# PAPEL DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO À PESSOA EM SITUAÇÃO CRÍTICA COM COVID-19: ESTUDO DE CASO

THE ROLE OF REHABILITATION NURSE WITH COVID 19 CRITICAL PATIENT: CASE REPORT EL ROL DE LA ENFERMERA DE REHABILITACIÓN EN EL ENFERMO CRÍTICO CON COVID-19: ESTUDIO DE CASO

# DOI 10.33194/rper.2022.249

Data de receção: 2022-03-15 Data de aceitação: 2022-09-15 Data de publicação on-line: 2022-12-31

Carla Barros<sup>1</sup>; Mónica Pinheiro<sup>1</sup>; Germana Pinheiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Penafiel, Portugal

Autor correspondente: Carla Barros, cbarros1987@gmail.com

#### **RESUMO**

**Introdução:** A COVID-19 pode provocar doença moderada a severa com internamento prolongado em unidade de cuidados intensivos tendo repercussões a nível respiratório, motor e cognitivo. Como tal é importante perceber o contributo dos enfermeiros de reabilitação na recuperação da pessoa em situação crítica.

**Metodologia:** Estudo de caso do tipo descritivo de acordo com as *guidelines* do *Case Report*. Trata-se de uma pessoa do sexo masculino, com 67 anos, internado na medicina interna, área dedicada a COVID-19, com o diagnóstico de pneumonia por COVID-19. Os focos de atenção foram o autocuidado, a força muscular, o equilíbrio, a marcha, a ventilação, e a deglutição. Face a estes focos foi delineado e implementado um plano de intervenção de acordo com a evolução da pessoa e posteriormente reavaliados os principais *outcomes*.

**Resultados:** Com cinco dias de intervenção a pessoa, segundo a escala de Barthel melhorou de um *score* 5 para 65; Borg *score* de 8 para 3; FiO2 35% para 21%; Tinetti 0/0 para 11/9; força muscular *medical research council* (MRC) *score* 2 para 4 e *gugging swallowing screen* (GUSS) *score* 5 para 8.

**Discussão:** O estudo de caso evidencia a necessidade e importância da implementação de um plano de cuidados adequados a cada pessoa, tendo por base critérios de segurança e progredindo conforme a tolerância da pessoa.

**Conclusão:** Com as intervenções do Enfermeiro Especialista em enfermagem de Reabilitação é possível reduzir as sequelas decorrentes do internamento em UCI.

**DESCRITORES:** Estudo de caso; Enfermagem em Reabilitação; COVID-19; exercícios respiratórios; plano de cuidados de enfermagem

### **ABSTRACT**

**Introduction:** COVID-19 disease severity can range from mild to severe illness with prolonged stay in intensive care units which can have respiratory, motor, and cognitive consequences, in this way it is important to understand the role of the rehabilitation nurse in the recovery of the critical patient.

**Methodology:** this case study complies with CASE Report guidelines. This is a 67 year old male hospitalized in internal medicine ward, in a COVID-19 dedicated area, with the diagnoses of COVID-19 pneumonia. The focus of attention was selfcare, muscular strength, balance, walking, ventilation, and swallowing. An intervention plan was designed according to main problems and it was implemented according to the person's evolution and subsequently the main outcomes were reassessed.

**Results:** After five days of intervention, according to different evaluated scales patient improved: Barthel from 5 to 65; from 8 to 3; FiO2 from 35% to 21%; Tinetti from 0/0 to 11/9; Medical Research Council Muscle Scale (MRC) from 2 to 4; and gugging swallowing screen (GUSS) from 5 to 8.

**Discussion:** the case study highlights the need and importance to implement a plan suitable for each patient, based on safety criteria and progressing according to the patient's tolerance.

**Conclusion:** with rehabilitation nurse interventions it is possible to reduce the consequences resulting from intensive care unit hospitalization.

DESCRIPTORS: Case report; Rehabilitation nursing; COVID-19; breathing exercises; nursing care plan

#### **RESUMEN**

**Introducción:** El COVID-19 puede causar una enfermedad moderada a grave con hospitalización prolongada en una unidad de cuidados intensivos, con repercusiones a nivel respiratorio, motor y cognitivo, pero lo que es importante comprender la contribución de las enfermeras de rehabilitación en la recuperación de los enfermos críticos.

