VISITA A DOMICILIO EN EL CONTEXTO COVID19: NARRACIÓN

### HOME VISITATION IN COVID19 CONTEXT: NARRATIVE

DOI 10.33194/rper.2020.v3.s2.10.5831 | Submetido 26/09/2020 | Aprovado 17/11/2020

Rui Pedro Silva<sup>1</sup> 

1 - ACES Maia/Valongo

#### RESUMO

O contexto COVID19 acarretou alterações significativas no modo de funcionamento das unidades prestadoras de cuidados de saúde, com a visitação domiciliária a sofrer um impacto particularmente relevante. Este artigo descreve, com perspetiva em primeira pessoa, parte de um dia de trabalho de um enfermeiro que presta cuidados em regime de visitação domiciliária em contexto COVID19. Ao fazê-lo, aborda os procedimentos, pensamentos e sentimentos do enfermeiro, evidenciando a experiência real de prestar cuidados ao domicílio durante a pandemia.

**Palavras-chave:** COVID19; EPI; visitação domiciliária

#### RESUMEN

El contexto de COVID19 provocó cambios significativos en la forma de operar de las unidades de salud, teniendo la visita domiciliaria un impacto particularmente relevante. Este artículo describe, desde una perspectiva en primera persona, parte de la jornada laboral de una enfermera que brinda atención de visitas domiciliarias en un contexto de COVID19. Al hacerlo, aborda los procedimientos, pensamientos y sentimientos de la enfermera, destacando la experiencia real de brindar atención domiciliaria durante la pandemia.

**Palabras clave:** COVID19; EPP; visitas domiciliarias

#### ABSTRACT

The COVID19 context led to significant changes in the way health care units operate, with home visitation having a particularly relevant impact. This article describes, from a first-person perspective, part of a working day for a nurse who provides home visitation care in a COVID context19. In doing so, it addresses the nurse's procedures, thoughts and feelings, highlighting the real experience of providing home care during the pandemic.

**Keywords:** COVID19; EPP; homecare

Estaciono o carro no parque do Centro de Saúde. São 12:50 de mais um dia de abril e estou a iniciar mais um turno. Saio do carro e dirijo-me à porta de entrada do centro de saúde onde 5 pessoas aguardam cá fora a sua vez de entrar. Ao fim de alguns passos apercebo-me que me esqueci de colocar a máscara e refaço o caminho até ao carro; ainda não é obrigatório o uso de máscara no exterior, mas já o é no interior das instalações. Volto a dirigir-me até às portas automáticas, entro e cumprimento a colega que está a fazer triagem no hall do edifício; um pouco mais à frente o segurança levanta a mão em forma de saudação e eu retribuo o gesto. Ao passar por ele recorro os apertados de mão que trocávamos diariamente e que são agora proibitivos.

Chego ao pontógrafo e direciono o dedo para o leitor envidraçado. Enquanto o faço, questiono-me involuntariamente quantas pessoas já lá colocaram o seu dedo hoje e se alguma delas lá depositou o vírus que transformou a nossa vida. Após um pequeno compasso de espera, aplico o meu dedo e, de imediato, desinfeto as mãos com a SABA (Solução Antisséptica de Base Alcoólica) estrategicamente colocado ao lado do

pontógrafo enquanto olho, pela enésima vez, para as instruções de higienização das mãos.

Ainda com as mãos frias pela passagem do ar na pele húmida, vou para o meu posto de trabalho não sem antes cumprimentar todos os que já lá estão. Controlo o impulso de me sentar na cadeira ao ver que o teclado não está como o deixei no dia anterior; imediatamente, emergem-me hipóteses: “Será que alguém usou o meu posto de trabalho? Será que foi simplesmente a D. A... a limpar? Será que já estou a ficar paranóico com isto e fui eu que deixei o teclado assim?...” Para ficar em paz comigo mesmo, desinfeto o meu posto de trabalho, sento-me na cadeira e vejo o plano para o dia: 5 domicílios...