**Metodología:** Estudio de caso descriptivo según las pautas del Reporte de Caso. Se trata de un varón de 67 años, internado en medicina interna, área dedicada a COVID-19, con diagnóstico de neumonía por COVID-19. El foco de atención fue el autocuidado, la fuerza muscular, el equilibrio, la marcha, la ventilación y la deglución. Ante estos enfoques, se diseñó e implementó un plan de intervención acorde a la evolución de la persona y posteriormente se reevaluaron los principales *outcomes*.

**Resultados:** Después de cinco días de intervención, la persona, según la escala de Barthel, mejoró de un puntaje de 5 a 65; puntuación de Borg de 8 a 3; FiO2 35% a 21%; Tinetti 0/0 al 9/11; puntuación del consejo de investigación médica (MRC) de fuerza muscular de 2 a 4 y puntuación de *Gugging Swallowing Screen* (GUSS) de 5 a 8.

**Discusión:** El caso práctico destaca la necesidad de implementar un plan de cuidados adecuado para cada cliente, basado en criterios de seguridad y progresando según la tolerancia del cliente.

**Conclusión:** Con las intervenciones del enfermero de rehabilitación es posible reducir las secuelas derivadas de la hospitalización en la unidad de cuidados intensivos.

**DESCRIPTORES:** Informe de caso; Enfermeria en rehabilitation; COVID-19; ejercicios respiratorios; plan de cuidados de enfermeria

# **INTRODUÇÃO**

A COVID-19 é uma doença respiratória causada pelo SARS-COV-2, um novo coronavírus identificado pela primeira vez em Wuhan na China em dezembro 2019. Embora grande parte das pessoas desenvolvam apenas sintomas ligeiros, a COVID-19 pode provocar doença severa e mesmo a morte <sup>(1)</sup>. Sendo que alguns grupos, incluindo idosos e pessoas com algumas comorbilidades, como patologia cardíaca, diabetes e patologia respiratória, apresentam um risco elevado de desenvolver a doença de forma severa. O período estimado de incubação varia entre os 2 e 14 dias com uma mediana de 5 dias.

Os sintomas podem ser de febre, tosse, náuseas, vómitos, diarreia, odinofagia, ageusia, mialgias, cefaleias, congestão nasal e, em casos mais graves, pneumonia ou dificuldade respiratória. É importante realçar que algumas pessoas são infetadas e mantêm-se assintomáticas<sup>(1)</sup>.

De forma a estruturar o tratamento da pessoa com COVID-19, Siddiqi et al. (2) propôs um sistema de classificação em que a doença tem três fases de progressão.

A fase I ocorre no momento da inoculação e desenvolvimento da doença, para a maioria das pessoas podem surgir sintomas inespecíficos como febre ou tosse seca ou até mesmo ausência de sintomas.

A fase II carateriza-se pela doença pulmonar, a multiplicação viral e a inflamação no pulmão. Nesta fase desenvolve-se pneumonia viral com tosse, febre e provável hipóxia (PaO2/FiO2≤300 mmHg). Na ausência de hipóxia designa-se IIa, na presença de hipóxia IIb. Em termos imagiológicos são evidenciados infiltrados bilaterais e/ou opacidade em vidro despolido, podendo ser necessário hospitalização.

A última fase III, carateriza-se por hiperinflamação sistémica, uma minoria das pessoas transita para esta fase. É o estádio mais severo que manifesta uma hiperinflamação sistémica extrapulmonar, podendo ocorrer choque, falência respiratória e colapso cardiopulmonar<sup>(2)</sup>.

A doença pode ser classificada em três graus de severidade de acordo com os sintomas apresentados: moderado (sintomas ligeiros, 81% população); severo (dispneia, hipóxia e mais de 50% de atingimento pulmonar, 14% população) e crítico (falência respiratória, choque e falência multiorgânica (1)

A Direção Geral da Saúde<sup>(3)</sup> recomenda para a pessoa internada com COVID-19, conforme avaliação clínica individualizada: tratamento sintomático, de suporte e das comorbilidades e doenças crónicas descompensadas; tromboprofilaxia com heparina de baixo peso molecular; oxigenoterapia suplementar para saturação periférica de oxigénio (SPO2) alvo entre 90% e 96%, administrada de forma convencional ou em alto fluxo por cânula nasal, ou por sistemas de administração por PEEP/EPAP com válvula de resistência calibrada; terapêutica por via inalatória, sem nebulização; suporte ventilatório precoce, nos casos selecionados, com falência da oxigenoterapia; suporte vital por Oxigenação por Membrana Extracorporal (ECMO) em casos selecionados de insuficiência respiratória aguda grave refratária a suporte ventilatório otimizado. Nos doentes internados com doença grave ou crítica, deve ser considerada a administração de dexametasona (ou de metilprednisolona, na sua ausência) <sup>(3)</sup>.

Com a evolução da medicina é possível sobreviver a doenças graves que anteriormente seriam preditivos de morte em virtude dos cuidados prestados em contexto de unidade de cuidados intensivos (UCI) (4). Porém o internamento em UCI pode provocar efeitos adversos que se prolongam no tempo, denominada síndrome pós cuidados intensivos

A síndrome pós cuidados intensivos descreve as incapacidades que permanecem nos sobreviventes em UCI. As alterações encontradas nos doentes críticos passam por alterações cognitivas, físicas e psiquiátricas (5).

As alterações cognitivas ocorrem em 25% dos sobreviventes, os fatores de risco associados a esta alteração são a duração do delirium, a hipóxia, hipotensão, falência respiratória com recurso a ventilação mecânica invasiva, sépsis, síndrome respiratório aguado (ARDS) e alterações cognitivas prévias (6).

A fragueza neuromuscular é a forma mais comum de distúrbio físico e ocorre em cerca de 25% dos sobreviventes (mobilidade reduzida, quedas freguentes e quadra ou tetraparésia). O fator contributivo inclui a ventilação mecânica (≥ 7 dias), sépsis, falência multiorgânica, imobilidade prolongada e sedação profunda (7).

Relativamente à sintomatologia psiquiátrica, 60% apresenta depressão, ansiedade e stress pós-traumático, os fatores de risco são os mesmos que os anteriores acrescendo o género feminino, baixa escolaridade e o uso de sedação e analgesia (5).

No contexto pandémico em que vivemos, os cuidados de reabilitação visaram reduzir a dificuldade respiratória, aliviar a sintomatologia, prevenir complicações e aliviar a ansiedade. Estes regem-se por 4 princípios: simples, eficaz, seguro e "life-saving"(8).

Tendo em conta o exposto, emerge a seguinte pergunta de investigação: Existem benefícios da intervenção do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) junto da pessoa em situação crítica com COVID-19 a nível dos autocuidados, força muscular, equilíbrio, marcha, ventilação e deglutição?

O estudo de caso tem como objetivo geral avaliar o contributo do EEER de junto da pessoa em situação crítica com COVID-19 transferido da UCI para o serviço de Medicina Interna para continuidade de cuidados.

Os objetivos específicos são: avaliar os autocuidados, a força muscular, o equilíbrio, o andar, a ventilação e a deglutição desde a admissão até à alta.

#### **METODOLOGIA**

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>(9)</sup>. Este estudo de caso foi elaborado de acordo com as guidelines da Case Report(CARE)(10)

O estudo de caso aqui abordado relata uma pessoa internada por pneumonia por COVID-19, transferida da UCI para o servico de Medicina Interna.

Os critérios de seleção foram a permanência mais de 48 horas no serviço, critérios de segurança para intervenções de enfermagem de reabilitação e consentimento da pessoa.

A pessoa aquando da admissão na ADC1 foi de imediato avaliada pela EEER e instituído um programa de reabilitação, tendo por base os focos de atenção: autocuidados, movimento muscular, equilíbrio, marcha, ventilação e deglutição com a sua reavaliação diária.