Reclino-me na cadeira, fito o teto e praguejo para mim próprio: “5 domicílios... Onde vou arranjar 5 EPIs\* para os fazer?...”. Levanto-me e dirijo-me para o armazém, na esperança de já ter chegado uma nova remessa de EPIs higienizados; ao ver o saco à entrada do armazém,

\* Equipamentos de Proteção Individual

solto um “*Porreiro!!!...*”, como se fosse um menino a olhar para uma prenda de Natal reciclada, mas que é tudo o que ele queria ter.

Abro o saco, olho para o procedimento de gestão de EPIs afixado na parede e começo a organizar o material para a realização dos domicílios: um saco por domicílio e em cada saco uma viseira, uma cogula, uma bata e um par de cobre-botas; a ordenação é importante para respeitar, por ordem inversa, a ordem de colocação dos EPIs. Junto os 6 sacos num saco maior (faço sempre um saco extra caso surja algum domicílio não programado) e olho para as prateleiras onde se encontra armazenado o material clínico.

Revejo mentalmente os procedimentos que vou realizar e localizo o material correspondente, o qual é individualizado por domicílio: aponto numa folha o material que retirei para posteriormente registar no sistema informático, sob pena de não haver reposição do mesmo. Vou já a sair do armazém quando penso: “*E se a algália do Sr. M... estiver de novo com muito sedimento? É melhor levar material para realgalhar*”. Estou a terminar de compilar mais um pequeno saco de material e penso: “*E se a D. E... precisar que se faça hoje a troca da colostomia? É melhor levar também material...*”; e mais um pequeno saco se junta aos demais. Ao sair do armazém volto a contemplar o seu interior no intuito de confirmar que não falhei na previsão do inesperado, pois não terei acesso ao material se me deparar com essas situações em casa dos utentes.

O trajeto do armazém até à viatura é acompanhado de um percurso mental da localização dos 5 domicílios e da melhor organização da sua ordem. “*Bem, hoje não tenho nenhum caso de COVID19 positivo, por isso posso deixar o Sr. P... para último, e posso começar já por Sobrado, ficam os de mais longe feitos*”. Chego à viatura e monto os recipientes na mala, num sistema improvisado de abertura automática das tampas; a satisfação de ver o improvisado funcionar (qual episódio de MacGyver) contrasta com a frustração de ter de recorrer ao improvisado para obter os recursos que deviam estar disponíveis por defeito. Por último, verifico os recipientes de SABA e desinfetante e assumo-me pronto para sair; olho para o relógio da viatura e apercebo-me que meia hora já passou com todo este ritual...

Aciono o portão da garagem, cujo som metálico é interrompido pelo vibrar do meu telemóvel: “*É a filha do Sr. A..., vai estar com dores...*”, comento comigo próprio. E não falho na previsão. Sendo um utente em fim de vida, com dor associada a múltiplas lesões de etiologia isquémica, é pertinente priorizar esse domicílio. Após dar indicação à filha do utente para aplicar de imediato o spray nasal analgésico, ajusto a ordem dos domicílios e dirijo-me a casa do utente.

Estaciono a viatura a cerca de 30 metros da porta do utente, num espaço exíguo onde espremi a viatura. Antes de sair, organizo mentalmente o que vou fazer: “*Bem, é um prédio, por isso uso os dois pares de luvas para não correr o risco de contaminar o interior do apartamento depois de tocar nas superfícies externas; tenho de levar luvas adicionais porque são 4 feridas no*

*total; é melhor usar o saco que tem a viseira da tira branca porque é a que embacia menos; vou colocar o telemóvel no bolso direito caso necessite de pegar nele para fotografar as feridas e enviar para a equipa de paliativos...*”.