Os instrumentos de medida utilizados para avaliação do autocuidado foi a escala de Barthel, para avaliação da força muscular recorreu-se à Medical Research Council Muscle Scale (MRC), o equilíbrio e marcha através da escala de Tinetti, para a deglutição utilizou-se a escala de Gugging Swallowing Screen (GUSS) e para avaliação da dispneia usouse a escala de Borg. Estes instrumentos de colheita de dados foram utilizados por serem de fácil aplicação, permitirem percecionar a evolução da pessoa nos diferentes domínios, além de que a sua conceção está sustentada nos padrões de qualidade dos cuidados especializados em Enfermagem de Reabilitação, nas competências especificas dos EEER e articulam-se com o padrão documental dos cuidados especializados em enfermagem de reabilitação (11).

O internamento decorreu durante o mês de fevereiro de 2021.

Com a pandemia o serviço de medicina foi transformado numa área dedicada à COVID-19 (ADC1) onde passou a dispor de 14 vagas com telemetria, 10 dispositivos de oxigénio por sistema de alto fluxo e 4 ventiladores não invasivos, Philips V60® e V60 plus®.

De notar que o presente caso teve o parecer positivo da comissão de ética para a saúde a 25.01.2022 (processo nº49/2021) e foi sempre salvaguardada a confidencialidade da informação e a segurança na abordagem da pessoa.

Apresentação do Caso

**Anamnese** 



O estudo de caso é sobre uma pessoa do sexo masculino com 67 anos, previamente independente e autónomo, reformado com a profissão de pedreiro. Apresentava como comorbilidades hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, ex. fumador, cardiopatia isquémica e epilepsia.

Ao nono dia de sintomatologia dirigiu-se ao serviço de urgência por apresentar tosse seca e irritativa de aparecimento súbito, dispneia com agravamento progressivo de médios para pequenos esforços e febre que não cedia ao paracetamol oral.

Admitido por pneumonia por COVID-19, fase IIb com insuficiência respiratória grave apresentava um rácio (PaO2/FiO2) de 50mmHg com oxigénio por sistema de alto fluxo (60L-FiO2 100%). Realizou angiotac onde foi documentado áreas em vidro despolido com focos de pneumonia organizativa bilateral.

Durante o internamento na ADC1 não tolerou ventilação não invasiva pelo que foi transferido para UCI onde foi colocado sob ventilação mecânica invasiva (VMI) sedoanalgesiado e curarizado durante 15 dias, sendo que ao 13º dia foi traqueostomizado para posterior desmame ventilatório

No decorrer do internamento em UCI apresentou algumas complicações, nomeadamente, traqueobronquite, tromboembolismo segmentar, síndrome coronário agudo e hemorragia pela traqueostomia.

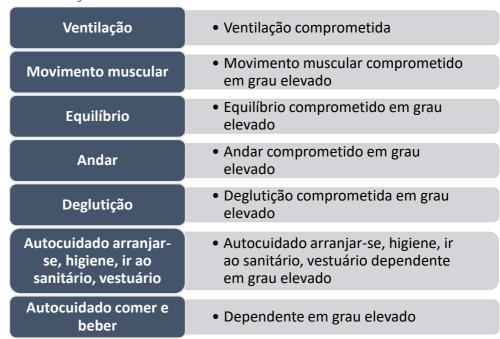
Em suma foram 29 dias de internamento hospitalar onde 15 dias foram em UCI. Na readmissão na ADC1 foi reavaliado pelas EEER com utilização dos instrumentos de recolha de dados conforme a tabela 1 e formulados os diagnósticos de enfermagem conforme a tabela 2.

Tabela 1 - Avaliação inicial EEER



Fonte: Elaborada pelas autoras

Tabela 2 - Diagnósticos EEER



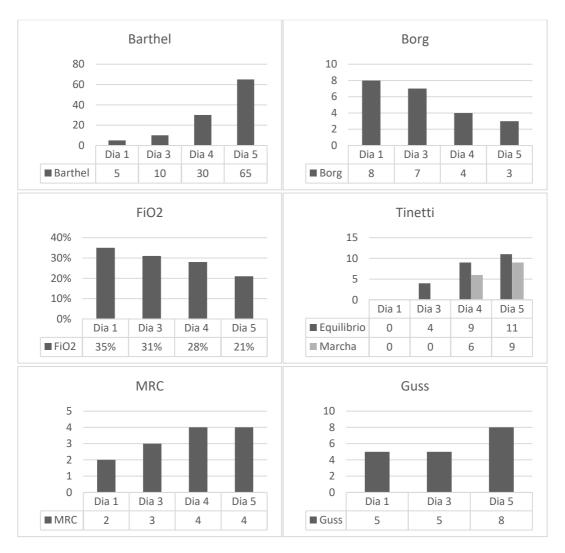
Fonte: Elaborada pelas autoras

#### **RESULTADOS**

As intervenções decorreram durante cinco dias, sendo que nos dois primeiros dias, o plano de intervenção com a pessoa foi executado de forma intervalada dado o grau de descondicionamento do mesmo. Nos três dias seguintes já foi efetuado um plano de intervenção contínuo com aumento da complexidade das atividades, conforme se pode ver na tabela 3, as avaliações foram efetuadas diariamente. A pessoa esteve sempre com monitorização cardíaca e SPO2 permitindo rapidamente detetar qualquer alteração da frequência respiratória e cardíaca e interromper e intervir caso fosse necessário.

Assim, antes do início de cada sessão de reabilitação foi efetuada uma avaliação da pessoa, pedindo o consentimento do mesmo, mas também efetuada uma análise prévia dos meios complementares de diagnóstico (análises, gasometria, RX e TAC) e parâmetros vitais. Para que toda a intervenção seja feita em segurança, tendo por base o recomendado pelas diferentes entidades, elaborou-se uma check-list com os critérios que devem estar assegurados para que efetivamente se mantenha a segurança dos cuidados.

Os critérios de segurança delimitados foram: frequência respiratória ≤30cpm; frequência cardíaca 80-100bpm; SPO2  $\geq$ 90%; tensão arterial sistólica 90-180/diastólica 65-110mmHg; hemoglobina  $\geq$ 7 g/dL; plaquetas  $\geq$ 20000 mm<sup>3</sup>)<sup>(12,13)</sup>.



Índice de gráficos 1 - Evolução de scores nas escalas de Barthel, Borg, FiO2, Tinetti, MRC e GUSS Fonte: Elaborado pelas autoras

No tempo de intervenção, conseguimos uma evolução positiva em todos os focos de enfermagem conforme se pode ver no índice de gráficos 1, traduzindo esta independência para a pessoa. Com a exceção do foco alimentar-se, onde embora haja uma progressão positiva na escala de GUSS essa não foi suficiente para a remoção da sonda nasogástrica, tendo sido encaminhado para unidade de cuidados continuados para dar continuidade ao processo de reabilitação.

#### **DISCUSSÃO**

O estudo de caso aqui descrito é relativo a uma das muitas pessoas com necessidade de internamento na ACD1, após internamento em UCI, por patologia COVID-19.

Comparando o caso com o descrito com os dados europeus (14,15) a pessoa apresentava caraterísticas similares nomeadamente: sexo masculino, com comorbilidades mencionadas como frequentes (hipertensão arterial, obesidade, dislipidemia, cardiopatia isquémica)(16). Relativamente ao tempo médio de internamento, também se encontra na média descrita em dados europeus (media de internamento 28 dias). Para além disso, a pessoa apresentava também, após internamento na UCI, várias alterações descritas na literatura como frequentes.

Já Prazeres et al.<sup>(17)</sup>, num artigo de reflexão sobre as alterações pós UCI, defende que clientes com síndrome pós cuidados intensivos podem apresentar problemas físicos, nomeadamente alterações da força muscular, disfagia e défices cognitivos.

Deste modo e de acordo com as competências definidas, o EEER cuida de pessoas com necessidades especiais, ao longo do ciclo de vida, em todos os contextos da prática de cuidados. Os objetivos da sua intervenção visam: capacitar a pessoa com deficiência, limitação da atividade e/ou restrição da participação para a reinserção e exercício da cidadania; e maximizar a funcionalidade desenvolvendo as capacidades da pessoa (18). Com este leque de competências o EEER intervém em todas as necessidades da pessoa.