Saio da viatura, regozijo-me por não estar a chover (curioso como se dá valor a pequenas coisas quando deparados com grandes males...) e equipoo-me perante mirones curiosos nas janelas dos prédios circundantes. Já com aparência de astronauta e com um saco de material clínico na mão, vejo uma senhora apressada a atravessar para o outro lado da rua para não se cruzar comigo, enquanto me dirige um “boa tarde” sorridente, como se a se desculpar pelo medo.

Ao chegar ao prédio, toco na campainha com a mão dominante (tento seguir mentalmente o procedimento); a porta abre-se e dirijo-me ao apartamento do utente. Assim que entro no apartamento, retiro a luva da mão dominante para evitar contaminar o interior do apartamento com vírus provindo do exterior, enquanto penso: “*Nunca mais esclarecem se as superfícies são efetivamente meios de propagação do vírus... espero bem que isto se venha a revelar um exagero...*”.

Já com a viseira a lançar uma névoa na minha visão, fruto dos três andares que subi pelas escadas e de mais uma vez me ter esquecido de lhe passar sabão, chego junto ao utente e cumprimento-o apesar de não ter dele uma resposta verbal; embora a norma da DGS indique que o utente deva estar com máscara, a experiência revelou que isso lhe trazia desconforto adicional, pelo que não peço para lhe ser colocada. Pergunto à filha como ele tem estado e ela confirma que o desconforto tem sido crescente; “*Ok, vou abordar isso com a equipa de paliativos*”, digo-lhe enquanto pouso o saco do material no pequeno espaço livre na mesa de cabeceira. Normalmente faria o telefonema na própria altura e em presença do utente, mas o contexto pandémico impede quase por completo a utilização do telemóvel durante a realização do domicílio.

Peço ajuda à filha para posicionar o utente; enquanto o posicionamos, apercebo-me que tenho a porção distal das pernas a bater na grade descida da cama; penso: “*A bata que estou a usar não é das mais compridas... e as proteções de pés são curtas... já estou a tocar com a farda na grade de certeza... lá se vai a proteção de contacto...*”. Tento não me distrair com a preocupação e paro um pouco antes de remover os pensos. “*Ok, tenho saco do lixo já pronto? Tenho compressas abertas caso escorra fluído das feridas? Tenho o Prontosan® a postos? Tenho luvas suficientes?*” Antes do contexto pandémico era usual levar o “saco dos domicílios”, um saco de dimensões consideráveis e que estava apetrechado com material extra; neste momento, só podemos contar com o que levamos no pequeno saco branco e não temos acesso a mais material enquanto estamos no domicílio. Após a *checklist* mental, prossigo com o tratamento das feridas.

Após remoção dos pensos e aplicação da solução de limpeza, debato-me com um lugar comum: quero avaliar corretamente as feridas mas uma catarata de vapor de água impede-me de ter uma visão adequada;

olho por cima os óculos, espreito por debaixo da viseira, puxo o candeeiro da mesa de cabeceira... inspiro profundamente na tentativa de esconder a irritação da frustração por não ter a qualidade de visão necessária para tomar uma decisão com propriedade... e a expiração profunda que se segue volta a lançar uma névoa à minha frente. Ainda assim, consegui ver o que pretendia ver e ajusto o tratamento. Dado estar já com escassez de luvas (*“espero bem que venham hoje mais luvas”*, penso), opto por não fotografar as feridas porque isso ia implicar a utilização de um par adicional.