A prática do EEER tem como fundamento a promoção da independência, o autocuidado, quer seja em situação aguda ou crónica, em todos os contextos da prática de cuidados. Enquanto EEER reabilitamos capacidades, promovemos estratégias adaptativas com o objetivo de tornar a pessoa o mais independente possível. (19)

A pandemia veio desafiar à reflecção sobre as intervenções a implementar, tendo em conta as necessidades identificadas em cada pessoa de forma a maximizar a funcionalidade e desenvolver as suas capacidades, assim como, promover a sua independência.

A Direção Geral da Saúde<sup>(3)</sup> nos doentes com COVID-19 grave ou crítico, na fase de recuperação, defende que, deve ser implementado um plano multidisciplinar de reabilitação funcional e respiratória, bem como a vigilância de sequelas, designadamente respiratórias. O plano de intervenção definido foi elaborado tendo em conta estas premissas.

A tabela 3 apresenta de forma esquemática a intervenção do EEER nos 5 dias em que a pessoa esteve internada na ADC1.

Tabela 3 - Plano de intervenção EEER durante os 5 dias de internamento na ADC1

#### 1 e 2º dia 3º dia 4º dia 5º dia •RFR (consciencialização •Os mesmos da etapa4 •Os mesmos da etapa 1 Os mesmos da etapa 3 e dissociação dos mais mais mais tempos respiratórios; • Aumento da resistência Mobilização ativa Mobilização ativa respiração nos exercícios assistida resistida abdominodiafragmática •Inspirometria de •Ensinos para alta •Treino equilíbrio Mobilização passiva incentivo ortostático estático e •Levante para cadeirão dinâmico •Treino de equilíbrio •Estratégias de sentado Marcha conservação de energia Correção postural Exercícios terapêuticos •Promoção da deglutição •Treino de transferência capacidade de cognição cama-cadeirão Aumento da (perceção, complexidade dos Treino AVD's pensamento, raciocínio treinos de AVD's e memória) • Ensinos para realização • Exercícios terapêuticos de exercícios de forma da deglutição autónoma

Fonte: Elaborada pelas autoras

Com a garantia da segurança, procedeu-se à elaboração do plano de cuidados definido de forma progressiva: iniciando por exercícios simples, aumentado o grau de dificuldade dos mesmos consoante tolerância e avaliação contínua das capacidades e necessidades (tabela 3). Tal vai de encontro ao que está previsto nas nossas competências enquanto EEER, avaliar e diagnosticar, conceber planos de intervenção personalizados a cada pessoa, implementar as intervenções e reavaliar os resultados.

O plano de intervenção baseou-se em exercícios de reeducação funcional respiratória (RFR) e exercícios de reforço muscular.

No que toca à implementação da RFR o principal objetivo foi melhorar a ventilação pulmonar, mobilizar e eliminar as secreções brônquicas; promover a reexpansão pulmonar; melhorar a oxigenação e as trocas gasosas; diminuir o trabalho respiratório e promover a mobilidade costal <sup>(12)</sup>, contribuindo para que se passe à fase seguinte, a fase da reabilitação neuromotora e funcional. Iniciou-se pela mobilização passiva, posteriormente ativa assistida já com ortostatismo e treino de equilíbrio, progredindo para marcha com apoio, exercícios ativos resistidos e marcha sem apoio <sup>(20)</sup>.

De acordo com Luigia Brugliera, citado por Raposo et al. (21), esta etapa do processo de reabilitação é importante não só para melhorar a dinâmica respiratória, mas também a atividade motora, cognitiva e o estado emocional, promovendo a qualidade de vida e alta precoce.

Relativamente à disfagia, este processo de recuperação foi mais lento. A disfagia pós extubação deve-se a vários fatores, por trauma direto do tubo endotraqueal ou cânula de traqueostomia, aparecendo esta como a causa principal, uma vez que o trauma leva a ulceração da mucosa ou processos inflamatórios localizados; por neuropatia resultante da fraqueza neuromuscular, diminuição da função sensorial laríngea ou disfunção sensorial, refluxo gastro esofágico e descoordenação ventilação deglutição (22). Relativamente ao tempo de recuperação da disfagia pós

extubação a literatura é muito díspar <sup>(23)</sup>, no entanto é referido que uma alimentação total pela via oral não é espontânea após a extubação, demorando 3 semanas ou mais a recuperar, mesmo para quem não tinha nenhuma condição neuromuscular ou disfagia prévia<sup>(24)</sup>.

#### **CONCLUSÃO**

O EEER concebe, implementa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, baseados nos problemas reais e potenciais das pessoas, de forma a assegurar a manutenção das capacidades funcionais das pessoas, prevenir complicações e evitar incapacidades<sup>(19)</sup>.

O estudo de caso apresentado corrobora a importância de um plano de intervenção estruturado e adaptado às necessidades identificadas para cada pessoa, tendo em conta as competências definidas para o EEER, assim como, a evidência científica existente.

Reflete também a importância de critérios de segurança definidos previamente, de forma a promover a segurança dos cuidados prestados.

Dos dados recolhidos, e após intervenção do EEER, verificou-se ganhos em independência, nos focos de atenção definidos como prioritários nomeadamente força muscular, equilíbrio, andar, ventilação e deglutição.

De salientar que apenas um estudo de caso não nos permite fazer inferências para a população em geral, mas a sua utilização permite responder detalhadamente a uma situação/ problema, tendo em conta uma visão global da situação em si.

Todavia, pode-se concluir que o EEER tem, neste sentido, em conjunto com a equipa multidisciplinar, papel ativo na reabilitação/readaptação funcional nas pessoas após internamento em UCI por pneumonia por COVID-19.

#### **Agradecimentos**

Agradecimento especial à nossa equipa de Enfermagem da ADC1 que, apesar das adversidades provocadas pela pandemia, sempre fez e faz o melhor pelas pessoas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. Centers for disease Control and prevention. Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Coronavirus Disease (COVID-19). 2021.
- 2. Siddiqi HK, Mehra MR. COVID-19 illness in native and immunosuppressed states: A clinical-therapeutic staging proposal. Vol. 39, Journal of Heart and Lung Transplantation. Elsevier USA; 2020. p. 405-7.
- 3. Direcção Geral da Saúde. Abordagem do Doente com Suspeita ou Confirmação de COVID-19. Lisboa; 2021 Apr.
- 4. Musheyev B, Borg L, Janowicz R, Matarlo M, Boyle H, Singh G, et al. Functional status of mechanically ventilated COVID-19 survivors at ICU and hospital discharge. Journal of Intensive Care. 2021 Dec 1;9(1).
- 5. Rawal G, Yadav S, Kumar R. Post-intensive care syndrome: An overview. Journal of Translational Internal Medicine. 2017 Jun 30;5(2):90-2.
- 6. Davydow DS, Zatzick D, Hough CL, Katon WJ. In-hospital acute stress symptoms are associated with impairment in cognition 1 year after intensive care unit admission. Ann Am Thorac Soc. 2013 Oct;10(5):450-7.
- 7. Fan E, Dowdy DW, Colantuoni E, Mendez-Tellez PA, Sevransky JE, Shanholtz C, et al. Physical complications in acute lung injury survivors: A two-year longitudinal prospective study. Critical Care Medicine. 2014;42(4):849-59.
- 8. Mesa do Colégio de Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação para pessoas com COVID-19. Lisboa: 2020.
- 9. 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. Vol. 26, Texto e Contexto Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina; 2017.
- 10. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG, Moher D, Sox H, Riley D, et al. The CARE guidelines: Consensus-based clinical case reporting guideline development. BMJ Case Reports. 2013 Oct 23.
- 11. Mesa do Colégio de Especialidade em Enfermagem de Reabilitação. Instrumentos de recolha de dados para a documentação dos Cuidados Especializados em Enfermagem de Reabilitação. Lisboa; 2017.
- 12. Mesa do Colégio de Enfermagem de Reabilitação. Guia Orientador de Boa Prática. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2018. 134-160 p.
- 13. Aytã YK, Köseoğlu BF, Taåkiran ÖÖ, Ordu-Gökkaya NK, DelialioÄa&lu SÜ, Tur BS, et al. Pulmonary rehabilitation principles in SARS-COV-2 infection (COVID-19): A guideline for the acute and subacute rehabilitation. Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation. 2020;66(2):104-20.
- 14. Ferrando C, Mellado-Artigas R, Gea A, Arruti E, Aldecoa C, Bordell A, et al. Patient characteristics, clinical course and factors associated to ICU mortality in critically ill patients infected with SARS-CoV-2 in Spain: A prospective, cohort, multicentre study. Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion. 2020 Oct 1;67(8):425-37.
- 15. Grasselli G, Greco M, Zanella A, Albano G, Antonelli M, Bellani G, et al. Risk Factors Associated with Mortality among Patients with COVID-19 in Intensive Care Units in Lombardy, Italy. JAMA Internal Medicine. 2020 Oct 1;180(10):1345-55.
- 16. Parohan M, Yaghoubi S, Seraji A, Javanbakht MH, Sarraf P, Djalali M. Risk factors for mortality in patients with Coronavirus disease 2019 (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Vol. 23, Aging Male. Taylor and Francis Ltd.; 2021. p. 1416-24.
- 17. Prazeres VMP, Dias Ribeiro C, Santos Marques GF. CONTRIBUTO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação. 2021 Sep 13;4(2):88-92.