Após terminar a realização dos tratamentos, e de tentar ignorar uma comichão irritante no nariz e à qual não consigo aceder devido à máscara, questiono a cuidadora se tem feito levantar do utente para o cadeirão. *“Hoje não quis fazer porque tinha receio de o magoar ao passá-lo. Mas era importante, porque é mais fácil para lhe dar de comer”*. Ao ouvir isto, tento averiguar mentalmente a relação benefício/prejuízo de realizar levantar do utente para o cadeirão; e se a resposta seria clara há alguns meses, o contexto de pandemia introduz novas variáveis que dificultam o processo de tomada de decisão: *“a filha vai estar cara-a-cara com ele quando o deitar; e não vai ter quem a ajude, o vizinho agora não entra cá...; mas o risco de aspirar é menor quando o alimentar, a cabeceira da cama só sobe 45º... eu estou todo equipado e com máscara FFP2, por isso é seguro eu efetuar a transferência”*. Após ponderar, decido fazer o levantar e proponho: *“Se tiver dificuldade, posso passar cá mais logo para o deitar”*, ao que a filha do utente acede.

Lentamente sento o utente na cama, enquanto sinto o telemóvel a vibrar no bolso. *“Espero que não seja nada urgente...”*. Enquanto faço um compasso de espera com o utente sentado para evitar hipotensão ortostática, mal digo termos apenas dois esfigmomanómetros para 10 profissionais da unidade, situação agravada pela pandemia e consequente necessidade de higienização profunda dos equipamentos entre utentes. Início a técnica de levantar, com apoio frontal; ao colocar o utente em pé, a viseira fica totalmente espalmada entre nas nossas caras e desloca-se um pouco para o lado, o que me leva a duvidar se não haverá alguma área da minha cara em contacto direto com a cara do utente. O telemóvel volta a vibrar e acentua-se a preocupação de ser algo urgente.

Lentamente rodo o utente em direção ao cadeirão, enquanto sinto os elásticos de punho da bata a subir

pelos meus antebraços. *“Pronto, lá se foi a proteção de contacto...”* penso para mim enquanto me tento distrair da insistência da vibração do telemóvel. Assim que sento o utente, sinto necessidade de sair do domicílio para retirar os EPIs e higienizar as áreas que estiveram em contacto com o utente; tento, com dificuldade, ignorar isso enquanto o utente começa a tossir e o meu instinto me faz dar um passo atrás dado ele não estar com máscara; pondero colocar-lhe a máscara mas recordo-me do desconforto que ele manifestou a última vez que lhe coloquei. Enquanto estrutura mentalmente que intervenções de cinesiterapia respiratória poderei implementar de forma simultaneamente eficaz e segura, um aceso mais forte de tosse mobiliza definitivamente as secreções brônquicas da via aérea, trazendo alívio aos três.

Enquanto vejo crescer a necessidade de sair do domicílio para me higienizar, a filha do utente faz-me algumas perguntas sobre o estado do utente e os cuidados que necessita. Reconhecendo a pertinência das questões, esforço-me por me concentrar e providenciar respostas concretas e corretas. No fim, enquanto me despeço do utente e da filha, tento perceber se me esqueci de alguma coisa, pois regressar ao domicílio implicará, em rigor, a utilização de novos EPIs.

Ao sair do domicílio combino com a filha do utente a gestão do resto do dia, principalmente no que concerne à necessidade de ajuda na transferência do utente para a cama. Cumpro o procedimento e retiro a luva da mão esquerda para a utilizar na abertura da porta do prédio. Ao chegar à viatura tento remover os EPIs corretamente e pela ordem designada, embora esteja pressionado pela necessidade de higienizar a cara e antebraços, bem como pelo telemóvel que insiste em chamar por mim. Por fim, passo SABA nas áreas corporais que assumo terem estado em contacto direto com o utente, seguindo-se a aplicação de desinfetante na porção distal das calças da minha farda. Quando por fim consigo pegar no telemóvel, vejo que é outro utente que me liga, desta feita a concretizar o inesperado: a algália está obstruída.

Sento-me ao volante e roubo 30 segundos ao meu tempo para respirar fundo e tentar perceber se o cansaço que sinto é físico, psicológico, emocional ou uma mistura dos três. E enquanto rodo a chave na ignição digo para mim mesmo, num desabafo para uma plateia solitária: *“um já está, só faltam quatro...”*.