- 18. Diário da República 2º serie-N85. Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. regulamento 192/2019. 2019. p. 13565-8.
- 19. Ribeiro O. Enfermagem de Reabilitação Conceções e Práticas. 1st ed. Lidel, editor. Vol. 1. Lisboa; 2021. 67-75 p.
- 20. Sociedade Portuguesa de Medicina Física e de Reabilitação. PLANO DE ATUAÇÃO NA REABILITAÇÃO DE DOENTES ADMITIDOS NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS POR COVID-19. 2020 Mar.
- 21. Raposo P, Sousa L. Intervenção do enfermeiro especialista em reabilitação na dispneia da pessoa com covid-19: relato de caso. Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação. 2020 Nov 17;3(S2):5-15.
- 22. Zuercher P, Moret CS, Dziewas R, Schefold JC. Dysphagia in the intensive care unit: Epidemiology, mechanisms, and clinical management. Vol. 23, Critical Care. BioMed Central Ltd.; 2019.
- 23. Frajkova Z, Tedla M, Tedlova E, Suchankova M, Geneid A. Postintubation Dysphagia During COVID-19 Outbreak-Contemporary Review. Dysphagia. 2020 Aug 1;35(4):549-57.
- 24. Wu CP, Xu YJ, Wang TG, Ku SC, Chan DC, Lee JJ, et al. Effects of a swallowing and oral care intervention for patients following endotracheal extubation: A pre- A nd post-intervention study. Critical Care. 2019 Nov 9;23(1).

## **DIVULGAÇÕES ÉTICAS**

#### Contribuição do(s) autor(es):

Conceptualização: CB Metodologia: CB Validação: MP; Análise formal: CB; MP;

Investigação: CB; Tratamento de dados: CB;

Preparação do rascunho original: CB; MP

Redação e edição: CB; MP

Revisão: GP

Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

#### Financiamento:

Este trabalho não recebeu nenhuma contribuição financeira ou bolsa.

#### Comissão de Ética:

Estudo autorizado pela Comissão de Ética de 25.01.2022(documento 49/2021).

#### Declaração de consentimento informado:

O consentimento informado por escrito para publicar este trabalho foi obtido dos participantes.

#### Conflitos de interesse:

Os autores não declaram nenhum conflito de interesses.

#### Proveniência e revisão por pares:

Não comissionado; revisto externamente por pares.



© Autor (es) (ou seu (s) empregador (es)) e APER/RPER 2022. Reutilização permitida de acordo com CC BY-NC-ND. Nenhuma reutilização comercial.